



COMISIA EUROPEANĂ

DIRECTORATUL GENERAL

ACȚIUNI CLIMATICE

Directoratul B - Piețele europene și internaționale ale carbonului

Documentul de orientare nr. 9
privind metodologia de alocare cu titlu gratuit și armonizată pentru
EU- ETS după anul 2012

Instrucțiuni sectoriale specifice

Versiunea finală emisă la data de 14 aprilie 2011

Cuprins

Introducere	4
1 Acidul adipic.....	8
2 Aluminu	12
3 Amoniac	14
4 Compuși aromatici.....	18
5 Sticle și borcane din sticlă colorată	26
6 Sticle și borcane din sticlă incoloră	28
7 Negru de fum	31
8 Carton cretat	36
9 Hârtie fină cretată.....	39
10 Cocs	43
11 Produse din fibră de sticlă cu filament continuu	45
12 Var dolomitic.....	49
13 Ghips secundar uscat.....	53
14 Oțel carbon de cuptor electric cu arc	55
17 E-PVC (PVC emulsie).....	64
18 Oxid de etilenă (EO)/glicoli de etilenă (EG)	66
19 Căramizi de fațadă.....	73
20 Sticlă flotată.....	75
21 Clincher de ciment gri	78
22 Hidrogen	80
23 Metal lichid	85
24 Turnarea fierului	87
25 Vată minerală	91
26 Var	94
27 Pastă kraft cu fibre lungi.....	98
28 Hârtie de ziar	102
29 Acid azotic.....	105
30 Căramizi de pavaj	107
31 Fenol/acetona	109
32 Ipsos.....	111
33 Plăci de ipsos.....	113
34 Anozii prearși	117
35 Pastă din hârtie reciclabilă.....	119
36 Produse de rafinare	122
37 Țigle de acoperiș.....	143
38 Pastă kraft cu fibre scurte	145
39 Var dolomitic sinterizat.....	148
40 Minereu sinterizat	151
41 Sodă calcinată.....	153
42 Pulbere atomizată	155
43 S-PVC	157

44 Cracarea cu abur (produse chimice cu valoare ridicata).....	159
45 Stiren	164
46 Pasta cu sulfit, pasta termomecanică și pasta mecanică	168
47 Gazul de sinteză	172
48 Hârtie "testliner" și hârtie pentru canelur.....	176
49 Hârtie tissue.....	179
50 Carton necretat	183
51 Hârtie fină necretată.....	186
52 Clorură de vinil monomer (VCM).....	190
53 Clincher de ciment alb.....	193

Introducere

Statutul Documentelor de orientare

Acest document de orientare face parte dintr-un grup de documente, destinate sprijinirii Statelor Membre și a Autorităților Competente din țările respective, în vederea implementării cu succes în cadrul Uniunii a noii metodologii privind alocarea în Faza III EU ETS (după anul 2012), conform Deciziei Comisiei [Data adoptării și referința JO vor fi adăugate în momentul în care vor fi disponibile] referitoare la “Măsurile tranzitorii de implementare la nivelul comunității și complet armonizate conform Articolului 10a (1) al Directivei EU ETS” (documente CIM) și referitoare la dezvoltarea Măsurilor de Implementare la Nivel Național (documente NIM).

Documentele de orientare nu reprezintă poziția oficială a Comisiei și nu sunt obligatorii conform legii.

Documentul de orientare se bazează pe un proiect furnizat de către un grup de consultanți (Ecofys NL, Fraunhofer ISI, Entec). Acesta ia în considerare aspectele discutate în cadrul mai multor reuniuni ale Grupului tehnic de lucru privind criteriile de referință în cadrul Grupului de lucru III al Comitetului, cu privire la schimbările climatice (CCC), precum și observațiile scrise primite de la părțile interesate și experții din Statele Membre. S-a hotărât faptul că acest document de orientare reflectă opiniile Comitetului privind Schimbările Climatice stabilite în cadrul reuniunii din data de xx xxxxxx 2011.

Documentele de orientare *nu* detaliază procedurile aplicate de către Statele Membre atunci când eliberează autorizații cu privire la emisiile de gaze cu efect de seră. Este recunoscut faptul că abordarea în vederea stabilirii limitelor instalației cu privire la emisiile de gaze cu efect de seră diferă de la un Stat Membru la altul.

Condiția documentelor de orientare CIM

În cadrul documentelor CIM, au fost identificate subiecte specifice care necesită explicații și orientare suplimentare. Documentele de orientare CIM vizează tratarea acestor aspecte în mod specific și foarte clar. Comisia consideră acest lucru necesar pentru a atinge nivelul maxim de armonizare în ceea ce privește aplicarea metodologiei de alocare pentru faza III.

Documentele de orientare CIM vizează coerența în interpretarea CIM-urilor, pentru a promova armonizarea și pentru a preveni eventualele abuzuri sau abateri ale concurenței în cadrul Comunității. Lista integrală a documentelor este prezentată mai jos:

În special:

- Documentul de orientare nr. 1– orientare generală: acest document de orientare oferă o imagine de ansamblu asupra procesului de alocare și explică bazele metodologiei de alocare.
- Documentul de orientare nr. 2 – orientare privind metodologiile de alocare: acest document de orientare explică modul în care se aplică metodologia de alocare, precum și principalele sale caracteristici.
- Documentul de orientare nr. 3– orientare privind colectarea datelor: acest document de orientare prezintă datele de care au nevoie operatorii în vederea

furnizării acestora autorităților competente și modul în care trebuie să le colecteze. Acesta reflectă structura modelului prevăzut pentru colectarea datelor furnizat de către CE.

- Documentul de orientare nr. 4 – orientare privind verificarea datelor NIM-urilor: documentul de orientare explică procesul de verificare referitor la colectarea datelor din cadrul măsurilor de implementare la nivel național.¹.
- Documentul de orientare nr. 5 – orientare privind relocarea emisiilor de dioxid de carbon: prezintă problema emisiilor de carbon și modul în care acestea afectează calculul alocării cu titlu gratuit.
- Documentul de orientare nr. 6 – orientare privind fluxurile transfrontaliere de energie termică: explică modul în care funcționează metodologia referitoare la alocarea în cazul transferului de energie termică de-a lungul 'limitelor' unei instalații.
- Documentul de orientare nr. 7 – orientare privind instalațiile nou-intrate și procedurile de închidere: acest document de orientare prevede explicarea regulilor de alocare referitoare la instalațiile nou-intrate, precum și procedeul închiderii.
- Documentul de orientare nr. 8 – orientare privind gazele reziduale și subinstalația emisiilor de proces: acest document explică metodologia de alocare cu privire la subinstalația emisiilor de proces, referindu-se în special, la tratarea gazelor reziduale.
- Documentul de orientare nr. 9 – orientare sectorială specifică: acest document de orientare oferă o descriere detaliată a indicatorului de referință pentru produs, precum și a limitelor sistemului fiecărui indicator de referință pentru produs enumerat în cadrul documentelor CIM.

Lista documentelor prevede completarea celorlalte documente de orientare emise de către Comisia Europeană privind faza III din EU ETS, în special:

- Orientare privind Interpretarea Anexei I la Directiva EU ETS (excl. activități de aviație), și
- Documentul de orientare în vederea identificării producătorilor de energie electrică

Trimiterile la articolele din prezentul document se referă în general la Directiva EU ETS revizuită și la CIM-uri.

Utilizarea documentelor de orientare

Documentele de orientare oferă îndrumare privind implementarea noii metodologii de alocare pentru Faza III din EU ETS, întrucât începând cu anul 2013: Statele Membre pot folosi aceste instrucțiuni pentru colectarea datelor, în conformitate cu articolul 7 din CIM-uri, pentru a defini lista completă a instalațiilor, precum și pentru a calcula orice alocare cu titlu gratuit determinată pentru Măsurile de Implementare la Nivel Național (NIM-uri) în conformitate cu Articolul 11 (1) din Directiva 2003/87/CE.

¹ Articolul 11 din Directiva 2003/87/CE

Orientare suplimentară

În afara documentelor de orientare, autorităților Statelor Membre li se va furniza sprijin suplimentar sub formă de asistență telefonică, precum și prin site-ul CE, care cuprinde lista cu documentele de orientare, întrebările frecvente și referințe utile, http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/benchmarking_en.htm.

Obiectivul documentului de orientare

Acest document de orientare oferă următoarele informații pentru fiecare produs inclus în definiția unui indicator de referință pentru produs:

- Valoarea indicatorului de referință pentru produs
- Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon; condiția este cea stabilită prin Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014. Această condiție menționată poate fi schimbată ulterior.
- Definiția unității de producție
- Definierea și explicarea produselor incluse
- Definierea și explicarea proceselor și emisiilor incluse (pentru mai multe informații privind limitele sistemului indicatorilor de referință pentru produs, vă rugăm să consultați documentul de orientare nr. 3 privind colectarea datelor)
- Calculul aferent alocării preliminare
- Determinarea nivelului activității istorice (acolo unde este cazul²)

Produse incluse în produsele de referință

Unul dintre cei mai importanți pași din cadrul procesului de colectare a datelor constă în verificarea indicatorilor de referință pentru produs care se aplică sau nu în cazul unei instalații. În acest scop, produsele derivate din instalație, inclusiv caracteristicile produsului, compoziția amestecului de produse și/sau domeniile de aplicare trebuie verificate în raport cu definiția pentru indicatorul de referință pentru produs corespunzător. Această evaluare este descrisă în documentul de orientare nr. 3 privind colectarea datelor.

Limitele sistemului și dubla contabilizare

Se va evita dubla alocare pentru același tip de emisii. Dubla alocare poate avea loc în cazul în care limitele sistemului indicatorilor de referință pentru produs nu sunt respectate. Dubla contabilizare are loc atunci când procesele incluse într-un indicator de referință pentru produs primesc alocări în baza unei abordări alternative sau unui alt indicator de referință pentru produs.

Exemplu: Emisiile provenite din arderile cu flacără liberă din motive de siguranță sunt întotdeauna incluse în produsele de referință. De aceea, nu trebuie acordată nicio alocare suplimentară pentru astfel de arderi cu flacără liberă din motive de siguranță, prin intermediul instalațiilor pentru emisiile de proces (pentru mai multe detalii, vă rugăm să consultați documentul de orientare nr. 8 privind gazele reziduale și instalațiile emisiilor de proces).

²De exemplu: indicele HAL, menționat în Anexa III la CIM-uri

Atenția joacă un rol foarte important în cazul în care generarea unui produs conținut în indicatorul de referință pentru produs include, la rândul lui, generarea unui produs intermediar folosit ulterior pentru obținerea unui produs inclus în indicatorul de referință pentru produs. Ori de câte ori un indicator de referință pentru produs presupune generarea unor produse intermediare, pentru obținerea acestora nu este necesară atribuirea unei alocări.

Exemplu:

Generarea produsului intermediar dicloretilenă (EDC) este inclusă în indicatorul de referință pentru produs VCM. Indicatorul de referință pentru produs VCM nu trebuie aplicat instalațiilor EDC care nu generează indicatori de referință pentru produs VCM. Acestor instalații nu le este atribuită nicio alocare cu titlu gratuit, nici prin intermediul indicatorilor de referință pentru produs VCM, nici prin intermediul abordărilor alternative. În schimb, generarea de EDC poate face obiectul unei alocări cu titlu gratuit în baza metodelor alternative aplicabile, în cazul în care aceeași cantitate de certificate cu titlu gratuit este dedusă din alocarea cu titlu gratuit destinată producătorului de VCM.

Pentru stabilirea alocării cu titlu gratuit în baza indicatorilor de referință pentru produs, orice import de energie termică măsurabilă din producția de energie termică care nu intră sub incidența ETS, trebuie dedusă (conform Art. 13 din documentele CIM). Pentru detalii, vă rugăm să consultați secțiunea 2.3 din documentul de orientare nr. 6 privind fluxurile transfrontaliere de energie termică.

1 Acidul adipic

Indicator de referință pentru produs

2,79 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de acid adipic purificat uscat, depozitat în silozuri sau ambalat în saci (mari)

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Acid adipic care se înregistrează în tone de acid adipic purificat uscat, depozitat în silozuri sau ambalat în saci (mari).”

Acidul adipic purificat este gradul standard comercial adecvat pentru toate aplicațiile tipice cum ar fi monomerul pentru producția de nailon, materia primă pentru producția de polioli poliester, industria alimentară, lubrifianți sau plastifianți.

Tabelul de mai jos ilustrează produsul relevant în conformitate cu definiția din statisticile PRODCOM 2007. Rețineți faptul că sărurile și esterii acidului adipic nu sunt incluși în definiția acestui indicator de referință pentru produs.

Codul PRODCOM	Descriere
24.14.33.85	Acid adipic; sărurile și esterii acestuia

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului, astfel:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de generarea indicatorului de referință pentru produs, precum și procesul de distrugere a N₂O.”

În special, acest lucru presupune faptul că următoarele emisii sunt incluse:

- Emisiile de CO₂ & N₂O generate din active:
 - Unitate de producere a acidului adipic
 - Unitate pentru reducerea N₂O
- Emisie CO₂ obținută din energia directă a combustibililor folosiți în cadrul unității pentru reducerea N₂O

- Emisie CO₂ obișnuită din cantitatea indirectă de CO₂:
 - Producția netă de abur (consumul de abur minus aburul recuperat) pentru unitățile de producere a acidului adipic și cele pentru reducerea N₂O.
- Emisii CO₂ generate din prelucrarea și manipularea produselor secundare, acidul glutaric și acidul succinic

Emisiile aferente producției și consumului de energie electrică sunt excluse din limitele sistemului, indiferent de modul și locul în care această energie electrică este produsă. Producerea combustibilului KA și a acidului azotic sunt de asemenea, excluse.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intră sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus în ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs - energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

În baza scopului definit mai sus, Figura 1 ilustrează emisiile incluse de indicatorul de referință pentru produs al acidului adipic. Toate emisiile evidențiate prin câmpurile de culoare galbenă sunt incluse. Descrierea acestor câmpuri este prevăzută în textul scris sub figură.

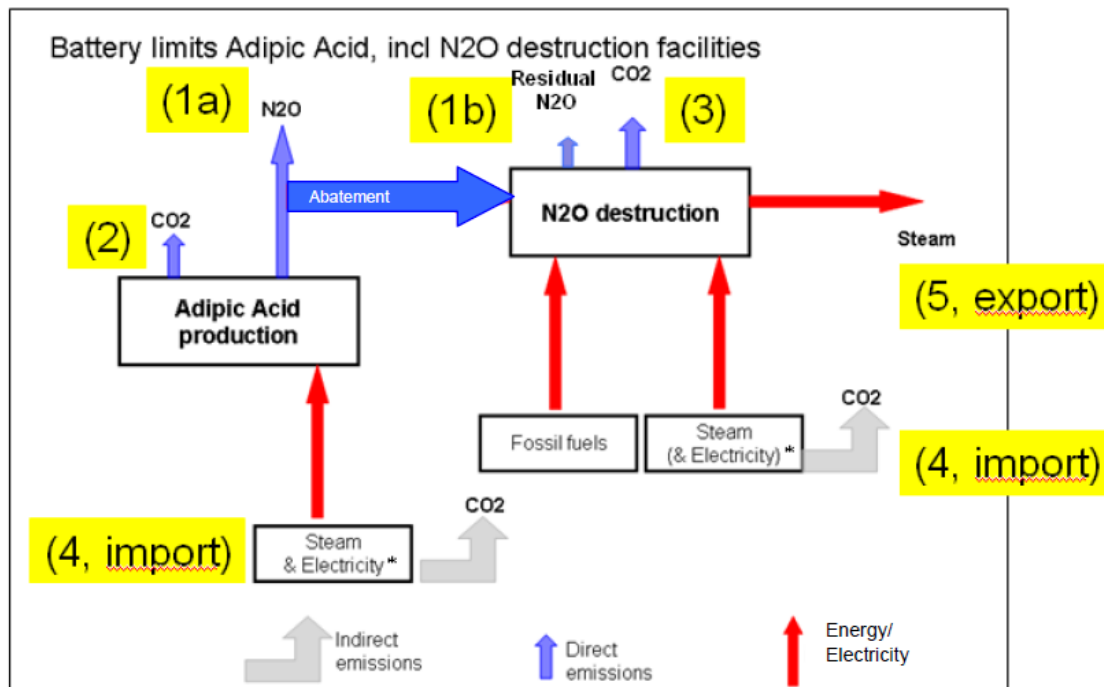


Figura 1. Emisii incluse în indicatorul de referință pentru produs al acidul adipic (emisiile evidențiate prin culoarea galbenă sunt incluse; descrierea acestor câmpuri este prevăzută în text; (Cadrul de reglementare pentru Acidul Adipic, 2010); *Emisiile referitoare la producția energiei consumate nu sunt incluse în limitele sistemului

având:

(1a) Emisia directă de N₂O atunci când gazul rezidual al acidului adipic este detașat de la unitatea pentru reducerea N₂O (calculată cu factorul chimic al emisiei de N₂O x Acidul adipic produs în timpul procesului, folosind 1 N₂O = 310 CO₂eq)

(1b) Emisie directă de N₂O după reducere (concentrația reziduală de N₂O este măsurată, folosind 1 N₂O = 310 CO₂eq)

(2) Emisia directă de CO₂ care provine din sinteza acidului adipic. În această figură, toate operațiunile unității privind instalația acidului adipic sunt:

- Reacția de oxidare și tratarea gazului pierdut prin vaporizare
- Cristalizarea și separarea acidului adipic din țigăi
- Recristalizarea(ările) și separarea acidului adipic
- Uscarea și răcirea acidului adipic, transportul și depozitarea acestuia
- Ambalarea acidului adipic uscat și livrarea acestuia
- Deshidratarea soluției-mamă a acidului azotic
- Eliminarea proceselor secundare și recuperarea catalizatorului
- Sistemele de generare a acidului azotic
- Depozitarea materiei prime (volatile), produselor intermediare și produselor finale

(3) Emisia directă de CO₂ care provine din combustibilii folosiți în unitatea pentru reducerea N₂O (factorul de emisie specific x cantitatea de combustibil)

(4) Emisia indirectă de CO₂ care provine din aburul consumat cu (5) exportul de abur dedus (cantitate netă de abur = diferența dintre import și export 4-5)

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce acid adipic, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care generează acid adipic (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru acidul adipic (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

2 Aluminiu

Indicator de referință pentru produs

1,514 certificate /tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Aluminiu lichid nealiat, neprelucrat

Punctul de referință pentru măsurarea cantității de aluminiu lichid nealiat și neprelucrat se află între secțiunea de electroliză și melanjorul turnătoriei înainte de adăugarea aliajelor și aluminiului secundar.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Aluminiu lichid nealiat și neprelucrat provenit din electroliză”

Tabelul de mai jos ilustrează produsele relevante conform definițiilor prezente în statisticile PRODCOM 2007.

Codul PRODCOM	Descriere
27.42.11.30	Aluminiu sub formă brută, nealiat (cu excepția celui sub formă de pulbere și de solzi)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de electroliza etapei de producție.”

Acestea includ îndeosebi:

- Emisii CO₂ care rezultă din reacția dintre carbonul anod și oxigenul din alumină
- Emisii CO₂ care rezultă din reacția carbon anod și alte surse de oxigen, în principal din aer
- Se presupune că toată cantitatea de monoxid de carbon este transformată în CO₂.

- Două emisii PFC, CF₄ și C₂F₆ formate în timpul scurtelor condiții de refulare cunoscute sub numele de “Efectul Anod”, atunci când nivelurile de alumina scad, iar baia electrolică este supusă electrolizei.

Emisiile rezultate din melanjor și turnătorie nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs. Emisiile legate de producție și consumul energiei electrice sunt excluse din limitele sistemului, indiferent de locul și modul în care este produsă această energie electrică. Emisiile legate de producțiile de anod sunt de asemenea excluse.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intră sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator aflat sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicator de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce aluminiu, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce aluminiu (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru aluminiu (exprimat în EUA / unitate produs).
HAL_p :	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

3 Amoniac

Indicator de referință pentru produs

1,619 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de amoniac generat ca producție comercializabilă (netă) și cu o puritate de 100%.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Amoniac (NH₃), pentru a fi înregistrate tonele produse”

Tabelul de mai jos prezintă produsele relevante conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007. Definiția acestor produse nu coincide neapărat cu definiția produsului în scopul acestui indicator de referință: un produs inclus într-un indicator de referință pentru produs poate fi inclus în mai multe coduri PRODCOM și viceversa.

codul PRODCOM	Descriere
24.15.10.75	Amoniac anhidru

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la “definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului, ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și a energiei electrice”, CIM-urile definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs amoniac, după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de amoniac și a hidrogenului ca produs intermediar. Pentru determinarea emisiilor indirecte, va fi luat în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.”

Limita sistemului unei instalații de amoniac este definită ca reprezentând toate activitățile din interiorul limitelor bateriei unei instalații precum și procesele din afara limitei bateriei asociate importului sau exportului de abur și energie electrică spre instalația de amoniac. Generarea hidrogenului ca produs intermediar este de asemenea, inclusă. Producția de amoniac din alte produse intermediare (cum ar fi gazul de sinteză) nu este inclusă în acest indicator de referință pentru produs.

Emisiile indirecte rezultate din consumul de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului și nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, dar sunt folosite pentru calcularea alocării cu titlu gratuit (a se vedea mai jos). Pentru determinarea emisiilor indirecte, va fi luat în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlul gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Figura de mai jos ilustrează aporturile energetice și emisiile asociate producției de amoniac. Procesul de producție are ca rezultat emisiile directe de CO₂ și CO₂ care este folosit ca și componentă de alimentare în procesele chimice de producție. Ambele emisii sunt incluse în limitele sistemului. Emisiile CO₂ rezultate din producția de abur consumat sunt incluse în limitele sistemului.

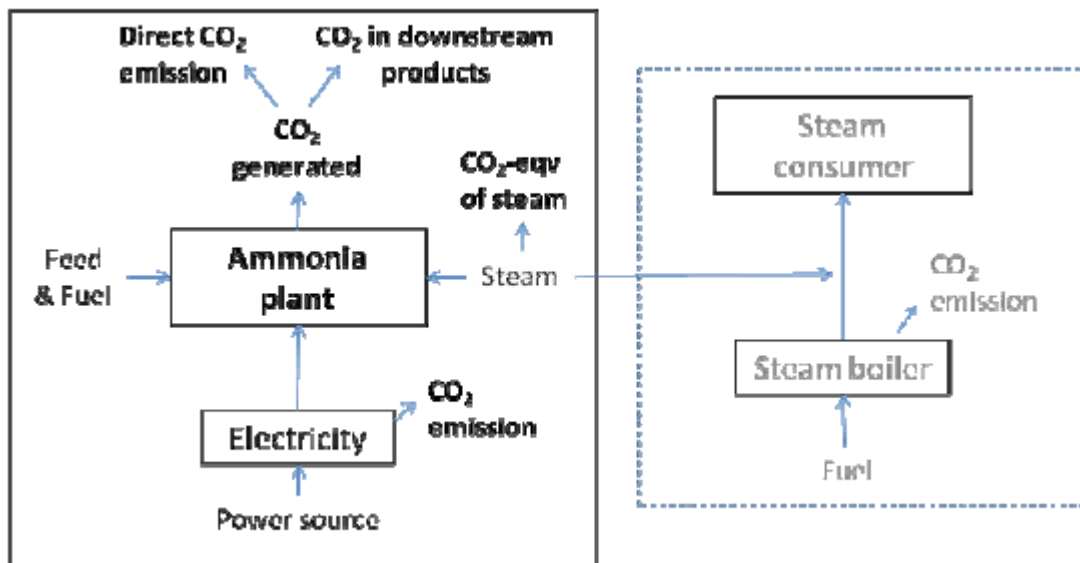


Figura 2. Aporturile energetice și emisiile legate de producția de amoniac. Emisiile legate de producția și consumul energiei electrice nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit (Caiet de Norme pentru Amoniac, 2010).

Alocarea preliminară

Indicatorul de referință pentru produs amoniac se bazează pe emisiile totale din moment ce energia obținută din combustibili poate fi schimbată cu energia obținută din electricitate. Cu toate acestea, alocarea se va face numai pe baza emisiilor directe. Pentru consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară se va calcula prin intermediul unui raport dintre emisiile directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce amoniac (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru amoniac (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a amoniacului în perioada de referință. (Notă: Emisiile directe menționate la acest punct nu corespund emisiilor directe ilustrate în figura de mai sus). Emisiile directe includ întreaga cantitate de CO₂ care poate fi folosită ca materie primă pentru alte procese chimice. Emisiile directe includ, de asemenea, emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a amoniacului. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează amoniac. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

Unde;

- $Net\ Heat\ Import$: Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează amoniac, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului de producție a amoniacului în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii, exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Elec} = Elec.use \cdot 0.465$$

Unde;

$Elec.use$: Consumul total de energie în limitele sistemului de producție a amoniacului în perioada de referință, exprimat în MWh.

4 Compuși aromatici

Indicator de referință pentru produs

0, 0295 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de CO₂ ponderată

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Amestec de compuși aromatici, exprimat în tonă de CO₂ ponderată (CWT)”

Tabelul de mai jos prezintă produsele relevante conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007. Rețineți faptul că și alte produse aflate în codul PRODCOM pot fi incluse în acest indicator de referință pentru produs.

Codul PRODCOM	Descriere
24.66.46.70	Amestec de alchilbenzeni, amestec de alchilnaftaleni, alții decât HS 2707 sau 2902
24.14.12.13	Ciclohexan
24.14.12.23	Benzen
24.14.12.25	Toluen
24.14.12.43	o-Xilen
24.14.12.45	p-Xilen
24.14.12.47	m-Xilen și amestec de izomeri de xilenului
24.14.12.60	Etilbenzen
24.14.12.70	Cumen
24.14.12.90	Bifenil, terfenili, viniltolueni, hidrocarburi ciclice cu excepția ciclanice, ciclenice, cicloterpenice, benzen, toluen, xileni, stiren, etilbenzen, cumen, naftalină, antracen
24.14.73.20	Benzol (benzen)
24.14.73.30	Toluol (toluen) și xilol (xileni)
24.14.73.40	Naftalină și alte amestecuri de hidrocarburi aromatice (exceptând benzol, toluol, xilol)

Aceste clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la “definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și a energiei electrice”, CIM-urile definesc limitele sistemului pentru indicatorul de referință pentru produs al compușilor aromatici, după cum urmează:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de subunitățile de producție a compușilor aromatici

- hidrotratarea benzinei de piroliză
- extracția benzenului/toluenului/xilenului (BTX)
- TDP
- HDA
- izomerizarea xilenului
- unitățile de producție a P-xilenului
- producția cumenului și
- producția ciclohexanului.

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Emisiile indirecte rezultate din consumul de energie electrică nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, dar sunt folosite pentru calcularea alocării cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intră sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Indicatorul de referință pentru produs amoniac se bazează pe emisiile totale având în vedere că energia obținută din combustibili poate fi schimbată cu energia obținută din electricitate. Cu toate acestea, alocarea se va face numai pe baza emisiilor directe. Pentru consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară se va calcula prin intermediul unui raport dintre emisiile directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care generează compuși aromatici (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru compuși aromatici (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a compușilor aromatici în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a compușilor aromatici. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.

$Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează compuși aromatici. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62,3$$

Unde;

$Net\ Heat\ Import$: Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează compuși aromatici, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului de producție a compușilor aromatici în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii, exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Elec} = Elec.\ use \cdot 0,465$$

Unde;

Elec.use : Consumul total de energie în limitele sistemului de producție a compușilor aromatici în perioada de referință, exprimat în MWh.

Determinarea nivelului activității istorice

Conceptul de tonă de CO₂ ponderată (CWT) este folosit pentru determinarea nivelului activității istorice. Conceptul de CWT definește activitatea unui proces de producție nu doar ca intrări și ieșiri, ci ca funcție a nivelurilor de activitate pentru diferitele etape ale procesului. Acest concept a fost elaborat inițial pentru a determina alocările pentru rafinării (a se vedea secțiunea 0). Pentru a asigura condiții echitabile de producere a compușilor aromatici în rafinării și uzine chimice, alocarea cu titlu gratuit a certificatelor de emisii pentru compușii aromatici trebuie să se bazeze pe abordarea CWT.

Nivelul activității istorice în ceea ce privește CWT este determinat după cum urmează:

$$HAL_{CWT} = MEDIAN \left(\sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \cdot CWT_i) \right)$$

unde:

$TP_{i,k}$: nivelul activității istorice al unității de proces i în anul k , definit cu scopul abordării CWT

CWT_i : Factor CWT pentru unitatea de proces i definită cu scopul abordării CWT (a se vedea Tabelul 1 de mai jos)

Tabelul 1 oferă un calcul al nivelului activității istorice pentru un anumit an. Celulele galbene necesită introducerea datelor. Unitățile de proces în scopul abordării CWT sunt numite “funcții” CWT.

Nu toate funcțiile CWT vor fi folosite în fiecare instalație. Pentru anumite funcții CWT, nivelul istoric al activității va fi, așadar, nul.

Unitățile de măsură corespunzătoare ale activității pentru o funcție CWT sunt prezentate în Tabelul 1 și Tabelul 2. Unitatea de măsură poate fi masa anuală (exprimată în kt/an) de componentă de alimentare proaspătă netă (F), componentă de alimentare pentru produs (P). Alimentarea proaspătă este realizată în lipsa apei, excluzând procesarea apelor uzate.

Producția raportată trebuie să reprezinte cifra reală pentru anul respectiv, chiar dacă unitatea nu a funcționat pe parcursul întregului an (de exemplu, o unitate nouă a fost pusă în funcțiune în timpul anului, unitatea a fost oprită o anumită perioadă a anului). Cifrele trebuie să fie generate din măsurătorile fluxului real sau/și din registrele pentru materiale.

Acuratețe

Pentru a obține acuratețea dorită pentru CWT, producțiile trebuie introduse cu valori kt/a cu un anumit număr de zecimale, în funcție de mărimea factorului CWT:

- Pentru factori până la 1,99: 0 zecimale
- Pentru factori cuprinși între 2,00 și 19.99: 1 zecimală
- Pentru factori cuprinși între 20,00 și 99.99: 2 zecimale
- Pentru factori peste 100,00: 3 zecimale

Următoarele informații referitoare la acuratețe trebuie folosite în calcularea parametrilor care pot fi necesari pentru a calcula emisiile directe și indirecte ale (sub)instalației:

- Fluxuri de abur: $\pm 5\%$
- Producție de energie electrică: $\pm 5\%$
- Condiții privind aburul: pentru entalpiile aburului o acuratețe de ± 10 GJ/t este suficientă fiind compatibilă cu condițiile exacte între $\pm 5^\circ\text{C}$ și ± 5 bari. Rețineți faptul că aceste condiții nu sunt folosite pentru calcul în cadrul acestui document, dar totuși pot fi folosite în calcularea cantității aburului importat și exportat.

Tabel 1. Calcularea nivelului activității istorice în anul k

Funcție CWT	Nivelul activității istorice			Factor CWT (-)		CWT (kt în anul k)
	Bază*	(kt în anul k)				
Hidrotatarea naftei/benzinei	F	..	×	1,10	=	..
Extracția compușilor aromatici cu solvenți	F	..	×	5,25	=	..
TDP/TDA	F	..	×	1,85	=	..
Hidrodealchilarea	F	..	×	2,45	=	..
Izomerizarea xilenului	F	..	×	1,85	=	..
Producția de paraxilen	P	..	×	6,40	=	..
Producția de ciclohexan	P	..	×	3,00	=	..
Producția de cumen	P	..	×	5,00	=	..
Nivelul activității istorice în anul k (suma factorului CWT al proceselor)						$HAL_{CWT,k}$

*Măsură pentru nivelul de activitate: : componentă de alimentare proaspătă netă (F) sau componentă de alimentare pentru produs (P)

Tabel 2. Distribuția unităților de proces

Unitate de proces	Cod identificare procesul Solomon	Tipul de proces Solomon	Bază de activitate	Factorul CWT	Descriere	Componentă(e) de alimentare tipice	Produs(e) tipice	
Hidrotratarea naftei/benzinei	NHYT	BSAT C4C6 CONV DIO DIO	Componentă de alimentare proaspătă	1,10	Un număr de procese care implică tratarea și îmbunătățirea fluxurilor mai ușoare de naftă/benzină		Diferite componente de amestec ale benzinei	
Saturarea benzenului					Hidrogenare selectivă a benzenului din fluxuri de benzină pe patul fix de cataliză la o presiune moderată.	Diferite fluxuri de benzină, hidrogen		
Desulfurarea componentelor de alimentare C4–C6					Desulfurarea naftelor ușoare pe patul fix de cataliză, la o presiune moderată și în prezența hidrogenului	Naftă ușoară, hidrogen		
Hidrotratarea convențională a naftei					Desulfurarea naftelor virgine și cracate în patul fix al catalizatorului la o presiune moderată și în prezența hidrogenului. Pentru naftele cracate este implicată de asemenea și saturarea olefinelor.	Naftă virgine și cracate/benzină, hidrogen		
Saturarea diolefinelor în olefine					Saturarea selectivă a diolefinelor pe patul fix de cataliză, la o presiune moderată și în prezența hidrogenului, pentru a îmbunătăți stabilitatea benzinelor de cocsificare și cracate termal.	Benzine de cocsificare și cracate termal		
Saturarea diolefinelor în olefine în componentele de alimentare a alchilării					Saturarea selectivă a diolefinelor în fluxuri C4 pentru alchilare în patul fix al catalizatorului, la o presiune moderată și în prezența hidrogenului	Fluxuri LPG de cocsificare sau cracate termal, hidrogen		
Hidrotratarea benzinei de la cracarea catalitică în strat fluidizat (FCC) cu pierdere de octani minimă		GOCT			Desulfurarea selectivă a întreruperilor benzinei FCC, cu o saturare minime de olefine, în patul fix al catalizatorului, la o presiune moderată și în prezența hidrogenului.	Întreruperi ale benzinei FCC, hidrogen		
Alchilarea olefinică a sulfului tiofenic		OATS			Un proces al desulfurării benzinei în cadrul căruia tiofenul și mercaptanii interacționează catalitic cu olefinele pentru a produce compuși ai sulfului la un punct mai mare de fierbere, care pot fi eliminați prin distilare. Hidrogenul nu este inclus..	Întreruperi ale benzinei FCC,		
Procesul S-Zorb™		ZORB			Desulfurarea fluxurilor de naftă/benzină folosind un proces de absorbție a hidrogenării pe pat fix de cataliză, în prezența hidrogenului	Diferite naftă/benzine		
Hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftei		PYGC			Desulfurarea selectivă sau non-selectivă a benzinei de piroliză (generarea produsului secundar privind olefinele ușoare) și alte fluxuri pe patul fix de cataliză, la o presiune moderată și în prezența hidrogenului.	Benzină de piroliză, hidrogen		
Desulfurarea benzinei de piroliză/naftei		PYGD						
Hidrotratarea selectivă a benzinei de piroliză/naftei		PYGS						

Unitate de proces	Cod identificare procesul Solomon	Tipul de proces Solomon	Bază de activitate	Factorul CWT	Descriere	Componentă(e) de alimentare tipice	Produs(e) tipice
Reactor pentru Hidrotratarea Selectivă		RXST	n.c.	n.c.	Configurare specială care include o coloană de rectificare/fracționare ce conține un catalizator solid care, prin intermediul benzinei FCC, transformă diolefinele în olefine atunci când patul catalizatorului se află într-un vas reactor preîncălzit în fața coloanei. Contribuția pentru această configurare este inclusă în cadrul factorului generic NHYT CWT.		
Extracția compușilor aromatici cu solvenți (ASE) ASE: Extracție distilare ASE: Extracție lichid/lichid ASE: Lichid/lichid cu extracție distilare	ASE	ED LLE LLED	Componentă proaspătă de alimentare	5,25	Extracția compușilor aromatici ușori din benzina de piroliză reformată și/sau hidrotrată, prin intermediul unui solvent. Factorul CWT pentru funcționarea rafinării include toate coloanele și echipamentele asociate necesare pentru purificarea produselor aromatice individuale, precum și pentru regenerarea solvenților. Factorul CWT factor cuprinde toate componentele de alimentare inclusiv benzina de piroliză după hidrotratament. Hidrotratarea benzinei de piroliză trebuie realizată în conformitate cu hidrotratarea naftiei.	Benzină de piroliză reformată, hidrotrată	Amestec al compușilor aromatici sau benzen purificat, toluen, amestec de xileni, C9+ compuși aromatici, produse rafinate parafinice
Coloană de Benzen Coloană de Toluen Coloană de Xilen Rerun Coloană de Compuși aromatici grei		BZC TOLC XYLC HVIARO	n.c. n.c. n.c. n.c.	n.c. n.c. n.c. n.c.	Contribuția pentru toate coloanele și echipamentele asociate necesare pentru purificare compușilor aromatici individuali, este inclusă în ASE.		
Hidroalchilarea	HDA		Componentă proaspătă de alimentare	2,45	Dealchilarea toluenului și a xilenilor în benzen în patul fix al catalizatorului, în prezența hidrogenului și sub o presiune moderată.	Toluen, Xileni, hidrogen	Benzen
Disproporționarea/dealchilarea toluenului (TDP/TDA)	TDP		Componentă proaspătă de alimentare	1,85	Proces catalitic cu pat fix pentru transformarea toluenului în benzen și xilen în prezența hidrogenului		
Producția de ciclohexan	CYC6		Produs	3,00	Hidrogenarea benzenului în ciclohexan pe un catalizator la presiune ridicată.	Benzen, hidrogen	Ciclohexan
Izomerizarea xilenului	XYISOM		Componentă proaspătă de alimentare	1,85	Izomerizarea amestecului de xileni în paraxileni	Amestec de xileni	Amestec de xileni bogat în paraxileni
Producția de paraxilen Absorbția paraxilenului	PXYL	ADS	Produs	6,40	Separarea fizică a para-xilenului din amestecul de xileni.	Amestec de xileni bogat în paraxileni	Paraxileni, alte amestecuri de

Unitate de proces	Cod identificare procesul Solomon	Tipul de proces Solomon	Bază de activitate	Factorul CWT	Descriere	Componentă(e) de alimentare tipice	Produs(e) tipice
Cristalizarea paraxilenului		CRY				Amestec de xileni bogat în paraxileni	xileni
Separator de xilen Coloana de recirculare a ortoxilenului		XYLS OXYLRC			Contribuția la aceste coloane și echipamentele asociate este inclusă în PXYL.		
Producția de cumen	CUM		Produs	5,00	Alchilarea benzenului cu propilenă	Benzen, propilenă	Cumen

5 Sticle și borcane din sticlă colorată

Indicator de referință pentru produs

0,306 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de produs împachetat

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Sticle din sticlă colorată, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, pentru băuturi și produse alimentare, exceptând

- *Sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită*
- *Biberoanele”*

Sticla colorată se referă la sticla care nu îndeplinește criteriile pentru sticlă incoloră descrisă în secțiunea 0.

Această definiție este identică cu definiția din statisticile PRODCOM 2007 după cum este prezentat în tabelul de mai jos.

Codul PRODCOM	Descriere
26.13.11.34	<i>Sticle din sticlă colorată, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, pentru băuturi și produse alimentare, exceptând (Sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită, Biberoanele)</i>

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM din statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție

- *manipularea materialelor*
- *topire*
- *formare*
- *procesare în aval,*
- *ambalare*
- *processe auxiliare”*

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce sticle și borcane din sticlă colorată, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce sticle și borcane din sticlă colorată (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru sticle și borcane din sticlă colorată (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

6 Sticle și borcane din sticlă incoloră

Indicator de referință pentru produs

0,382 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de produs ambalat

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Sticle din sticlă incoloră, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, pentru băuturi și produse alimentare, (exceptând

- *Sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită*
- *Biberoanele)*

cu excepția produselor din sticlă flint extra albă cu

- *Un conținut de oxid de fier exprimat în procente de Fe_2O_3 mai mic de 0,03% în greutate*
- *Coordonatele calorimetrice L, a și b cuprinse între 100 și 87, 0 și -5 și, respectiv, 0 și 3 (utilizând sistemul CIELAB recomandat de Comisia Internațională pentru Iluminat)*

exprimate în tone de produs ambalat. ”

Sticla incoloră se referă la sticla care are în general o masă mai mică de 0, 2% oxid de fier (exprimat în Fe_2O_3). Aceasta este produsă într-un cuptor unde nu se adaugă în mod deliberat culoare, fie prin folosirea coloranților ca materie primă separată (de exemplu, fier cromat ($Fe_2O_3.Cr_2O_3$), oxid de fier (Fe_2O_3), oxid de titan, oxid de cobalt), fie prin cioburile de sticlă colorate pentru a obține specificația solicitată. Lotul de materie primă pentru sticla incoloră poate conține, accidental, cioburi de sticlă externe colorate și decoloranți.

În afara excluderii produselor de sticlă extra flint, această definiție este identică cu definiția din statisticile PRODCOM 2007 după cum este prezentat și în tabelul de mai jos.

Codul PRODCOM	Descriere
26.13.11.28	Sticle din sticlă incoloră, cu o capacitate nominală < 2,5 litri, pentru băuturi și produse alimentare (excluzând sticlele acoperite cu piele sau piele reconstituită; biberoanele) 7010.90.4

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor din statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție

- *manipularea materialelor*
- *topire*
- *formare*
- *procesare în aval*
- *ambalare și*
- *processe auxiliare.”*

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce sticle și borcane din sticlă incoloră, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce sticle și borcane din sticlă incoloră (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru sticle și borcane din sticlă incoloră (exprimat în EUA / unitate produs).

HAL_p

Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

7 Negru de fum

Indicator de referință pentru produs

1,954 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de negru de fum de furnal (unitate comercializabilă, >96%)

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Negru de fum de furnal. Nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs tipurile de negru de fum obținute prin arderea incompletă a gazului natural sau a hidrocarburilor lichide.”

Negrul de fum reprezintă carbon de bază pur (>96%) în forma particulelor coloidale care sunt produse prin arderea incompletă sau descompunerea termală a hidrocarburilor gazoase sau lichide în condiții controlate.

Tabelul 3. Caracteristicile componentei negru de fum; Negru de fum în scopul indicatorului de referință pentru produs corespunde cu negrul de fum de furnal (Caiet de Norme pentru Negru de Fum, 2010) și Figura 3 de mai jos ilustrează caracteristicile cheie ale componentei negru de fum și respectiv diametrele particulelor de bază. Aceste caracteristici se folosesc pentru a decide dacă indicatorul de referință pentru produs negru de fum se aplică sau nu.

Tabelul de mai jos prezintă produsele corespunzătoare conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007. Produsul PRODCOM 2007 nu include doar produsul inclus în indicatorul de referință pentru produs, ci și negrul de fum obținut prin arderea incompletă a gazului natural sau a hidrocarburilor lichide.

Codul PRODCOM	Descriere
24.13.11.30	Carbon (negru de fum și alte forme de carbon, n.e.c.)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM raportate în statistici.

Tabelul 3. Caracteristicile componentei negru de fum; Negru de fum în scopul indicatorului de referință pentru produs corespunde cu negrul de fum de furnal (Caiet de Norme pentru Negru de Fum, 2010)

		Lamp black	Degussa gas black	Furnace black
Nitrogen surface area	m ² /g	16–24	90–500	15–450
Iodine adsorption	mg/g	23–33	n. a.	15–450
Particle size (arithm. mean)	nm	110–120	10–30	10–80
OAN	ml/100g	100–120	n. a.	40–200
Oil absorption (FP)	g/100g	250–400	220–1100	200–500
Jetness	M _v	200–220	230–300	210–270
Tinting strength		25–35	90–130	60–130
Volatile matter	%	1–2.5	4–24	0.5–6
pH (**)		6–9	4–6	6–10

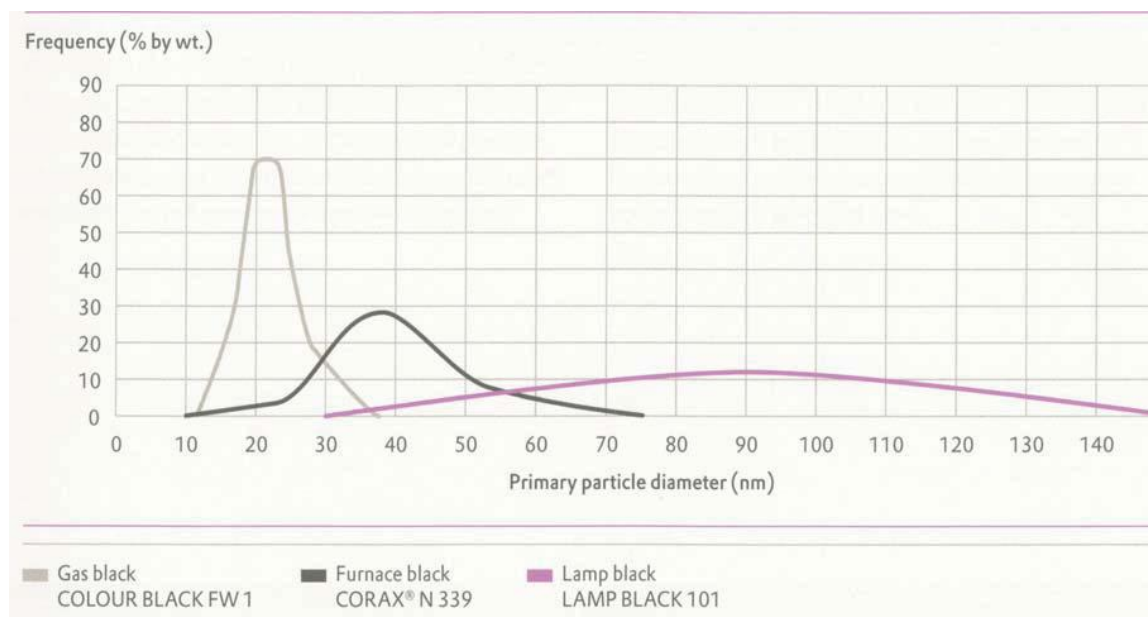


Figura 3. Diametrele particulei primare pentru componentele negru de fum (Caiet de Norme pentru Negru de Fum, 2010)

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la “definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și a energiei electrice”, CIM-urile definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs negru de fum, după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de negru de fum de furnal, precum și finisarea, ambalarea și arderea cu flacără liberă.

Pentru determinarea emisiilor indirecte, va fi luat în considerare consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului.”

În special, sunt incluse următoarele emisii:

- Emisii CO₂ aferente cauzate de arderea gazului de coadă. Se presupune un factor de oxidare de 100% pentru arderea gazelor de coadă. De asemenea, în interiorul limitelor sistemului sunt incluse emisiile cauzate de arderea cu flacără liberă a gazelor de coadă provenite din producția de negru de fum de furnal.
- Emisii CO₂ cauzate de arderea combustibililor utilizați, cum ar fi pentru combustia combinată în uscătoare și producerea de energie termică, precum și pentru păstrarea arderilor în poziția de stand-by.
- Emisii legate de energia termică achiziționată (de exemplu, abur, apă caldă, aer cald) de la furnizori externi. Energia termică în acest context înseamnă energia termică netă, de exemplu energia aburului minus energia refluxului condensat.

Pentru determinarea emisiilor indirecte provenite din consumul energiei electrice, consumul total de energie electrică din interiorul limitelor sistemului se referă la consumul total de energie electrică care este interschimbabil cu energia termică, având în vedere în special aparatele acționate prin energie electrică cum ar fi pompele mari, compresoarele, etc. care pot fi înlocuite de unități acționate prin aburi. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, dar sunt folosite la calcularea alocărilor cu titlu gratuit. (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Indicatorul de referință pentru produs negru de fum se bazează pe emisiile totale din moment ce energia obținută din combustibili poate fi schimbată cu energia obținută din electricitate. Cu toate acestea, alocarea se va face numai pe baza emisiilor directe. Pentru consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară se va calcula prin intermediul unui raport dintre emisiile directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce negru de fum (exprimată în EUA).

BM_p : indicator de referință pentru negru de fum (exprimat în EUA / unitate produs).

HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a componentei negru de fum în perioada de referință. Emisiile directe includ, de asemenea, emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a componentei negru de fum. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS

$Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează negru de fum. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = \text{Net Heat Import} \cdot 62,3$$

Unde;

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează negru de fum, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică interschimbabilă în limitele sistemului de producție a componentei negru de fum în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii, exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Elec} = \text{Elec. use} \cdot 0,465$$

unde,

Elec.use : Consumul de energie interschimbabilă în interiorul limitelor sistemului de producție a componentei negru de fum în perioada de referință, exprimat în MWh.

8 Carton cretat

Indicator de referință pentru produs

0, 273 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone uscate la aer (Adt)

Producția unei instalații este exprimată ca producție comercializabilă netă de tone metrice uscate la aer măsurate la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de hârtie uscată la aer este definită ca hârtie cu o umiditate de 6%.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Acest indicator de referință pentru produs include o gamă largă de produse cretate (exprimate ca producție comercializabilă netă, în Adt), care pot fi unistrat sau multistrat. Cartonul cretat este utilizat în principal în scopuri comerciale, atunci când este necesar ca informația tipărită pe ambalaj să fie vizibilă în rafturile magazinelor, și anume pentru ambalarea produselor alimentare, farmaceutice, cosmetice etc. Cartonul este produs din fibre virgine și/sau reciclabile, se pliază ușor, este rigid și rezistă la zgârieturi. Este utilizat în principal pentru fabricarea cutiilor de carton pentru produse de consum, cum sunt produsele alimentare congelate, produsele cosmetice, precum și a containerelor pentru lichide, fiind cunoscut și sub denumirile de "carton solid", "carton pentru cutii pliante", "carton pentru cutii", "carton pentru cutii de transport" sau "carton compact." ”

Produsele din carton cretat sunt folosite în principal:

- în scopuri comerciale, atunci când este necesar ca informația tipărită pe ambalaj să fie vizibilă în rafturile magazinelor
- pentru fabricarea cutiilor de carton pentru produse de consum, cum sunt produsele alimentare congelate, produsele cosmetice, precum și a containerelor pentru lichide.

Produsele din carton cretat au următoarele caracteristici:

- Sunt produse din fibre virgine și/sau reciclabile
- Se pliază ușor, sunt rigide și rezistă la zgârieturi
- Sunt cunoscute și sub denumirile de carton solid, carton pentru cutii pliante, carton pentru cutii, carton pentru cutii de transport sau carton compact.
- Pot fi unistrat sau multistrat.

Tabelul de mai jos ilustrează produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile din Nomenclatura Comună (CN).

Aceste clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor specificate în statistici.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
21.12.54.30	Hârtie "kraft" stratificată, alta decât cea pentru scris, imprimat, grafică
21.12.54.53	Hârtie și carton stratificate, cu strat de acoperire, în care fiecare strat este albit
21.12.54.55	Hârtie și carton stratificate, cu strat de acoperire, în care doar stratul exterior este albit
21.12.54.59	Alte tipuri de hârtie și carton stratificate, cu strat de acoperire
21.12.56.55	Hârtie și carton albite, impregnate sau cu strat de acoperire din material plastic (fără adezivi), cu greutatea > 150 g/m ² , sub formă de rulouri sau foi
21.12.56.59	Hârtie și carton, impregnate sau cu strat de acoperire din material plastic, sub formă de rulouri sau foi (excluzând cele cu adezivi, albite și cu greutatea > 150 g/m ²)

Pot fi incluse în codul CN/codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4810.32 Hârtie "kraft" stratificată, alta decât cea pentru scris, imprimat, grafică: : Înălbită uniform pe toată suprafața și din care mai mult de 95% din greutatea conținutului total de fibre constă în fibre de lemn obținute printr-un proces chimic, având greutatea mai mare de 150 g/m ² :	17.12.75.00
4810.39 Hârtie "kraft" și carton, altele decât cele folosite pentru scris, printat sau grafică: Altele	17.12.78.20
4810.92.10 – Alte tipuri de hârtie și carton – stratificate	17.12.79.53
4810.92.30 - Alte tipuri de hârtie și carton – stratificate – cu un singur strat exterior albit	17.12.79.55
4810.92.90 - Alte tipuri de hârtie și carton – stratificate - cu un singur strat exterior albit – altele	17.12.78.50
4811.51 - Hârtie și carton albite, impregnate sau cu strat de acoperire din material plastic (fără adezivi), cu greutatea mai mare de 150 g/m ²	17.12.77.55
4811.59 - Hârtie și carton, impregnate sau cu strat de acoperire din material plastic (fără adezivi), altele	17.12.77.59

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- *mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)și*
- *utilizarea directă a combustibilului în proces).*

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum,

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- producția de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), ,
- tratarea gazelor odorante,
- și încălzirea centralizată.”

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce carton cretat, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce carton cretat (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru carton cretat (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În fabricile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce carton cretat poate folosi excesul de energie termică din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nicio influență asupra alocării către subinstalația producătoare de carton cretat.

9 Hârtie fină cretată

Indicator de referință pentru produs

0,318 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone uscate la aer (Adt)

Producția unei instalații este exprimată ca producția comercializabilă netă de tone metrice uscate la aer măsurate la sfârșitul procesului de producție. Tona metrică de hârtie uscată la aer este definită ca hârtie cu o umiditate de 6%.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Hârtia fină cretată, care include atât

- hârtia cretată din pastă mecanică, cât și
- hârtia cretată fără lemn

exprimată ca producție comercializabilă netă, în Adt:

1. Hârtii cretate fără lemn, fabricate din fibre obținute în principal printr-un proces chimic de producere a pastei, cretate în cursul procesului de fabricare în vederea diverselor utilizări ulterioare, cunoscute și sub denumirea de "coated freesheet". Din acest grup fac parte în special hârtiile pentru publicații.
2. Hârtii cretate din pastă mecanică, fabricate dintr-o astfel de pastă și utilizate în scopuri grafice/pentru reviste. Grupul este cunoscut și sub denumirea de "coated groundwood".

Tabelele de mai jos ilustrează produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile din Nomenclatura (CN).

Aceste clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe clasificările specificate în statistici.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
21.12.53.60	Hârtie cu strat de acoperire, de greutate mică, pentru scris, imprimat, grafică, cu un conținut > 10 % fibre mecanice, 4810.22
21.12.53.75	Alte tipuri de hârtie grafică cu strat de acoperire, pentru scris, imprimat și grafică, cu

	un conținut > 10 % fibre mecanice, sub formă de rulouri, 4810.29.30
21.12.53.79	Alte tipuri de hârtie grafică cu strat de acoperire, pentru scris, imprimat și grafică, cu un conținut > 10 % fibre mecanice, sub formă de foi
21.12.55.30	Hârtie carbon și hârtie de copiat similară, sub formă de rulouri cu lățimea > 36 cm sau de foi dreptunghiulare (inclusiv pătrate) cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată
21.12.55.50	Hârtie autocopiantă în rulouri cu o grosime de peste 36 cm sau în foi dreptunghiulare (inclusiv pătrate) cu o parte de peste 36 cm și cu cealaltă de peste 15 cm, desfășurată, 4809.20
21.12.55.90	Hârtie de copiat sau transfer, sub formă de rulouri cu lățimea > 36 cm sau de foi dreptunghiulare cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată, excluzând hârtia carbon sau hârtia de copiat similară, hârtia autocopiantă, 4809.90.90
21.12.53.35	Suport pentru hârtie..., pentru hârtie foto-termo-, electrosensibilă, cu greutatea ≤ 150 g/m ² , cu un conținut ≤ 10 % fibre mecanice
21.12.53.37	Hârtie cu strat de acoperire, pentru scris, imprimat, grafică (excluzând cea utilizată drept suport, cu greutatea ≤ 150 g/m ²)
21.23.11.15	Hârtie autocopiantă (excluzând cea sub formă de rulouri cu lățimea > 36 cm sau de foi de formă dreptunghiulară sau pătrată, cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată)
21.23.11.18	Hârtie pentru copiere sau transfer, în rulouri cu o grosime de maximum 36 cm sau în foi dreptunghiulare sau pătrate, cu nicio parte de peste 36 cm, desfășurată, sau tăiată în alte forme decât dreptunghiulară sau pătrată, ambalată în cutii sau nu, împreună cu plăci offset (excluzând hârtia autocopiantă)

Pot fi incluse în codul CN /codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008 code
4810.22 - Hârtie cu strat de acoperire, de greutate mică	17.12.73.60
4810.29.30 - Hârtie cu strat de acoperire, de greutate mică – Alte tipuri	17.12.73.75
4810.29.80 - Hârtie cu strat de acoperire, de greutate mică – Alte tipuri decât cea sub formă de roluri	17.12.73.79
4810. Hârtie și carton, cu un strat de acoperire de argilă caolinică pe una sau pe ambele părți (argilă din China) sau alte substanțe anorganice, cu sau fără un strat de legătură și fără nici un alt strat, indiferent dacă este sau nu colorat la suprafață, decorat la suprafață sau imprimat, în rulouri sau foi dreptunghiulare (inclusiv pătrate), de orice dimensiuni:	
4810 13 20 Hârtie sau carton sub formă de roluri ca cele folosite ca și bază pentru hârtia sau cartonul fotosensibile, sensibile la energie termică sau electrosensibile, cu o greutate mai mică de 150 g/m ²	17.12.73.35
4810 13 80.....în roluri Alte tipuri	17.12.73.37
4810 14 20 În foi, cu o parte de maximum 435 mm și cealaltă de maximum 297 mm, în stare nepliată: Hârtie sau carton sub formă de roluri ca cele folosite ca și bază pentru hârtia sau cartonul fotosensibile, sensibile la energie termică sau electrosensibile, cu o greutate mai mică de 150 g/m ²	17.12.73.35
4810 14 80 În foi cu o parte de maximum 435 mm și cealaltă de maximum 297 mm, nepliată: alte tipuri	17.12.73.37
4810 19 10 – Alte tipuri Hârtie sau carton sub formă de roluri ca cele folosite ca și bază pentru hârtia sau cartonul fotosensibile, sensibile la energie termică sau electrosensibile, cu o greutate mai mică de 150 g/m ²	17.12.73.35
4810 19 90 Alte tipuri - alte tipuri	17.12.73.37

4816 20 00 Hârtii carbon, hârtii denumite "autocopiant" și alte hârtii copiative (altele decât cele de la poziția 4809), hârtii stencil și plăci offset, din hârtie, ambalate sau nu în cutii - hârtie autocopiantă	17.23.11.00
---	-------------

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- *mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE) și*
- *utilizarea directă a combustibilului în proces).*

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum,

- *tăierea lemnului,*
- *activitățile de tâmplărie,*
- *producția de produse chimice în vederea comercializării,*
- *tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),*
- *producția de PCC (carbonat de calciu precipitat), ,*
- *tratarea gazelor odorante, și*
- *încălzirea centralizată.”*

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce hârtie fină cretată, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce hârtie fină cretată (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru hârtie fină cretată (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În fabricile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce hârtie fină cretată poate folosi excesul de energie termică din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nicio influență asupra alocării către subinstalația producătoare de hârtie fină cretată.

10 Cocs

Indicator de referință pentru produs

0, 286 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de cocs uscat

Cantitatea de cocs uscat reprezintă cantitatea obținută la descărcarea cocsului de cocserie sau a cocsului de gaz produs de uzinele de gaz.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Cocs de cocserie (obținut prin carbonizarea la temperatură înaltă a cărbunelui cocsificabil) sau cocs de gaz (produs secundar al uzinelor de gaz), exprimat în tone de cocs uscat. Cocsul de lignit nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs.”

Cocsificarea din rafinării nu este inclusă, dar este menționată în metodologia CWT pentru rafinării (a se vedea secțiunea 0)

Tabelul de mai jos ilustrează produsele relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2004. PRODCOM 2007 nu include un anumit cod pentru cărbunele de cocserie.

Codul PRODCOM	Descriere
23.10.10.30	Cocs de cocserie (obținut prin carbonizarea la temperatură înaltă a cărbunelui cocsificabil) sau cocs de gaz (produs secundar al uzinelor de gaz)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces:

- cocserii,
- arderea H₂S/NH₃,
- preîncălzirea cărbunelui (dezghețarea),
- extracția gazului de cocs,

- unitatea de desulfurare,
- unitatea de distilare,
- unitatea de generare a aburului,
- controlul presiunii în baterii,
- tratamentul biologic al apei,
- diversele încălziri ale produselor secundare și
- separatorul de hidrogen

Este inclusă epurarea gazelor de cocserie.”

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce cocs, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce cocs (exprimat în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru cocs (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

11 Produse din fibră de sticlă cu filament continuu

Indicator de referință pentru produs

0, 406 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de sticlă topită care iese din antecreuzet

‘Sticlă topită care iese din antecreuzet’ înseamnă sticlă topită. Cantitățile de sticlă topită sunt calculate din cantitatea de materie primă introdusă în cuptor după eliminarea emisiilor gazoase volatile, cum ar fi CO₂, SO₂, H₂O, NO, etc.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Sticlă topită pentru producția produselor din fibră de sticlă cu filament continuu, și anume a firelor tăiate, a țesăturilor roving, a firelor, a fibrelor discontinue și a țesăturilor din fibră de sticlă (exprimate în tone de sticlă topită care iese din antecreuzet).

Nu sunt incluse produsele din vată minerală pentru izolare termică, fonică și ignifugă.”

Tabelul de mai jos ilustrează produsele relevante asociate cu produsele CFGF conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007.

Produsele PRODCOM 26.14.12.10 și 26.14.12.30 pot fi incluse în indicatorul de referință pentru produs pentru vata minerală. Astfel, trebuie analizat cu atenție care indicator de referință pentru produs este aplicat, luând în considerare în special diferitele aplicații ale ambelor produse incluse în indicatorul de referință pentru produs (criteriile de referință pentru vata minerală se aplică numai în cazul produselor necesare pentru aplicațiile termice, fonice și ignifuge, a se vedea Secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Codul PRODCOM	Descriere
26.14.11.10	Fire din fibre de sticlă, tăiate la lungimi de cel puțin 3 mm, dar ≤ 50 mm (toroane tocate)
26.14.11.30	Filamente din fibre de sticlă (inclusiv semitort)
26.14.11.50	Benzi de cardă, tort și toroane tocate de filamente din fibre de sticlă (excluzând firele din fibre de sticlă tăiate la lungimi de cel puțin 3 mm, dar ≤ 50 mm)
26.14.11.70	Articole din fibre de sticlă discontinue
26.14.12.10	Covorașe din fibre de sticlă (inclusiv lâna de sticlă) (folosit de asemenea pentru definirea și explicarea produselor incluse în indicatorul de referință pentru produs pentru Vata minerală)
26.14.12.30	Voaluri din fibre de sticlă (inclusiv lâna de sticlă) (folosit de asemenea pentru definirea și

	explicarea produselor incluse în indicatorul de referință pentru produs pentru Vata minerală)
26.14.12.50	Văluri nețesute; păsle; saltele și plăci din fibre de sticlă

Produsele PRODCOM prezentate în tabelul de mai sus se referă la produsele finale. Cu toate acestea, nu se referă la sticla topită, care reprezintă un material intermediar rezultat, transformat apoi în etapele procesului din aval. Acest indicator de referință include sticla topită și nu produsele finale definite de codurile PRODCOM.

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție: și.

- Topirea sticlei în cuptor și
- Afinarea sticlei în antecreuzet.

Nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs procesele din aval, de transformare a fibrelor în produse comercializabile.”

Figura 4 prezintă o reprezentare grafică a limitelor unui sistem. Procesele de suport, cum ar fi manipularea materialelor, sunt considerate utilități și nu sunt incluse în limitele sistemului acestui indicator de referință pentru produs.

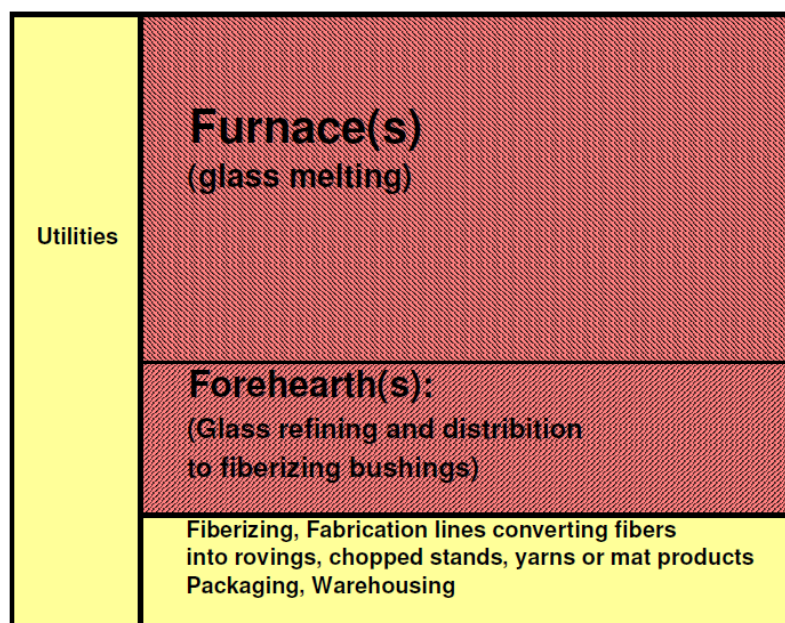


Figura 4. Limitele sistemului; procese în cadrul cărora limitele sistemului sunt evidențiate prin culoarea roșie (închis) (Caiet de Norme pentru Produsele din fibră de sticlă cu filament continuu (CFGF), 2010)

Acest indicator de referință pentru produs include în special următoarele emisii:

- Emisii directe de CO₂ asociate cu arderea combustibilului fosil în etapele de producție:
 - Topirea sticlei în cuptoare
 - Afinarea sticlei și distribuirea în creuzete către mufele de fibrare
- Emisii CO₂ de proces rezultate din decarbonatarea materiilor prime privind vata minerală de sticlă, în timpul procesului de topire.

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care generează produse din fibră de sticlă cu filament continuu, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs generează produse din fibră de sticlă cu filament continuu (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru produsele din fibră de sticlă cu filament continuu (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

12 Var dolomitic

Indicator de referință pentru produs

1,072 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de var dolomitic pur standard

Varul dolomitic pur standard are un conținut de CaO liber de 57,4% și un conținut de MgO liber de 38,0% (a se vedea comentariu privind metodologia de alocare).

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Var dolomitic sau dolomit calcinat, sub formă de amestec de oxizi de calciu și magneziu, produs prin decarbonatarea dolomitului ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$), cu

- *un conținut de CO_2 rezidual mai mare de 0,25 %*
- *un conținut de MgO liber de 25 %-40 % și*
- *o densitate în vrac a produsului comercial mai mică de 3,05 g/cm³.*

Varul dolomitic este exprimat ca "var dolomitic pur standard", cu un conținut de CaO liber de 57, 4 % și un conținut de MgO liber de 38,0 %."

Tabelul de mai jos prezintă informații privind Codul PRODCOM 2007. Definiția include indicatorul de referință pentru produs pentru varul dolomitic, precum și produsele var dolomitic cu un conținut foarte scăzut de carbon și varul dolomitic sintetizat (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**), care au caracteristici diferite și nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs.

Codul PRODCOM	Descriere
14.12.20.50	Dolomită calcinată și sinterizată, brută, degroșată sau simplu debitată în blocuri sau plăci dreptunghiulare sau pătrate

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția varului dolomitic.”

În special acesta include:

- Prepararea combustibilului
- Calcinare/sinterizare
- Tratarea gazelor arse.

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Figura 5 prezintă reprezentarea grafică a limitelor sistemului

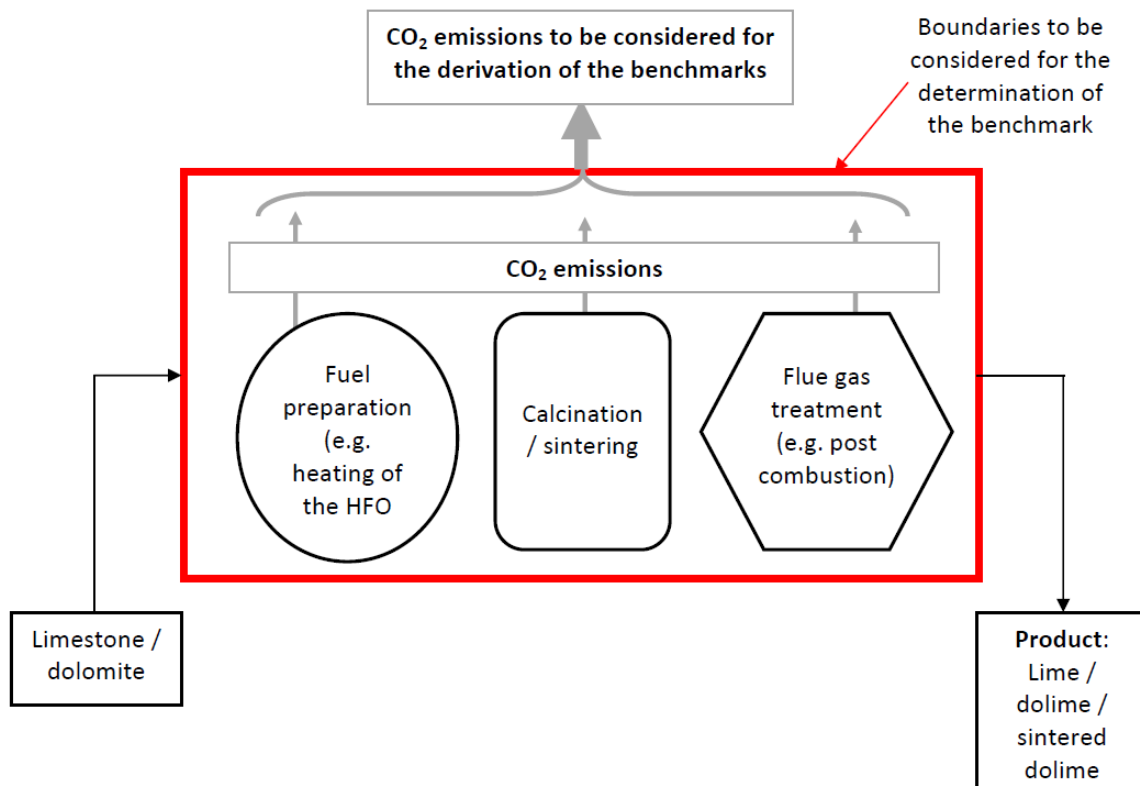


Figura 5. Limitele sistemului (Sector, Caiet de Norme pentru dezvoltarea criteriilor de referință ale CO₂ pentru sectorul varului la nivel european, 2010)

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce var dolomitic, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_{Dolime,standard}$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce var dolomitic (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru varul dolomitic (exprimat în EUA / unitate produs).
- $HAL_{Dolime,standard}$ Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

Având în vedere gama largă de calități ale produsului care poate fi obținută, indicatorul de referință pentru produs pentru varul dolomitic se referă la o compoziție standard în care intră oxidul de calciu și de magneziu. Nivelul activității istorice folosit pentru determinarea alocării cu titlu gratuit trebuie astfel corectat din cauza conținutului de oxid de calciu și cel de magneziu, din varul dolomitic produs:

$$HAL_{dolime,standard} = \text{MEDIAN} \left(\frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1092 \cdot m_{MgO,k}}{865,6} \cdot HAL_{dolime,unconnected,k} \right)$$

Unde

- $HAL_{dolime,standard}$: nivelul activității istorice pentru producția de var dolomitic exprimat în tone de var dolomitic pur standard.
- $m_{CaO,k}$: conținut de CaO liber din varul dolomitic produs în anul k din perioada de referință, exprimat în masă-%. Se vor folosi cele mai bune date disponibile; în ordinea preferinței:
- 1) Date privind compoziția, stabilite conform Anexei I.13.3 la MRG
 - 2) Estimarea prudentă, cu o valoare de minimum 52% bazată pe alte date decât cele privind compoziția, stabilite conform Anexei I.13.3 la MRG
 - 3) Valoare implicită de 52%
- $m_{MgO,k}$: conținut de MgO liber din varul dolomitic produs în anul k din perioada de referință, exprimat în masă-%. Se vor folosi cele mai bune date disponibile; în ordinea preferinței:
- 1) Date privind compoziția, stabilite conform Anexei I.13.3 la MRG

- 2) Estimarea prudentă, cu o valoare de minimum 33% bazată pe alte date decât cele privind compoziția, stabilite conform Anexei I.13.3 la MRG
- 3) Valoare implicită de 33%

$HAL_{dolimeuncorrected,k}$

nivelul necorectat al activității istorice privind producția varului dolomitic din anul k, exprimat în tone de var dolomitic

Dacă este posibil, date referitoare la compoziție se pot baza pe standardele europene aplicabile, cum ar fi EN 459-2, EN 12485 și EN ISO12677.

Estimările prudente se pot stabili prin calcularea conținutului de CaO liber și MgO din produs, din compoziția materiei prime folosind metoda aplicată carbonaților.

Conținutul de CaO liber și de MgO din varul dolomitic produs în anul k în perioada de referință, exprimat în masă-%, poate fi calculat după cum urmează:

$$m_{CaO,k} = (A / (100 - ((A - B \times 56,08 / 40,31) \times 44,01 / 56,08 + B \times 88,02 / 40,31 - F))) \times 100$$

$$m_{MgO,k} = (B / (100 - ((A - B \times 56,08 / 40,31) \times 44,01 / 56,08 + B \times 88,02 / 40,31 - F))) \times 100$$

Unde

- A: conținut total de CaO în piatră (exprimat în %)
 B: conținut total de MgO în piatră (exprimat în %)
 F: conținut de CO₂ rezidual din varul dolomitic ars (exprimat în %)

13 Ghips secundar uscat

Indicator de referință pentru produs

0,017 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Neexpus

Unitate de producție

Tone de ghips secundar uscat

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Ghips secundar uscat (ghips sintetic reprezentând un produs secundar reciclat al industriei energetice sau obținut prin reciclarea deșeurilor din construcții sau demolări), exprimat în tone de produs.”

Ghipsul secundar uscat reprezintă un produs intermediar în producția ipsosului (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**) sau a plăcilor de ipsos (a se vedea secțiunea 0). Ghipsul secundar uscat este produs prin reciclarea:

- Ghipsului secundar: un produs secundar al instalațiilor de desulfurare a gazului ars (FGD sau DSG), produs de industria generatoare de energie
- Deșeuri generate de fabrici constând în dejecții sau resturi care sunt reciclate în interiorul fabricii și care nu sunt transportate la depozitul de deșeuri;
- Orice deșeuri aduse la fabrică din sectorul construcțiilor;
- Orice deșeuri constând în produse din ghips provenite din demolarea clădirilor existente.
- Orice alte materiale reciclate prelucrate separat în interiorul fabricii

Tabelul de mai jos prezintă produsele corespunătoare în conformitate cu definiția menționată în statisticile PRODCOM 2007. Definiția acestui produs include, de asemenea, producția ipsosului (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Codul PRODCOM	Descriere
26.53.10.00	Tipuri de ipsos constituite din ipsos calcinat sau sulfat de calciu (inclusiv pentru utilizare la construcții, pentru utilizare la apretarea țesăturilor sau tratarea suprafeței hârtiei, pentru utilizare în stomatologie)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de uscarea ghipsului secundar. ”

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din cadrul limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce ghips secundar uscat, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care generează ghips secundar uscat (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru ghipsul secundar uscat (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

14 Oțel carbon de cuptor electric cu arc

Indicator de referință pentru produs

0, 283 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de oțel secundar brut fără turnător

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Oțel cu conținut mai mic de 8 % de elemente de aliere metalice și cu un conținut de oligoelemente de un nivel care limitează utilizarea la aplicații pentru care nu sunt necesare o calitate a suprafeței și o procesabilitate înalte.”

Calitatea și procesabilitatea relativ scăzute ale suprafeței sunt cauzate de elementele de aliere care au fost extrase din resturile intrate și care nu pot fi pur și simplu separate de oțel. Astfel, oțelurile carbon de cuptor electric cu arc sunt folosite pentru produsele care sunt relativ puțin sensibile la calitatea materialului ca, de exemplu, fier-betonul sub formă de bare.

Termenii „calitate superioară a suprafeței” și „procesabilitate” vor fi descrise în secțiunea **Error! Reference source not found..**

Indicatorul de referință pentru oțel carbon de cuptor electric cu arc se va aplica doar în măsura în care nu este îndeplinit niciunul dintre criteriile privind conținutul elementelor de aliere metalică și calitatea oțetului pentru oțel înalt aliat.

Tabelul de mai jos ilustrează o listă incompletă cu produsele corespunzătoare asociate cu produsele din oțel carbon de cuptor electric cu arc, fiind în conformitate cu definiția din statisticile PRODCOM 2007.

Codul PRODCOM	Descriere
27.10.31.10	Produse semifinite plane (din oțel nealiat)
27.10.31.21	Lingouri, alte forme primare și produse semifinite lungi pentru tuburi fără sudură (din oțel nealiat)
27.10.31.22	Alte lingouri, forme primare și produse semifinite lungi, inclusiv piesele brute (din oțel nealiat)

Produsele PRODCOM descrise în lista din tabelul de mai sus se referă la produsele finale, nu la un produs după turnare, transformat apoi în etapele procesului în aval. Acest

indicator de referință pentru produs include oțelul turnat și nu produsul final definit în codurile PRODCOM.

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza clasificărilor PRODCOM raportate în statistici.

De asemenea, codurile PRODCOM pentru sectorul oțelului nu realizează nicio distincție între oțelul primar (metal lichid de referință, a se vedea secțiunea 23) și cel secundar (oțel carbon de cuptor electric cu arc și oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc) și nu permit deosebirea între oțelul carbon și oțelul înalt aliat.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În cadrul Anexei I, punctul 2, referitor la definiția indicatorului de referință pentru produs și limitele sistemului, ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și energiei electrice, documentele CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs pentru oțelul carbon de cuptor electric cu arc, după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces:

- *cuptorul electric cu arc*
- *metalurgia secundară*
- *turnarea și tăierea*
- *unitatea de postcombustie*
- *unitatea de desprăfuire*
- *posturile de încălzire a cuvelor*
- *posturile de preîncălzire a lingourilor turnate*
- *uscarea fierului vechi și*
- *preîncălzirea fierului vechi.*

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Nu sunt incluse procesele în aval de turnare, cum ar fi laminarea și reîncălzirea pentru laminarea la cald.

Pentru determinarea emisiilor indirecte provenite din consumul energiei electrice, se ia în considerare consumul total de energie electrică din cadrul limitelor sistemului. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt folosite la calcularea alocărilor cu titlu gratuit. (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu intra sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință

pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocarea preliminară

Indicatorul de referință pentru produs oțel carbon de cuptor electric cu arc se bazează pe emisiile totale, având în vedere faptul că energia obținută din combustibili este interschimbabilă cu energia obținută din electricitate. Cu toate acestea, alocarea se va face numai pe baza emisiilor directe. Pentru consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară se va calcula prin intermediul unui raport dintre emisiile directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce oțel carbon de cuptor electric cu arc (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru oțelul carbon de cuptor electric cu arc (exprimat în EUA / unitate produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a oțelului carbon de cuptor electric cu arc, în perioada de referință. Emisiile directe includ, de asemenea, emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a oțelului carbon de cuptor electric cu arc. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care produce oțel carbon de cuptor electric cu arc. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = \text{Net Heat Import} \cdot 62,3$$

Unde;

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care oțel carbon de cuptor electric cu arc, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$:

Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului de producție a oțelului carbon de cuptor electric cu arc în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii, exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Elec} = Elec. use \cdot 0,465$$

Unde;

Elec. use : Consumul de energie în interiorul limitelor sistemului de producție a oțelului carbon de cuptor electric cu arc, în perioada de referință, exprimat în MWh.

16 Oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc

Indicator de referință pentru produs

0,352 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon după cum s-a stabilit prin Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de oțel secundar brut fără turnător

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Oțel cu conținut de elemente de aliere metalice mai mare sau egal cu 8 %, sau supus unor cerințe de calitate înaltă a suprafeței sau de prelucrabilitate.”

Conform acestei definiții, toate tipurile de oțel de cuptor electric cu arc cu cel puțin 8% masă elemente de aliere metalice trebuie să fie considerate „oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc”. Producția de oțel înalt aliat are nevoie de feroaliaje (ferocrom, feronichel și altele) ca bază cu scopul de a introduce elementele aliere, produsului. Acestea sunt introduse pentru a îmbunătăți caracteristicile oțelului cu privire la anumite utilizări, spre exemplu: puterea sporită și rezistența la uzură a uneltelor și a motoarelor cu reacție, rezistența la intemperii pentru poduri și containere sau proprietățile feromagnetice ale motoarelor electrice și a transformatoarelor.

În plus, acest indicator de referință pentru produs include oțelul de înaltă calitate în vederea aplicărilor pentru care sunt necesare cerințe superioare cu privire la 'calitatea înaltă a suprafeței' (pentru a garanta absența defecțiunilor) și la 'prelucrabilitate' (pentru procesele din aval). În acest context, în cazul în care cel puțin unul dintre următoarele criterii este îndeplinit, oțelul de cuptor electric cu arc trebuie să fie considerat oțel de înaltă calitate:

- conținut de hidrogen max 0,0003%
- conținut de sulf max 0,003%
- conținut de fosfor max 0,01%
- micro puritate:
 - K3 (Oxid) < 40; K4 < 50 conform DIN 50602 (sau unui standard internațional echivalent)
 - sulfurat: Athin 2,0; Aheavy 1,5 conform ISO 4967
 - oxid: Bthin 1,5; Bheavy 0,5 conform ISO 4967
 - ASTM E 45: procedura B,C, D max. 2
 - SEP 1920: examinare ultrasonică: examinare de bază - KSR max. 2 mm
- macro puritate: fragilitate la albastru: max. 2,5 mm / dm²

Criteriul conținutului de aliaj sau cele cinci criterii enumerate mai sus trebuie să fie aplicate oțelului turnat, separat. Numai cantitățile care îndeplinesc cel puțin unul dintre

aceste criterii trebuie să fie considerate "oțel înalt aliat" și agregate anual pentru toți anii din perioada de referință în cauză. În cazul în care această aplicare a criteriilor nu este posibilă la nivelul de turnare (cea mai mică unitate de producție) ar trebui să fie evaluată la un nivel mai înalt de agregare spre exemplu, la nivelul categoriei oțelului (în acest caz valorile medii anuale pot fi luate în considerare pentru fiecare categorie în parte).

În schimb, oțelul poate fi considerat ca având o calitate înaltă a suprafeței și de prelucrabilitate, în cazul în care, pentru mai mult de 10% din cantitatea de producție este necesară una dintre următoarele teste tehnologice nedistructive:

- Examinare cu infrasonete conform ASTM E213 sau EN 10246-6,7,14
- Examinare cu particule magnetice conform ASTM E709 sau EN 10246-12
- Examinare cu lichide penetrante conform ASTM E165
- Examinare electromagnetică
 - a. Curenți turbionari. ASTM E309
 - b. Flux de scăpări magnetice. ASTM E570

În măsura în care niciunul dintre criteriile privind conținutul elementelor de aliere metalice și calitatea oțelului nu sunt îndeplinite, se va aplica oțelul carbon de cuptor electric cu arc de referință (a se vedea secțiunea 15).

Tabelul de mai jos prezintă o lista incompletă a produselor corespunzătoare asociate cu produsele de oțel înalt aliat de cuptor cu electric cu arc, conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
27.10.33.10	Produse semifinite plane (din oțel aliat, altul decât oțelul inoxidabil)
27.10.33.21	Lingouri, alte forme primare și produse semifinite lungi pentru tuburi fără sudură, (din oțel aliat, altul decât oțelul inoxidabil)
27.10.33.22	Alte lingouri, forme primare și produse semifinite lungi, inclusiv piesele brute (din oțel aliat, altul decât oțelul inoxidabil)
27.10.32.10	Produse semifinite plane (foi) (din oțel inoxidabil)
27.10.32.21	Lingouri, alte forme primare și produse semifinite lungi pentru tuburi fără sudură (din oțel inoxidabil)
27.10.32.22	Alte lingouri, forme primare și produse semifinite lungi, inclusiv piesele brute (din oțel inoxidabil)

Produsele PRODCOM enumerate în tabelul de mai sus se referă la produsele finale, nu și la produsele după turnare, care sunt ulterior transformate în cadrul etapelor procesului din aval. Această referință include oțelul turnat, și nu produsele finale definite de codurile PRODCOM.

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici. În plus, codurile PRODCOM pentru sectorul oțelului nu fac diferența între oțel primar (metal lichid de referință, a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**) și oțel secundar (oțel carbon de cuptor electric cu arc și oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc) și nu permite să se diferențieze între oțel carbon și oțel înalt aliat.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, făcând referire la “definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului luând în considerare interschimbabilitatea combustibilului și a energiei electrice”, CIM-urile definesc limitele sistemului pentru indicatorul de referință pentru produs al oțelului înalt aliat de cuptor electric cu arc, după cum urmează

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de producție următoare

- *cuptorul electric cu arc*
- *metalurgia secundară*
- *turnarea și tăierea*
- *unitatea de postcombustie*
- *unitatea de desprăfuire*
- *posturile de încălzire a cuvelor*
- *posturile de reîncălzire a lingourilor turnate*
- *groapa de răcire lentă*
- *uscarea fierului vechi*
- *preîncălzirea fierului vechi*

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Nu sunt incluse unitățile de proces, convertizorul de FeCr și stocarea criogenică a gazelor industriale. Nu sunt incluse nici procesele de turnare din aval, spre exemplu rularea și reexaminarea laminării la cald.

Pentru oțelul brut produs prin intermediul cuptorului electric cu arc, emisiile directe de CO₂ rezultă din combustibili și dioxid de carbon de la electrozii și deșeurile care sunt oxidate în cuptorul electric cu arc. În ceea ce privește producția de oțelul înalt aliat, emisiile CO₂ provin de la feroaliaje și nu de la deșeuri. (În general, categoriile de deșeuri alimentate în cuptorul electric cu arc pentru acest tip de producție au un conținut scăzut de carbon).

Pentru determinarea emisiilor indirecte rezultate din consumul de energie electrică, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, dar sunt folosite pentru calcularea alocării cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și există posibilitatea de a fi eligibil pentru alocarea cu titlul gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un consumator ETS sau către consumatori care nu se află sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când această energie termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va obține o alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică o energie termică de referință (alocarea pentru energie termică este deja inclusă în

indicatorul de referință pentru produs). În cazul unui export către consumatorii care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocare cu titlu gratuit, iar una sau două subinstalații ale energiei termice de referință trebuie prevăzute. *Pentru informații referitoare la acest subiect, vă rugăm să consultați Documentul de Orientare nr. 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică și documentele CIM pentru o definiție a energiei termice măsurabile.*

Alocarea preliminară

Indicatorul de referință pentru produs pentru oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc se bazează pe emisiile totale, întrucât energia produsă de combustibili este interschimbabilă cu energia provenită din energia electrică. Cu toate acestea, alocarea trebuie să se bazeze doar pe emisiile directe. Pentru a dobândi consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară este calculată folosind un raport al emisiilor directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocarea preliminară anuală pentru subinstalația indicatorului de referință pentru produs care produce oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc (exprimat în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a oțelului aliat de cuptor electric cu arc în perioada de referință. Emisiile directe includ, de asemenea, emisiile cauzate de producerea energiei termice în cadrul aceleiași instalații ETS, care este consumată în interiorul limitelor sistemului de producere a oțelului înalt aliat de cuptor electric cu arc. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisie rezultată din generarea energiei electrice sau exportul/importul de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități care nu se află sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde,

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități care nu se află sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează oțel înalt aliat de cuptor electric cu arc, exprimat în TJ.

Em_{Indirect} : Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului de producție a oțelului înalt aliat de cuptor electric cu arc în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii, exprimate în tone de CO₂, sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Indirect} = Elec.use \cdot 0.465$$

unde,

Elec.use : Consumul total de energie în limitele sistemului de producție a oțelului înalt aliat de cuptor electric cu arc în perioada de referință, exprimat în MWh.

17 E-PVC (PVC emulsie)

Indicator de referință pentru produs

0,238 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon după cum s-a stabilit prin Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de E-PVC (produs comercializabil, puritate 100%)

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Clorură de polivinil; neamestecată cu alte substanțe, constând în particule de PVC cu o mărime medie cuprinsă între 0,1 și 3 μm.”

Tabelul de mai jos prezintă produsele corespunzătoare conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007. Rețineți că acest cod PRODCOM include și S-PVC (PVC suspensie).

Cod PRODCOM	Descriere
24.16.30.10	Clorură de polivinil, neamestecată cu alte substanțe, sub forme primare

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de PVC emulsie, cu excepția producției de clorură de vinil monomer.”

Emisiile din procesul de producție al E-PVC (PVC emisie) rezultă, de obicei, din utilizarea aburilor, răcirii și a carburanților (petrol ușor, gaze naturale).

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă fierbinte etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și există posibilitatea de a fi eligibil pentru alocarea cu titlul gratuit, indiferent dacă această energie termică este exportată către un

consumator ETS sau către consumatori care nu se află sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când această energie termică este exportată către un consumator inclus sub incidența ETS, consumatorul va obține o alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică o energie termică de referință (alocarea pentru energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul unui export către consumatorii care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocare cu titlu gratuit, iar una sau două subinstalații ale energiei termice de referință trebuie prevăzute. *Pentru informații referitoare la acest subiect, vă rugăm să consultați Documentul de Orientare nr. 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică și documentele CIM pentru o definiție a energiei termice măsurabile.*

Alocarea preliminară

Alocarea preliminară anuală pentru subinstalația indicatorului de referință pentru produs producătoare de E-PVC (PVC emulsie) se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocarea preliminară anuală pentru subinstalația indicatorului de referință pentru produs producătoare de E-PVC (PVC emulsie) (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință E-PVC (PVC emulsie) (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

18 Oxid de etilenă (EO)/glicoli de etilenă (EG)

Indicator de referință pentru produs

0,512 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon după cum s-a stabilit prin Decizia Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de echivalent EO (EOE), definit ca fiind cantitatea de EO (masa) încorporată într-o unitate de masă a glicolului specific definit în rubrica următoare.

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Indicatorul de referință pentru produs oxid de etilenă/glicoli de etilenă include produsele:

- Oxid de etilenă (EO, puritate înaltă)
- Monoetilenglicol (MEG, tipul standard + tipul fibre (puritate înaltă)),
- Dietilenglicol (DEG)
- Trietilenglicol (TEG)

Cantitatea totală de produse este exprimată în echivalent EO (EOE), definit ca fiind cantitatea de EO (masa) încorporată într-o unitate de masă a glicolului specific.”

În instalații pot fi întâlnite raporturile de produs de la "exclusiv-EO" la "exclusiv-EG". Tabelul de mai jos prezintă produsele relevante conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007. Alte tipuri de alcool polietar incluse în PRODCOM 24.16.40.15 nu sunt incluse în această referință.

Codul PRODCOM	Descriere
24.14.63.73	Oxiran (oxid de etilenă)
24.14.23.10	Glicol de etilenă (etandiol)
24.14.63.33	2,2-Oxidietanol (dietilenglicol)
24.16.40.15	Polietilenglicoli și alți polietaralcooli, în forme primare

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, făcând referire la “definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului luând în considerare interschimbabilitatea combustibilului și a

energiei electrice”, CIM-urile definesc limitele sistemului pentru indicatorul de referință pentru produs oxid de etilenă (EO)/ glicol de etilenă (EG), după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces: producția de EO, purificarea EO și secția de glicoli. În acest indicator de referință pentru produs este inclus consumul total de energie electrică și emisiile indirecte aferente) în interiorul limitelor sistemului.”

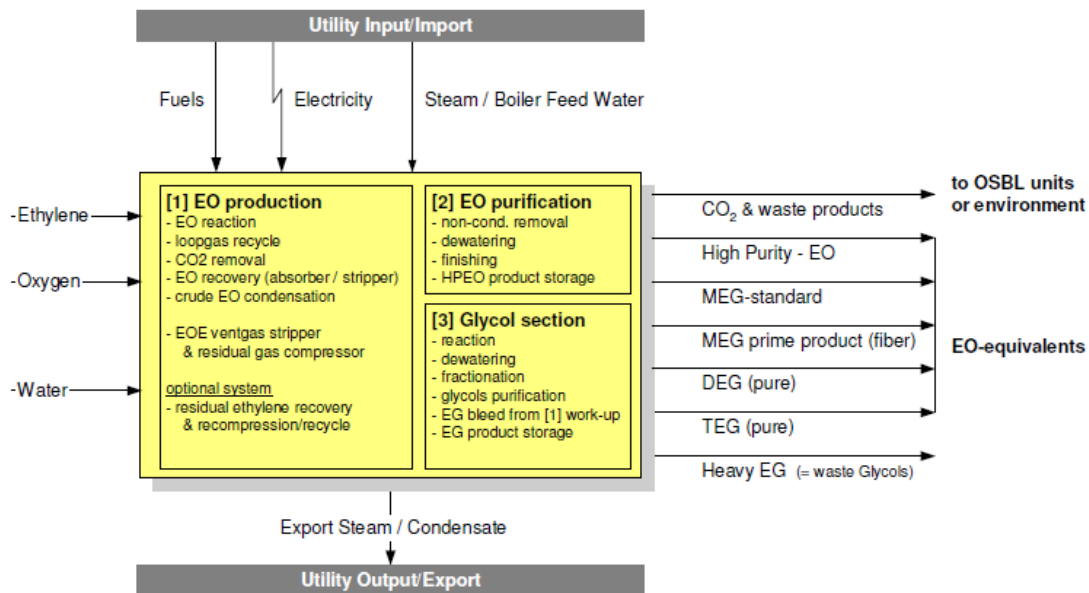


Figura 6: Intrările și ieșirile unităților EO și EG incluse în indicatorul de referință pentru produs. (PDC (2010), Caiet de norme pentru sectorul Oxidului de Etilenă și Derivații acestuia)

Următoarele sisteme de proces sunt incluse în perimetrul referinței³⁴:

Unitatea-1

- Reacție EO
- Circuitul gazului reciclat
- Eliminare CO₂
- Recuperare EO (absorbție/stripare)
- Condensare EO brut

sunt incluse și:

- În cazul în care sistemul de generare a apei de răcire se află în interiorul limitelor sistemului EO-EG,
- Utilizarea energiei electrice pentru generarea apei de răcire este alocată UNITĂȚII-1
- Consumul de energie electrică a răcitoarelor de aer
- Consumul de energie în timpul perioadelor de pornire (e.g., cazane puse în funcțiune)

³ În cazul în care sistemele de proces fac parte din alte sisteme de proces (în afara limitelor sistemului EO-EG) i.e.: sisteme comune de răcire a apei, vor fi luate în considerare numai emisiile CO₂ ale acestora alocate producției de EO-EG.

⁴ Aici și mai jos: PDC (2010), Caiet de norme pentru sectorul Oxidului de etilenă și derivații acestuia

este alocat UNITĂȚII-1

- Epurator pentru gazul evacuat EOE și compresor pentru reciclarea gazelor reziduale
- Regenerarea și recompresia/reciclarea etilenului rezidual (în cazul în care un astfel de sistem este prezent)

Unitatea-2

- Îndepărtarea materiilor necondensabile
- Deshidratare
- Finisare
- Produs de răcire HPEO (aducerea și menținerea HPEO în condiții corespunzătoare de depozitare)

se includ, de asemenea:

- Utilizarea energiei în timpul perioadelor de funcționare alocate UNITĂȚII -2
- Consumul energetic al răcitoarelor de aer
- În cazul în care sistemul de generare a apei de răcire se încadrează în limitele sistemului EO-EG, utilizarea energiei pentru generarea apei de răcire va fi alocată UNITĂȚII -2
- Consumul de energie electrică al sistemului de refrigerare care produce un echipament de răcire pentru a aduce și menține produsul HPEO în condiții corespunzătoare de depozitare.

Unitatea-3

- Reacție
- Deshidratare
- Fraționare
- Purificarea glicolilor
- Producerea/administrarea emisiilor EG provenite de la UNITATEA -1 de producție

se includ, de asemenea:

- Utilizarea energiei în timpul perioadelor de funcționare alocate UNITĂȚII -3
- Consumul energetic al răcitoarelor de aer
- În cazul în care sistemul de generare a apei de răcire se încadrează în limitele sistemului EO-EG, utilizarea energiei pentru generarea apei de răcire va fi alocată UNITĂȚII -3

Procesele incluse în limitele generale ale sistemului tuturor unităților sunt:

- Fluxuri directe de energie termică cauzate de integrarea energiei termice "proces-proces" între UNITATEA-1, UNITATEA-2 și/sau UNITATEA-3
- Fluxuri directe de energie termică cauzate de integrarea energiei termice "proces-proces" între sistemul EO-EG și sistemul OSBL
- Depozitarea produselor finale

Limitele sistemului nu includ:

- Consum direct de combustibil pentru ardere
- Utilizare energetică pentru tratarea (deșeurilor) apei

În vederea stabilirii emisiilor indirecte rezultate din consumul de energie electrică, se va lua în considerare consumul total de energie electrică. Aceste emisii nu sunt eligibile

pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt utilizate pentru calcularea alocării cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă etc..) nu este inclus în indicatorul de referință pentru produs, putând fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă exportul de energie termică se efectuează către un consumator ETS sau către consumatori neincluși în ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator aflat sub incidența ETS, acestuia i se va acorda o alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care este aplicată indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea pentru energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori neafilați sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocare cu titlu gratuit, fiind prevăzute una sau două subinstalații ale energiei termice de referință. Pentru instrucțiuni despre acest subiect, consultați *CIM-urile pentru definiția energiei termice măsurabile și Documentul de orientare nr. 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică*.

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs pentru oxidul de etilenă/etilen-glicol se bazează pe emisiile totale, ținând cont de faptul că energia rezultată din combustibili este interschimbabilă cu energia electrică. Alocarea se va baza numai pe emisiile directe. În vederea consecvenței între referințe și alocare, alocarea preliminară este calculată printr-un raport bazat pe emisiile totale și pe cele directe:

$$F_{EO/EG} = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_{EO/EG} \cdot HAL_{EO/EG}$$

Unde:

- $F_{EO/EG}$: Alocare preliminară anuală către subinstalația indicatorului de referință pentru produs care generează oxid de etilenă/etilen-glicol (exprimată în EUA).
- $BM_{EO/EG}$: indicator de referință pentru oxid de etilenă/etilen-glicol (exprimată în EUA / unitate produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a oxidului de etilenă /etilen-glicol în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a oxidului de etilenă /etilen-glicolului. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neafiliate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează oxid de etilenă/etilen-glicol. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

Unde:

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează oxid de etilenă/etilen-glicol, exprimat în TJ.

$Em_{Indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de oxid de etilenă/etilen-glicol în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{Indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

unde,

Elec. use : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a oxidului de etilenă/etilen-glicolului în perioada de referință, exprimat în MWh.

$HAL_{EO/EG}$: Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs) (a se vedea mai jos).

Stabilirea nivelului activității istorice

Unitatea de produs este definită ca echivalent EO: cantitatea de EO (masă) incorporată într-o unitate de masă a unui glicol specific definită în următorul subtitlu. Se va utiliza următoarea formulă în vederea stabilirii nivelului activității istorice corespunzător echivalentului EO:

$$HAL_{EO/EG} = MEDIAN \left(\sum_{i=1}^n (HAL_{i,k} \times CF_{EOE,i}) \right)$$

Unde

$HAL_{EO/EG}$: Nivelul activității istorice în ceea ce privește producția de oxid de etilenă/etilen-glicoli, exprimat în tone de echivalent EO.

$HAL_{i,k}$: Nivelul activității istorice în ceea ce privește producția de oxid de etilenă sau glicol *i* în anul *k* din perioada de referință, exprimat în tone.

$CF_{EOE,k}$: Factorul de conversie pentru oxidul de etilenă sau glicolul *i* în legătură cu oxidul de etilenă. Se vor aplica următorii factori de conversie:

- Oxid de etilenă: 1,000

- Monoetilenglicol: 0,710
- Dietilenglicol: 0,830
- Trietilenglicol: 0,880

19 Cărămizi de fațadă

Indicator de referință pentru produs

0,139 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de producție

Tone de cărămizi de fațadă

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Cărămizi de fațadă cu o densitate > 1000 kg/m³ folosite la zidărie, conform EN 771-1, exceptând cărămizile de pavaj, cărămizile de clincher și cărămizile de fațadă arse albastre.”

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile statisticilor PRODCOM 2007. Trebuie să aveți în vedere că acest Cod PRODCOM include, de asemenea, produse precum plăci din argilă neincluse în definiția indicatorului de referință pentru produs.

Codul PRODCOM	Descriere
26.40.11.10	Cărămizi din argilă, nerefractare, pentru construcții (excl. din pulberi sau pământuri fosile silicioase)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca informație generală, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM raportate în statistici.

Cărămizile de fațadă sunt utilizate pentru învelișul exterior al clădirilor având pereți goi pe dinăuntru. Cărămizile de fațadă sunt disponibile în diferite culori.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție:

- *pregătirea materiilor prime,*
- *mixarea componentelor,*
- *turnarea în forme și modelarea produselor,*
- *uscarea produselor,*
- *arderea produselor,*

- *finisarea produselor și*
- *epurarea gazelor arse”*

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului, ca și emisiile legate de combustibilul utilizat pentru camioane și alte vehicule folosite pentru transportarea argilei și a altor materii prime.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator aflat sub incidența ETS, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce cărămizi de fațadă se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce cărămizi de fațadă (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru cărămizi de fațadă (exprimat în EUA/ unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

20 Sticlă flotată

Indicator de referință pentru produs

0,453 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tone de sticlă care iese din cuptorul de recoacere.

„Sticla care iese din cuptorul de recoacere” trebuie percepută ca sticlă topită. Cantitățile de sticlă topită sunt calculate din cantitatea de materie primă intrată în cuptor după extracția emisiilor gazoase volatile, spre exemplu CO₂, SO₂, H₂O, NO, etc.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Sticlă flotată/șlefuită/polizată (exprimată în tone de sticlă care iese din cuptorul de recoacere). ”

Tabelul de mai jos indică o listă cu produsele corespunzătoare asociate cu produse din sticlă flotată, în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007.

Codul PRODCOM	Descriere
26.11.12.14	Sticlă plană flotată și sticlă plană cu suprafața șlefuită sau polizată, fără inserție de împletitură de sârmă, cu strat absorbant și reflectorizant, cu grosimea $\leq 3,5$ mm
26.11.12.17	Sticlă plană flotată și sticlă plană cu suprafața șlefuită sau polizată, fără inserție de împletitură de sârmă, cu strat absorbant și reflectorizant, fără altă pregătire, cu grosimea $> 3,5$ mm
26.11.12.30	Sticlă plană flotată și sticlă plană cu suprafața șlefuită sau polizată, colorată sau nu în masă, opacizată, sticlă dublă sau doar cu suprafața șlefuită, excl. sticla plană pentru horticultură
26.11.12.80	Alte tipuri de sticlă plană sau flotată/șlefuită/polizată, n.c.a.

Produsele PRODCOM menționate în tabel se referă la produsul final. Acest indicator de referință include toate tipurile de sticlă topită din cuptorul de recoacere, dar nu include produsele finale definite în Codul PRODCOM, care sunt procesate din sticla topită în procese în aval.

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție:

- *topire ,*
- *rafinare,*
- *lucrul în bazin,*
- *baie,*
- *și recoacere”*

În special, sunt incluse următoarele etape de producție:

- Furnal (include emisii de proces și echipamente asociate de control al poluării (incinerator, epurator de CO₂))
- Baie
- Cuptor de recoacere (un cuptor de ardere pentru călirea obiectelor din sticlă)
- Instalație de amestec discontinuu
- Acoperire cu strat protector în linie
- Reducție chimică prin combustibil (DeNox)
- Instalație de generare a oxigenului
- Instalații de generare a azotului și hidrogenului
- Instalație de menținere la temperatură ambiantă (depozitare)

Etapele de finisare pot fi separate fizic de procesele de amonte, precum acoperirea cu strat protector post-producție, laminarea și solidificarea fiind excluse.

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt în afara limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce sticlă flotată se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce sticlă flotată (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru sticlă flotată (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

21 Clincher de ciment gri

Indicator de referință pentru produs

0,766 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de clincher de ciment gri

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Clincher de ciment gri exprimat în cantitate totală de clincher produs”

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile statisticilor PRODCOM 2007. Trebuie să aveți în vedere că acest cod PRODCOM se aplică, de asemenea, în cazul clincherului de ciment (a se vedea secțiunea 53).

Codul PRODCOM	Descriere
26.51.11.00	Clincher de ciment

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind: :

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de clincher de ciment gri.”

Emisiile legate de producția de clincher de ciment gri includ emisiile rezultate din emisiile din procesul de calcinare și din combustibil, pentru furnizarea energiei termale pentru procesul de producție (inclusiv pierderile de energie termică).

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un

consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce clincher de ciment gri se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce clincher de ciment gri (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru clincher de ciment gri (exprimat în EUA/unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

22 Hidrogen

Indicator de referință pentru produs

8,85 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de hidrogen (100% puritate, exprimat în producție netă comercializabilă)

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Hidrogen pur și amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen ≥ 60 % fracție molară din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon, calculată pe baza agregării tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și monoxid de carbon, exportate din subinstalația respectivă, exprimate în hidrogen 100 %.”

Următoarele produse sunt incluse în indicatorul de referință pentru hidrogen:

- Hidrogen pur
- Amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen < 60 % fracție molară din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon. Aceste amestecuri sunt numite gaze de sinteză și diferă între ele în funcție de cota de hidrogen din gazul total de sinteză. Cantitatea totală de hidrogen plus monoxid de carbon la care se face referire reprezintă suma tuturor emisiilor de monoxid de carbon din toate fluxurile conținând respectivul produs exportate în afara instalației.

Alte amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon (spre exemplu, amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen < 60 % fracție molară din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon) nu sunt incluse în indicatorul de referință pentru produs al hidrogenului, ci în indicatorul de referință pentru produs al gazelor de sinteză (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile statisticilor PRODCOM 2007.

Codul PRODCOM	Descriere
24.11.11.50	Hidrogen

Nu există un singur număr PRODCOM pentru monoxidul de carbon (20.11.12.90 reprezintă compușii oxigenați ai nemetalelor) sau gazul de sinteză.

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la „definiția indicatorului de referință pentru produs și limitelor sistemului cu privire la interschimbabilitatea dintre combustibil și energia electrică”, CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs hidrogen după cum urmează:

“Sunt incluse toate elementele de proces relevante, legate direct sau indirect de producția hidrogenului și de separarea hidrogenului și a monoxidului de carbon. Aceste elemente se situează între:

(a)punctul (punctele) de intrare a hidrocarburilor reprezentând materia primă (materile prime) și, dacă sunt separate, a combustibilului (combustibililor);

(b)punctele de ieșire a tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și/sau monoxid de carbon;

(c)punctul (punctele) de intrare sau de ieșire a energiei termice importate sau exportate.

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Limitele sistemului sunt ilustrate în Figura 7. În conformitate cu definiția de mai sus, vor fi luate în considerare următoarele etape de producție ca încadrându-se în limitele sistemului:

- Condiționare chimică sau alimentară
- Generarea de H_2/CO asociată cu ventilatoare de aer pentru ardere
- Reacția de transformare a gazului în apă (dacă este cazul)
- Sunt prezente funcții de separare și purificare: criogenice (inclusiv funcția de reciclare a CO); adsorbție; absorbție; membrane
- Funcția de răcire și de pompare a apei.

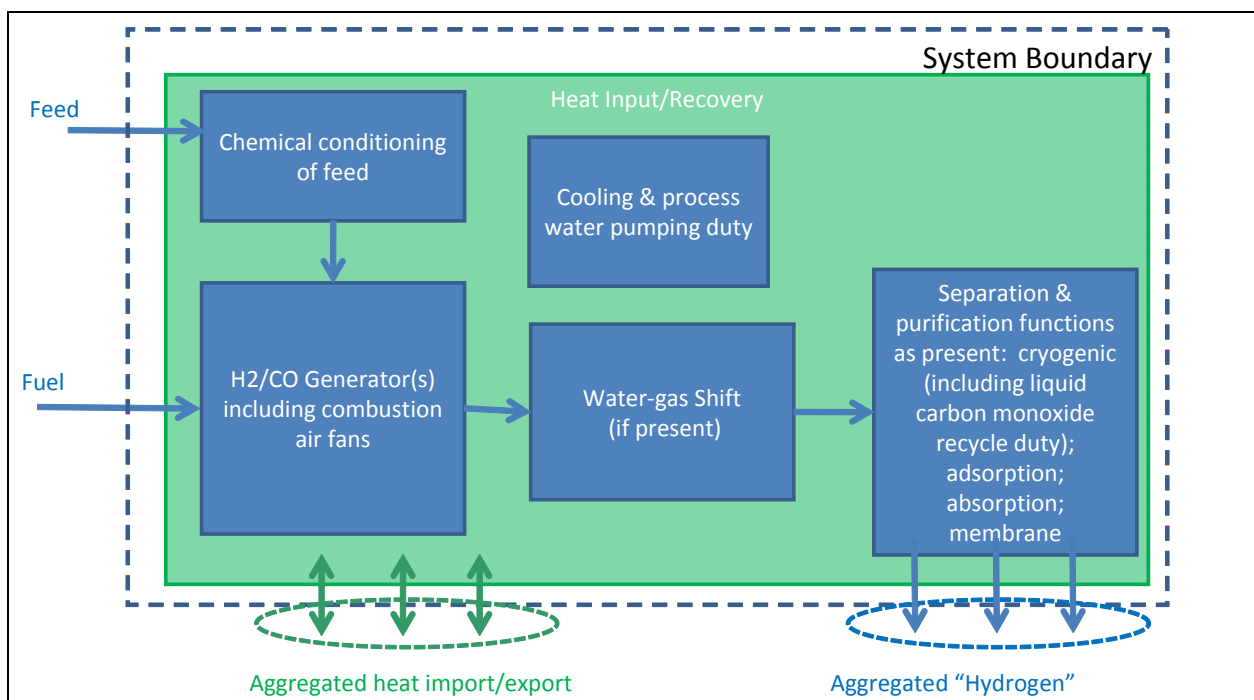


Figura 7. Limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs hidrogen (Reglementări sectoriale privind hidrogenul și gazele de sinteză, 2010)

Emisiile indirecte rezultate din consumul de energie electrică nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt utilizate în calculul alocării cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs hidrogen este bazat pe emisiile totale, având în vedere că energia rezultată din combustibil este interschimbabilă cu energia rezultată din energia electrică. Alocarea nu se va baza doar pe emisiile directe. Pentru conformitatea dintre criteriile de referință și alocare, aceasta din urmă se va calcula folosind raportul dintre emisiile directe și cele totale:

$$F_{H_2} = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_{H_2} \cdot HAL_{H_2}$$

Unde:

- F_{H_2} : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce hidrogen (exprimată în EUA).
- BM_{H_2} : indicator de referință pentru hidrogen (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a hidrogenului în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a hidrogenului. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează oxid de etilenă/etilen-glicol. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde,

- $Net\ Heat\ Import$: Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează hidrogen, exprimat în TJ.
- $Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de hidrogen în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

Cu;

- $Elec.\ use$: Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a hidrogenului în perioada de referință, exprimat în MWh.
- HAL_{H_2} : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs) (a se vedea mai jos).

Stabilirea nivelului activității istorice

În vederea asigurării unui nivel constant în producția de hidrogen în rafinării și uzine chimice, alocarea certificatelor cu titlu gratuit pentru producția de hidrogen a fost aliniată metodelor CWT din rafinării, raportându-se la o concentrație volumetrică definită de hidrogen. Nivelul activității istorice utilizat în stabilirea certificatelor alocate cu titlu gratuit se va determina după cum urmează:

$$HAL_{H_2} = \text{MEDIAN} \left(HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left(1 - \frac{1 - VF_{H_2,k}}{0.4027} \right) \cdot 0.00008987 \right)$$

Unde:

HAL_{H_2} :	nivelul activității istorice pentru producția de hidrogen raportat la 100% hidrogen
$HAL_{H_2+CO,k}$:	Nivelul activității istorice pentru producția de hidrogen raportat la conținutul istoric de hidrogen exprimat în normal metri cubi pe an, raportat la 0°C și 101.325 kPa în anul k din perioada de referință
$VF_{H_2,k}$:	fracția volumică a producției istorice de hidrogen pur în anul k al perioadei de referință

23 Metal lichid

Indicator de referință pentru produs

1,328 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de produs

Tone de metal lichid

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Fier lichid saturat cu carbon, destinat procesării ulterioare”

Fierul lichid este considerat un produs de furnal. Având în vedere limitele sistemului, este, de asemenea, inclus indirect în producția de oțel în furnal.

Produsele similare, precum aliajele din fier, nu sunt incluse în indicatorul de referință pentru produs.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind :

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de următoarele unități de proces:

- *furnalul,*
- *unitățile de tratare a metalului lichid,*
- *suflantele furnalului,*
- *cuptoarele calde,*
- *cuptoarele bazice cu oxigen,*
- *unitățile metalurgice secundare,*
- *instalațiile de turnare sub vid,*
- *unitățile de turnare (inclusiv de tăiere),*
- *unitatea de tratare a zgurii,*
- *pregătirea șarjei,*
- *unitatea de tratare a gazului de furnal,*
- *instalațiile de desprăfuire,*
- *preîncălzirea fierului vechi,*
- *uscarea cărbunelui pentru injectarea pulberii de cărbune,*
- *posturile de preîncălzire a cuvelor,*
- *posturile de preîncălzire a lingotierelor,*
- *producția de aer comprimat,*
- *unitatea de tratare a prafului (brichetare),*
- *unitatea de tratare a nămolurilor (brichetare),*

- *unitatea de injecție a aburului în furnal,*
- *unitatea de generare a aburului,*
- *răcirea gazului de convertizor cu oxigen*
- *altele.”*

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate se află în afara limitelor sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică). *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce metal lichid se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce metal lichid (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru metal lichid (exprimat în EUA/ unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

24 Turnarea fierului

Indicator de referință pentru produs

0,325 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tone de fier lichid

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Fier turnat, exprimat în tone de fier lichid gata aliat, fără crustă și gata pentru turnare.”

Acest indicator de referință pentru produs se referă la produsul intermediar fier lichid și nu la produsele finale rezultate din procesul de turnare, incluse în CAEN, grupele 27.21 și 27.51. Prin urmare, codurile PRODCOM sunt disponibile pentru produsul inclus în indicatorul de referință pentru produs.

Cu toate acestea, codurile PRODCOM 2007 menționate mai jos pot fi utile în identificarea proceselor pe baza produsului intermediar inclus în indicatorul de referință pentru produs.

Codul PRODCOM	Descriere
27.21.10.00	Țevi, tuburi și profile cilindrice din fontă, excl. țevile, tuburile și profilele cilindrice transformate în elemente identificabile de articole, ca secțiuni ale radiatoarelor de încălzire centrală sau organe de mașini
27.21.20.33	Accesorii pentru tuburi sau țevi, din fontă nemaleabilă de tipul utilizat în sistemele de presiune
27.21.20.35	Accesorii pentru tuburi sau țevi, din fontă nemaleabilă (excl. de tipul utilizat în sistemele de presiune)
27.21.20.50	Accesorii pentru tuburi sau țevi, din fontă maleabilă
27.21.20.70	Accesorii pentru tuburi sau țevi, din oțel turnat
27.51.11.10	Piese turnate din fontă maleabilă, destinate vehiculelor de uscat, excl. locomotivelor sau materialului rulant, vehiculelor din construcții
27.51.11.30	Carcase de lagăre și lagăre de osii simple din fontă turnată (excl. carcasele de lagăre care conțin lagăre cu bile sau rulmenți cu role)
27.51.11.40	Alte elemente ale motoarelor cu piston și din construcția de mașini (fontă maleabilă)
27.51.11.50	Piese din fontă maleabilă pentru organe de mașini și dispozitive mecanice, excl. cele pentru motoare cu piston, mașini de ridicat și manipulat, mașini/vehicule din industria construcțiilor
27.51.11.90	Piese din fontă maleabilă, cu alte destinații
27.51.12.10	Piese pentru vehicule terestre (din fontă cu grafit nodular)
27.51.12.20	Elemente din fontă ductilă pentru arbori de transmisie, arbori cotiți, arbori cu came și

	manivele
27.51.12.30	Elemente din fontă ductilă pentru carcase de lagăre și lagăre de osii simple (excl. carcasele de lagăre care conțin lagăre cu bile sau cu role)
27.51.12.40	Alte elemente ale motoarelor cu piston și din construcția de mașini (din fontă cu grafit nodular)
27.51.12.50	Piese din fontă ductilă pentru organe de mașini și dispozitive mecanice, excl. pentru motoare cu piston
27.51.12.90	Piese din fontă ductilă pentru piese de locomotivă/material rulant, alte destinații decât pentru vehicule terestre, carcase de lagăre și lagăre de osii simple, motoare cu piston, angrenaje, roți de transmisie, ambreiaje, organe de mașini
27.51.13.10	Piese turnate din fontă cenușie, pentru vehicule terestre, excl. locomotivele, materialul rulant, vehiculele din industria de construcții
27.51.13.20	Elemente din fontă cenușie pentru arbori de transmisie, arbori cotiți, arbori cu came și manivele
27.51.13.30	Elemente din fontă cenușie pentru carcase de lagăre și lagăre de osii simple (excl. carcasele de lagăre care conțin lagăre cu bile sau cu role)
27.51.13.40	Alte elemente ale motoarelor cu piston și din construcția de mașini (din fontă: nu cea ductilă)
27.51.13.50	Piese din fontă cenușie pentru organe de mașini și dispozitive mecanice, excl. cele pentru motoare cu piston
27.51.13.90	Piese turnate din fontă cenușie pentru locomotive/material rulant/părți ale acestora, cu alte utilizări decât la vehicule terestre, lagăre pentru rulmenți, cuzineți, motoare cu piston, angrenaje, scripeți, ambreiaje, organe de mașini

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la „definiția indicatorului de referință pentru produs și limitelor sistemului cu privire la interschimbabilitatea dintre combustibil și energia electrică”, CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs fier turnat după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de proces:

- *topire,*
- *turnare,*
- *prelucrarea miezului*
- *finisare*

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare numai consumul de energie electrică din procesele de topire în interiorul limitelor sistemului. ”

Etapa „finisare” se referă la operațiuni precum căptușirea și nu la operațiunile generale de prelucrare, tratament la cald sau vopsire, care nu sunt incluse în limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs.

Emisiile legate de „energia electrică de topire” nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt utilizate în calcularea alocării certificatelor cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu

gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs pentru turnarea fierului este bazat pe emisiile totale, având în vedere că energia rezultată din combustibil este interschimbabilă cu energia rezultată din energia electrică. Alocarea nu se va baza doar pe emisiile directe. Pentru conformitatea dintre criteriile de referință și alocare, aceasta din urmă se va calcula folosind raportul dintre emisiile directe și cele totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală către subinstalația indicatorului de referință pentru produs care generează fier turnat (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru fier turnat (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a fierului turnat în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a fierului turnat. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează fier turnat. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde,

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează fier turnat, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de fier turnat în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{indirect} = Elec.use \cdot 0.465$$

Unde;

Elec.use : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a oxidului de etilenă/etilen-glicolului în perioada de referință, exprimat în MWh. Trebuie să aveți în vedere faptul că în conformitate cu definiția limitelor sistemului și proceselor incluse, se va lua în considerare doar consumul de energie electrică din procesul de topire în cadrul limitelor sistemului.

25 Vată minerală

Indicator de referință pentru produs

0,682 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de producție

Tone de vată minerală (produs comercializabil)

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Produse din vată minerală pentru izolații termice, fonice și ignifuge, fabricate utilizând sticlă, rocă sau zgură. ”

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile menționate în statisticile PRODCOM 2007. Produsele PRODCOM 26.14.12.10 și 26.14.12.30 pot fi incluse, de asemenea, în indicatorul de referință pentru produs pentru produse de sticlă cu filament continuu. Așadar, este necesar să se analizeze cu atenție ce indicator de referință se aplică, având în vedere, în special, diferitele aplicații ale ambelor produse incluse în indicatorul de referință pentru produs (criteriile de referință pentru vata minerală se aplică numai produselor pentru izolare termică, fonică și ignifugă).

Codul PRODCOM	Descriere
26.14.12.10	Covorașe din fibre de sticlă (inclusiv lâna de sticlă)
26.14.12.30	Voaluri din fibre de sticlă (inclusiv lâna de sticlă)
26.82.16.10	Lână de zgură, azbest și alte tipuri de vată minerală și amestecuri ale acestora, în vrac, sub formă de foi și de rulouri

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la „definiția indicatorului de referință pentru produs și limitelor sistemului cu privire la interschimbabilitatea dintre combustibil și energia electrică”, CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs vată minerală după cum urmează:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție:

- topire,
- fibrare și injectare de lianți,

- *tratare, uscare și*
- *formare.*

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Ultimele emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt utilizate în calcularea certificatelor alocate cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs pentru vata minerală este bazat pe emisiile totale, având în vedere că energia rezultată din combustibil este interschimbabilă cu energia rezultată din energia electrică. Alocarea nu se va baza doar pe emisiile directe. Pentru conformitatea dintre criteriile de referință și alocare, aceasta din urmă se va calcula folosind raportul dintre emisiile directe și cele totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{Indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce vată minerală (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru vata minerală (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a vatei minerale în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a vatei minerale. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei

electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.

$Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care produce vată minerală. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

Unde;

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care produce vată minerală, exprimat în TJ.

$Em_{Indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de vată minerală în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{Indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

unde,

Elec. use : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a vatei minerale în perioada de referință, exprimat în MWh.

26 Var

Indicator de referință pentru produs

0,954 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de var pur standard

Indicatorul de referință pentru produs var pur standard este definit ca var, cu un conținut liber de 94,5 % (a se vedea comentariul cu privire la metodologia de alocare).

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Var nestins: oxid de calciu (CaO) produs prin decarbonatarea calcarului (CaCO₃), exprimat ca var "pur standard", cu un conținut de CaO liber de 94,5 %.

Varul produs și consumat în aceeași instalație în procese de purificare nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs.”

Acest indicator de referință pentru produs include numai varul nestins care este comercializat pe piață sau utilizat în alte scopuri decât cele pentru procesele de purificare. Prin urmare, producția de var pentru procesele de purificare (e.g. în sectorul zahărului) nu este inclusă în acest indicator de referință pentru produs.

Producția internă de var din sectorul pastei este deja inclusă în produsele de referință aferente pastei, prin urmare, nu este eligibilă pentru alocarea suplimentară bazată pe varul de referință.

Tabelul de mai jos prezintă produsele corespunzătoare conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
26.52.10.33	Var nestins (sau var): Oxid de calciu (CaO) produs prin decarbonatarea calcarului (CaCO ₃)

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția varului.”

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Figura 8 prezintă o reprezentare grafică a limitelor sistemului.

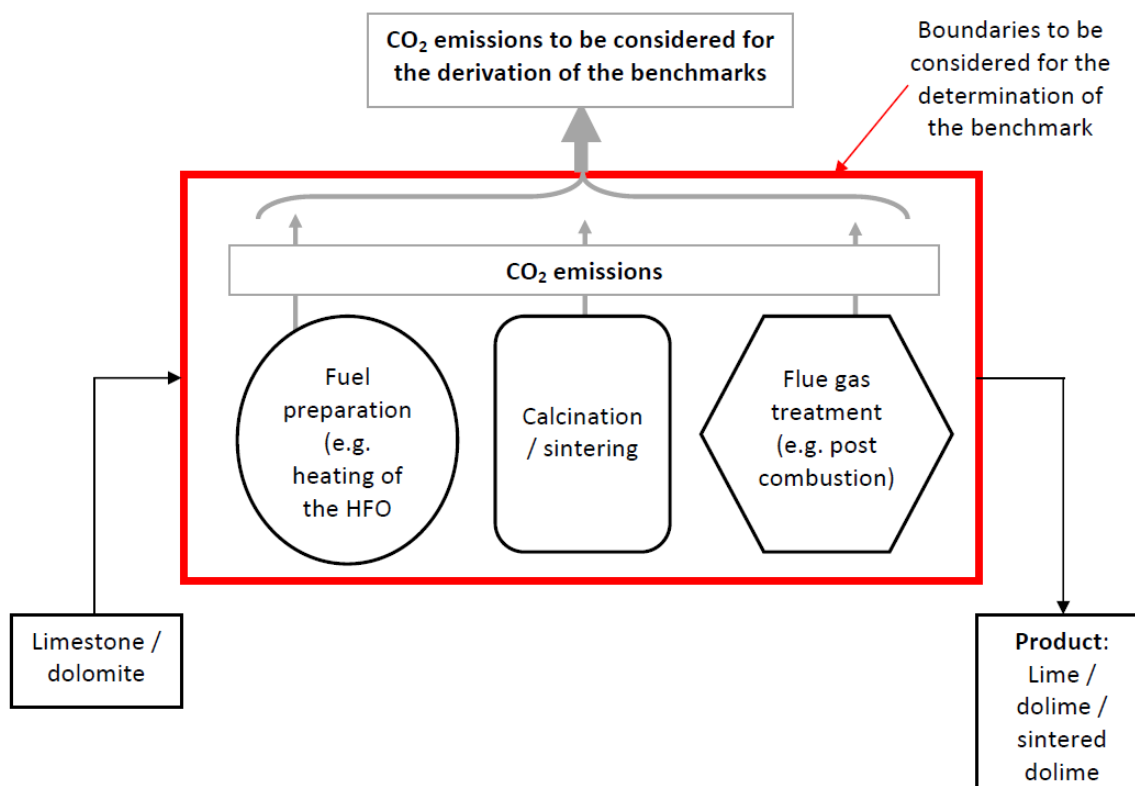


Figura 8. Limitele sistemului (Caiet de Norme Sectorial pentru dezvoltarea indicatorilor de referință pentru produs CO₂ pentru sectorul european al varului, 2010)

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce var se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_{Lime,standard}$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce var (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru var (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- $HAL_{Lime,standard}$: Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

Având în vedere gama largă de calități ale produsului care pot fi obținute, indicatorul de referință pentru produs pentru var se referă la compoziția standard privind oxidul de calciu și oxidul de magneziu. Prin urmare, nivelul activității istorice care poate fi utilizat în determinarea alocării gratuite trebuie să fie corectat pentru conținutul de oxid de calciu și magneziu a varului produs:

$$HAL_{lime,standard} = MEDIAN \left(\frac{785 \cdot m_{CaO,k} + 1092 \cdot m_{MgO,k}}{751.7} \cdot HAL_{lime,uncorrected,k} \right)$$

Unde

- $HAL_{lime,standard}$: nivelul activității istorice pentru producția de var, exprimat în tone de var pur standard
- $m_{CaO,k}$: conținutul de CaO liber în varul produs în anul k al perioadei de referință, exprimat în procente de masă; Trebuie utilizate cele mai bune date disponibile; în ordinea preferinței:
- 1) Componenta datelor stabilite în conformitate cu Anexa I.13.3 la MRG
 - 2) Estimarea prudentă a unui procent minim de 85% care se bazează pe alte date stabilite în conformitate cu Anexa I.13.3 la MRG
 - 3) Valoare standard de 85%
- $m_{MgO,k}$: conținutul de MgO liber în varul produs în anul k al perioadei de referință, exprimat în procente de masă; Trebuie utilizate cele mai bune date disponibile; în ordinea preferinței:
- 1) Componenta datelor stabilite în conformitate cu Anexa I.13.3 la MRG
 - 2) Estimarea prudentă a unui procent minim de 0,5% care se bazează pe alte date stabilite în conformitate cu Anexa I.13.3 la MRG
 - 3) Valoare standard de 0.5%

$HAL_{limeuncorrected,k}$

nivelul activității istorice necorectate pentru producția de var în anul k, exprimat în tonă de var

În cazul în care este posibil, datele componente trebuie să se bazeze pe standardele europene aplicabile cum ar fi EN 459-2, EN 12485 și EN ISO12677.

Estimările prudente pot fi stabilite prin calcularea conținutului de CaO și MgO liber din compoziția de materiale prime care utilizează metoda carbonaților.

Conținutul de CaO și MgO liber în varul produs în anul k al perioadei de referință, exprimat în procente de masă -% se calculează în felul următor:

$$m_{CaO,k} = (A / (100 - ((A - B \times 56,08 / 40,31) \times 44,01 / 56,08 + B \times 88,02 / 40,31 - F))) \times 100$$

$$m_{MgO,k} = (B / (100 - ((A - B \times 56,08 / 40,31) \times 44,01 / 56,08 + B \times 88,02 / 40,31 - F))) \times 100$$

Unde

- A: conținut total de CaO în piatră (în %)
B: conținut total de MgO în piatră (în %)
F: CO₂ rezidual în var ars (în %)

27 Pastă kraft cu fibre lungi

Indicator de referință pentru produs

0,06 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă în Adt (Tone uscate la aer).

Producția unei fabrici este definită ca producție comercializabilă netă a tonelor metrice uscate la aer (Adt) măsurată la sfârșitul procesului de producție. În cazul producției de pastă, producția este definită ca și cantitatea totală de pastă produsă, inclusiv pasta pentru furnizarea internă către o fabrică de hârtie și piața de hârtie. Tonele metrice uscate la aer de pastă au un conținut solid uscat de 90%.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Pasta kraft cu fibre lungi este o pastă de lemn produsă prin procedeul chimic cu sulfat utilizând leșii de fierbere, caracterizată printr-o lungime a fibrelor de 3-3,5 mm, utilizată în principal la produse pentru care rezistența este o caracteristică importantă, precum hârtia de împachetat, exprimată ca producție comercializabilă netă, în Adt (Air Dried Tonnes – Tone uscate la aer).”

Grupurile de produse includ atât producția de pastă (maro) albită, cât și nealbită. Pasta albită este, în special, utilizată pentru hârtie grafică, hârtie tissue și carton. Pasta nealbită este frecvent utilizată pentru carton ondulat, ambalaje, saci și pungi de hârtie, plicuri și alte hârtii specifice nealbite.

Pasta kraft cu fibre scurte nu este inclusă în acest indicator de referință (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Tabelul de mai jos prezintă produsele corespunzătoare conform definițiilor specificate în statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și în statisticile Nomenclatură Comună (CN). Codurile includ și pasta kraft cu fibre scurte (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Aceste clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca și instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe clasificările specificate în statistici.

COD PRODCOM 2007	Descriere
21.11.12.13	Pastă chimică din lemn de conifere nealbită, tratată cu sodă sau sulfat (cu excepția celei tratată cu dizolvant)
21.11.12.15	Pastă chimică din lemn de conifere semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat (cu excepția celei tratate cu dizolvant)
21.11.12.53	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, nealbită, tratată cu sodă sau sulfat (cu excepția celei tratate cu dizolvant)
21.11.12.55	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat (cu excepția celei tratate cu dizolvant)

Pot fi incluse în codul CN /codul comercializabil	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4703.11 - Paste chimice din lemn, cu sodă sau sulfat, altele decât cele tratate cu dizolvant de tipul coniferelor nealbite	17.11.12.00
4703.19 – Paste chimice din lemn, cu sodă sau sulfat, altele decât cele tratate cu dizolvant care nu este de tipul coniferelor nealbite	17.11.12.00
4703.21 Paste chimice din lemn, cu sodă sau sulfat, altele decât cele tratate cu dizolvant de tipul coniferelor nealbite sau semialbite	17.11.12.00
4703.29 - Paste chimice din lemn, cu sodă sau sulfat, altele decât cele tratate cu dizolvant care nu este de tipul coniferelor nealbite sau semialbite.	17.11.12.00

O subinstalație de producere a pastei poate transfera energia termică către alte subinstalații. Așa se întâmplă, în general, în fabricile integrate care produc atât pastă, cât și hârtie. Atunci când se întâmplă acest lucru, nivelul activității istorice legate de produs trebuie să ia în considerare numai pasta care este introdusă pe piață și neprelucrată în hârtie în cadrul aceleiași sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic.⁵

Exemplu: prin urmare, în cazul în care o fabrică de hârtie produce 100 de tone de pastă și numai 1 Adt (Tonă uscată la aer) este comercializat pe piață, atunci numai 1 Adt este eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit în cadrul acestui indicator de referință pentru produs.

⁵ În cazul în care o instalație cuprinde subinstalații care produc pastă (pastă kraft cu fibre scurte, pastă kraft cu fibre lungi, pastă termomecanică și pastă mecanică, pastă cu sulfat sau alte paste neincluse într-un indicator de referință pentru produs) și exportă energie termică măsurabilă către alte subinstalații asociate din punct de vedere tehnic, cantitatea totală preliminară a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit ia în considerare, fără a aduce atingere numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit altor subinstalații ale instalației respective, numai numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit în măsura în care produsele din pastă produse în această subinstalație sunt introduse pe piață și nu transformate în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic. (Decizia Comisiei de stabilire a normelor tranzitorii privind alocarea armonizată cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva Comisiei 2003/87/EC) Art. 10(7))

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

secția de uscare a pastei și cuptorul cu var, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)].

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a pastei (în special:

- *fabrica de pastă,*
- *boilerul de recuperare,*
- *secția de uscare a pastei,*
- *cuptorul cu var și*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)).*

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate în situ, care nu fac parte din acest proces, precum

- *tăierea lemnului,*
- *activitățile de tâmplărie,*
- *producția de produse chimice în vederea comercializării,*
- *tratarea deșeurilor (tratarea în situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),*
- *producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),*
- *tratarea gazelor odorante, și*

încălzirea centralizată.”

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Există o singură excepție, producția de pastă Kraft nealbită fiind întotdeauna integrată în producția kraftliner. Prin urmare, trebuie să vă asigurați că nu are loc nicio alocare dublă. (vezi introducere).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică). *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce pastă kraft cu fibre lungi se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce pastă kraft cu fibre lungi (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru pastă kraft cu fibre lungi (exprimat în EUA/unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

28 Hârtie de ziar

Indicator de referință pentru produs

0,298 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă exprimată în Adt (tone uscate la aer)

Producția este definită ca producție netă comercializabilă exprimată în tone uscate la aer (Adt), înregistrată la finalul procesului de producție. Tona de hârtie uscată la aer este definită ca hârtie cu un grad de umiditate de 6%.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Tip specific de hârtie (în rulouri sau foi), exprimată ca producție comercializabilă netă, în Adt, utilizată pentru tipărirea ziarelor, produsă din lemn măcinat și/sau din pastă mecanică sau din fibre reciclate, sau dintr-o combinație a acestor două materiale în orice proporție. Gramajele sunt în mod uzual cuprinse între 40 și 52 g/m², dar pot atinge și 65g/m². Hârtia de ziar este finisată pe mașină sau ușor calandrată, albă sau slab colorată și este folosită în suluri pentru tipografie, imprimare offset sau flexografie.”

Tabelele de mai jos prezintă produsele corespunzătoare, în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și ale Nomenclaturii Comune (CN).

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca informație generală, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe clasificările raportate în statistici.

PRODCOM 2007 code	Descriere
21.12.11.50	Hârtie de ziar, în rulouri sau foi

Se include în codul CN /cod de comercializare	Se include în codul PRODCOM 2008
4801 - Hârtie de ziar, în rulouri sau foi	17.12.11.00

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind: :

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei [în special

- *mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE), precum și*
- *utilizarea directă a combustibilului în proces].*

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum

- *tăierea lemnului,*
- *activitățile de tâmplărie,*
- *producția de produse chimice în vederea comercializării,*
- *tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),*
- *producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),*
- *tratarea gazelor odorante și*
- *încălzirea centralizată”*

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce hârtie de ziar se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce hârtie de ziar (exprimată în EUA).

BM_p : indicator de referință pentru hârtie de ziar (exprimat în EUA/ unitate de produs).

HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

În fabricile integrate de hârtie, o subinstalație producătoare de hârtie de ziar poate folosi energie termică din exces din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are efect asupra alocării către subinstalația producătoare de hârtie de ziar.

29 Acid azotic

Indicator de referință pentru produs

0,302 certificate/tonă

Această valoare de referință este bazată pe factorul GWP pentru N₂O de 310.

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de HNO₃ de puritate 100%

Acidul azotic este produs în următoarele concentrații:

- acid slab 30-65 masă-% HNO₃
- acid puternic 70 masă-% sau mai mult

Producția trebuie să fie împărțită în conținut de acid azotic în masă -% pentru obținerea producției ce trebuie utilizată în stabilirea nivelului activității istorice.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Acid azotic (HNO₃) care se înregistrează în tone HNO₃ (100 %). ”

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare în conformitate cu definițiile menționate în statisticile PRODCOM 2007. Produsul PRODCOM respectă definiția indicatorului de referință pentru produs în măsura în care acesta include acid azotic.

Codul PRODCOM	Descriere
24.15.10.50	Acid nitric; acizi sulfonitrici

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind: :

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția produsului de referință, precum și procesul de distrugere a N₂O, cu excepția producției de amoniac. ”

Producția de amoniac, precum și producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Nu trebuie efectuată nicio alocare suplimentară pentru exportul sau utilizarea energiei termice care provine din producția acidului azotic.

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce acid azotic se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce acid azotic (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru acid azotic (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

O situație specială intervine în momentul în care o subinstalație primește energie termică măsurabilă din subinstalații care produc acid azotic⁶. În acest caz, alocarea preliminară către o subinstalație care primește energie termică va fi redusă prin:

$$Reduction\ in\ preliminary\ allocation = BM_H \cdot HAL_{H,HeatFromNitricAcid}$$

unde:

- BM_H : indicatorul de referință pentru energie termică (exprimată în EUA/TJ)
- $HAL_{H,HeatFromNitricAcid}$: importul anual de energie termică dintr-o subinstalație care produce acid azotic în perioada de referință

⁶ "Numărul anual preliminar de certificate de emisie alocate cu titlu gratuit subinstalațiilor care primesc energie termică măsurabilă de la subinstalații care generează produse incluse în indicatorul de referință pentru produs acid azotic menționat în Anexa I va fi redus prin consumul istoric anual de energie termică în perioada de referință specificată în Articolul 9(1) înmulțit cu valoarea energiei termice de referință pentru respectiva energie termică măsurabilă, după cum se menționează în Anexa I." (Decizia Comisiei de stabilire, pentru întreaga Uniune, a normelor tranzitorii privind alocarea armonizată și cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE)

30 Cărămizi de pavaj

Indicator de referință pentru produs

0,192 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de producție

Tone de cărămizi de pavaj, ca producție (netă) comercializabilă

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Cărămizi din argilă utilizate pentru pardoseli, conform EN 1344.”

Cărămizile de pavaj sunt arse și disponibile în mai multe culori, precum roșu, galben și albastru. Acestea sunt incluse în indicatorul de referință pentru produs.

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare, în conformitate cu specificațiile din statisticile PRODCOM 2007. Produsul PRODCOM include, de asemenea, țigla pentru acoperiș, care este inclusă într-un alt indicator de referință (a se vedea secțiunea **Error! Reference source not found.**).

Codul PRODCOM	Descriere
26.40.11.30	Blocuri de pardoseli din argilă, nerefractare, dale suport sau de umplere și similare (excl. din pulberi sau pământuri fosile silicioase)

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind :

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de procesele de producție:

- *pregătirea materiilor prime,*
- *mixarea componentelor,*
- *turnarea în forme și modelarea produselor,*
- *uscarea produselor,*
- *arderea produselor,*
- *finisarea produselor și*
- *epurarea gazelor arse.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce cărămizi de pavaj se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce cărămizi de pavaj (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru cărămizi de pavaj (exprimat în EUA/ unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

31 Fenol/acetonă

Indicator de referință pentru produs

0,266 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tone de fenol, acetonă și produsul secundar alfametilstiren (produs comercializabil, puritate 100%)

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Sumă de fenol, acetonă și produsul secundar alfametilstiren, exprimată ca producție totală. ”

Fenolul și acetona sunt incluse în codurile PRODCOM 2007 menționate mai jos. Producția de săruri de fenol nu este inclusă în acest indicator de referință pentru produs.

Codul	Descriere
-------	-----------

PRODCOM

24.14.24.15	Fenol (hidroxibenzen) și sărurile acestuia
24.14.62.11	Acetonă

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind: :

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția fenolului și a acetonei, în special:

- *compresia aerului,*
- *hidroperoxidarea,*
- *recuperarea cumenului din aerul uzat,*
- *concentrarea și scindarea,*
- *fracționarea și purificarea produsului,*
- *cracarea gudronului,*
- *recuperarea și purificarea acetofenonei,*
- *recuperarea alfametilstirenului pentru export,*
- *hidrogenarea alfametilstirenului pentru reciclare în cadrul limitelor sistemului,*

- *epurarea inițială a apelor reziduale (prima instalație de stripare a apei reziduale),*
- *generarea apei de răcire (de exemplu, turnuri de răcire),*
- *utilizarea apei de răcire (pompe de circulație),*
- *arderea cu flacără liberă și incineratoarele (chiar dacă sunt amplasate în afara limitelor sistemului), precum și*
- *orice consum de combustibil auxiliar.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică). *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce fenol/acetonă se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce fenol/acetonă (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru fenol/acetonă (exprimat în EUA/ unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)

32 Ipsos

Indicator de referință pentru produs

0,048 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de producție

Tone de stuc (producție comercializabilă)

Stucul, cunoscut și sub numele de „Ipsos de Paris” este un tip de ipsos hemihidrat ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$) produs prin încălzirea (‘calcinarea’) gipsului brut la 150°C - 165°C , îndepărtându-se astfel $\frac{3}{4}$ din apa combinată chimic.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Tipuri de ipsos din ghips calcinat sau din sulfat de calciu (inclusiv pentru utilizare în construcții, pentru apretarea țesăturilor sau tratarea hârtiei, pentru uz stomatologic sau pentru reabilitarea terenurilor), exprimate în tone de stuc.

Ipsosul Alpha nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs. “

Ipsosul care ulterior este transformat în plăci de ipsos nu este inclus în acest indicator de referință, ci în indicatorul de referință al plăcilor de ipsos (a se vedea capitolul următor).

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare, în conformitate cu specificațiile din statisticile PRODCOM 2007. Definiția acestor produse nu coincide neapărat cu definiția produsului, în scopul indicatorului de referință: un produs inclus în indicatorul de referință pentru produs poate fi inclus în mai multe coduri PRODCOM și invers.

Codul PRODCOM	Descriere
14.12.10.30	Gips și anhidrit
26.53.10.00	Tipuri de ipsos constituite din ipsos calcinat sau sulfat de calciu (inclusiv pentru utilizare la construcții, pentru utilizare la apretarea țesăturilor sau tratarea suprafeței hârtiei, pentru utilizare în stomatologie)
26.64.10.00	Mortare fabricate

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind: :

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție:

- *măcinare,*
- *uscare și*
- *calcinare.”*

Indicatorul de referință pentru produs ipsos include aceleași activități ca cele ale plăcilor din ipsos (a se vedea capitolul următor), cu excepția uscării plăcilor. Generarea produsului intermediar ghips secundar uscat (a se vedea secțiunea 14) nu este inclusă în indicatorul de referință pentru produs ipsos.

Emisiile legate de producția de energie electrică nu sunt incluse în limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce ipsos se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- | | |
|----------|---|
| F_p : | Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce ipsos (exprimată în EUA). |
| BM_p : | indicator de referință pentru ipsos (exprimat în EUA/ unitate de produs). |
| HAL_p | Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs) |

33 Plăci de ipsos

Indicator de referință pentru produs

0,131 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de produs

Tone de stuc (producție comercializabilă)

Stucul, cunoscut și sub numele de „Ipsos de Paris” este un tip de ipsos hemihidrat ($\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$) produs prin încălzirea (‘calcinarea’) gipsului brut la 150°C - 165°C, îndepărtându-se astfel $\frac{3}{4}$ din apa combinată chimic.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Indicatorul de referință pentru produs include plăcile, foile, panourile, placajele, articolele similare din ipsos/compoziții pe bază de ipsos, (ne)acoperite/întărite numai cu hârtie/carton, exceptând articolele aglomerate sau ornate cu ipsos (exprimate în tone de stuc).

Acest indicator de referință pentru produs nu include plăcile din fibre de ghips cu densitate mare.”

Indicatorul de referință pentru produs include produsele pe bază de ipsos. Produsele de referință includ atât produse acoperite cât și neacoperite, atât produse întărite, cât și neîntărite, precum:

- plăci
- foi
- panouri
- placaje,
- articolele similare din ipsos/compoziții pe bază de ipsos
- plăci de ipsos
- plăci de ipsos întărite cu sticlă
- plăci de ghips
- bolți concave din ghips
- plăci pentru tavan din ghips

Indicatorul de referință pentru produs nu include

- articolele aglomerate sau ornate cu ipsos
- plăcile din fibre de ghips cu densitate mare

Tabelul de mai jos indică produsele corespunzătoare, în conformitate cu specificațiile din statisticile PRODCOM 2007.

Codul PRODCOM	Descriere
26.62.10.50	Cofraje, foi, panouri, dale, articole similare din ipsos/compoziții pe bază de ipsos, acoperite pe față/armate doar cu hârtie/carton, excl. articolele aglomerate cu ipsos, ornamentate
26.62.10.90	Cofraje, foi, panouri, dale, articole similare din ipsos/compoziții pe bază de ipsos, neacoperite pe față/nearmate doar cu hârtie/carton, excl. articolele aglomerate cu ipsos, ornamentate

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Tonele de stuc utilizate în realizarea produsului final pot fi verificate prin utilizarea uneia sau mai multor metode dintre cele de mai jos:

1. Măsurarea greutateii stucului care intră în malaxor din transportor pe bandă rulantă asigurat cu dispozitiv de cântărire care alimentează malaxorul (în industria ghipsului, transportorul pe bandă rulantă asigurat cu dispozitiv de cântărire reprezintă un dispozitiv de măsurare calibrat cu o marjă de eroare de +/- 0,5%);
2. În calcularea cantității de stuc utilizat în fabricarea plăcilor de ipsos se utilizează date individualizate pentru fiecare produs în parte;
3. Măsurarea cantității de stuc reprezintă o etapă de calcul distinctă;
4. Deducerea cantității de ghips brut care intră în stație (utilizată pentru verificarea bilanțului masic al stației).

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la „definiția indicatorului de referință pentru produs și limitelor sistemului cu privire la interschimbabilitatea dintre combustibil și energia electrică”, CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs plăci de ipsos după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție:

- măcinare,
- uscare,
- calcinare și
- uscarea plăcilor

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare numai consumul de energie electrică al pompelor de energie termică utilizate în etapa de uscare. ”

Indicatorul de referință pentru produs plăci de ipsos include aceleași activități ca indicatorul de referință pentru produs ipsos, plus uscarea plăcilor și o etapă de producție suplimentară. Generarea produsului intermediar ghips uscat secundar (a se vedea secțiunea 0) nu este inclusă în indicatorul de referință plăci de ipsos.

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare numai consumul de energie electrică al pompelor de energie termică utilizate în etapa de uscare. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, însă sunt utilizate în calcularea certificatelor cu titlu gratuit (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru plăci de ipsos se bazează pe emisiile totale, ținând cont de faptul că energia rezultată din combustibili este interschimbabilă cu energia electrică. Alocarea se va baza numai pe emisiile directe. În vederea consecvenței între referințe și alocare, alocarea preliminară este calculată printr-un raport bazat pe emisiile totale și pe cele directe:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce plăci de ipsos (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru plăci de ipsos (exprimat în EUA/ unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs)
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a plăcilor de ipsos în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a plăcilor de ipsos. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.

$Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care produce plăci de ipsos. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care produce plăci de ipsos, exprimat în TJ.

$Em_{Indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de plăci de ipsos în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{Indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

unde,

Elec. use : Consumul de energie electrică al pompelor de energie termică utilizate în etapa de uscare în perioada de referință, exprimat în MWh.

34 Anozii prearși

Indicator de referință pentru produs

0,324 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expuși

Unitate de producție

Tonă de anozii prearși

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Anozii pentru utilizare în electroliza aluminiului, compuși din cocs de petrol, smoală și anozii reciclați normal, cărora li se dă o formă specifică, destinată unui anumit cuptor de topire, și care sunt copți la o temperatură în jur de 1150 °C în cuptoare de coacere a anozilor”

Anozii Söderberg nu sunt incluși în acest indicator de referință pentru produs întrucât producția acestor anozii ar trebui inclusă în metodele alternative.

Nu este disponibil niciun cod PRODCOM pentru anozii prearși și niciun standard în industrie sau număr de clasificare pentru produs.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția anozilor prearși.”

Emisiile referitoare la producția energiei electrice consumate sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator sau către consumatori care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator aflat sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori aflați sau nu sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații a energiei termice de referință. *Pentru o definiție a energiei*

termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce anozii prearși se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce anozii prearși (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru anozii prearși (exprimată în EUA / unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

35 Pastă din hârtie reciclabilă

Indicator de referință pentru produs

0,039 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producția comercializabilă netă exprimată în Adt (Tone uscate la aer).

Producția unei instalații se definește ca fiind producția comercializabilă netă de tone uscate la aer (Adt) măsurate la finalul procesului de producție. Tona metrică de pastă uscată la aer înseamnă un conținut solid de substanțe uscate de 90%.

În cazul producției de pastă, producția se definește drept cantitatea totală de pastă produsă, atât pasta pentru livrare internă la o fabrică de hârtie, cât și pasta comercializată. Pasta din hârtie reciclabilă produsă va fi transportată în cele mai multe cazuri de la producătorul de pastă la mașina de fabricat hârtie sub formă de catalizator în suspensie. Trebuie să se transforme înapoi în Adt. Cantitatea de producție poate fi definită fie prin măsurarea cantității de pastă de la producător (sau metri ca unitate de măsură), fie prin calcularea din aportul de hârtie reciclabilă intrată minus impuritățile eliminate sau din bilanțul masic total.

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Paste de fibre obținute din hârtie sau carton reciclabile (deșeuri și maculatură) sau din alte materiale fibroase celulozice, exprimate ca producție comercializabilă netă, în Adt.”

Tabelul de mai jos indică produse relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2008.

Pot fi incluse în codul CN/codul de comercializare	Poate fi inclus în codul PRODCOM 2008
4706 - Paste de fibre obținute din hârtie sau carton reciclabile (deșeuri și maculatură) sau din alte materiale fibroase celulozice	17.11.14.00

Aceste clasificări sunt utile pentru a identifica și defini produsele. Ca o instrucțiune generală, identificarea produselor nu ar trebui niciodată să se bazeze exclusiv pe clasificările statisticilor.

Pasta reciclată, cu sau fără urme de cerneală tipografică, este inclusă în indicatorul de referință pentru produs.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din producția pastei din hârtie reciclabilă, precum și unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE). Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate in situ, care nu fac parte din acest proces, precum:

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- producția de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),
- tratarea gazelor odorante și
- încălzirea centralizată”

Emisiile referitoare la producția energiei electrice consumate sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator sau către consumatori care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator aflat sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori aflați sau nu sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații a energiei termice de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce pastă din hârtie reciclată se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce pastă din hârtie reciclată (exprimată în EUA).

BM_p : indicator de referință pentru pastă din hârtie reciclată (exprimată în EUA / unitate de produs).

HAL_p

Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

36 Produse de rafinărie

Indicator de referință pentru produs

0,0295 certificate/ tonă de CO₂ ponderată

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expuse

Unitate de producție

CWT (tonă de CO₂ ponderată)

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Amestec de produse de rafinărie, conținând mai mult de 40 % produse ușoare (benzină pentru motoare, atât benzină de aviație, carburant de tip benzină pentru motoare cu reacție, alte produse petroliere ușoare/preparate ușoare, kerosen, atât carburant de tip kerosen pentru motoare cu reacție, motorine), exprimat în CWT (tonă de CO₂ ponderată).”

Nu sunt incluse în cadrul acestui indicator de referință pentru produs rafinările cu alte produse amestecate (așa-numitele stații de producție atipice, cum ar fi, în special, lubrifianți sau bitum). Pentru aceste cazuri, alocarea se va baza pe metode alternative.

Tabelul de mai jos indică produse relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2004. PRODCOM 2007 nu include un anumit cod pentru cărbunele de cocserie.

cod PRODCOM	Descriere
23.20.11.40	Benzină de aviație
23.20.11.50	Benzină pentru motoare, fără plumb
23.20.11.70	Benzină pentru motoare, cu plumb
23.20.12.00	Carburant de tip benzină pentru motoare cu reacție
23.20.13.50	Naftă ușoară
23.20.16.50	Naftă medie
23.20.13.70	Solvent nafta, solvent petrolier
23.20.14.00	Carburant de tip kerosen pentru motoare cu reacție și alte tipuri de kerosen
23.20.15.50	Motorină (diesel)
23.20.15.70	Motorină de încălzire

Codurile PRODCOM sunt utile pentru a identifica și defini produsele. Ca o instrucțiune generală, identificarea produselor nu ar trebui niciodată să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM raportate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, referitor la „definiția indicatorilor de referință pentru produs și a limitelor sistemului cu privire la interschimbabilitatea combustibilului și a energiei electrice”, documentele CIM definesc limitele sistemului privind acest indicator de referință pentru produs ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele dintr-o rafinărie care se încadrează în definiția uneia dintre unitățile de proces în care se aplică CWT, precum și stațiile auxiliare nelegate de procese, care funcționează în limitele rafinăriei, precum stocarea în rezervoare, amestecarea, tratarea efluenților etc. Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Sunt de asemenea incluse în rafinării și graficul emisiilor în care se aplică CWT și unitățile de procesare a lubrifianților și a bitumului situate în rafinăriile principale. Unitățile în care se aplică CWT sunt definite în secțiunea din capitolul referitor la determinarea nivelului activității istorice.

Unitățile de proces aparținând altor sectoare, cum ar fi produsele chimice, sunt uneori integrate din punct de vedere fizic într-o rafinărie. Astfel de unități de proces și emisiile lor sunt excluse din abordarea CWT. În schimb, alocarea pentru aceste unități de proces ar trebui să fie determinată pe baza altor indicatori de referință pentru produs (în cazul în care sunt disponibile) sau a metodelor alternative (indicatorul de referință pentru energie termică, indicatorul de referință pentru combustibil sau metoda emisiilor de proces).

În special, nu sunt incluse în domeniul de aplicare al metodologiei CWT complexele de cracare cu abur întrucât sunt tratate ca parte a sectorului chimic. Ori de câte ori instalația de cracare cu abur este integrată din punct de vedere fizic într-o rafinărie, acest lucru nu aduce nicio contribuție CWT, în timp ce emisiile corespunzătoare de CO₂ sunt scăzute din cantitatea de emisii de rafinărie utilizate în domeniul de aplicare a metodologiei CWT.

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocare cu titlu gratuit dar sunt utilizate pentru calcularea alocării cu titlu gratuit (vezi mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator sau către consumatori care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator aflat sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori aflați sau nu sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații a energiei termice de referință. *Pentru o definiție a energiei*

termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs pentru rafinării se bazează pe emisiile totale întrucât energia produsă provenită din combustibili este interschimbabilă pentru energia provenită din energia electrică. Totuși, alocarea trebuie să se bazeze numai pe emisii directe. Alocarea preliminară se calculează folosind raportul dintre emisiile directe și cele totale, astfel încât să se obțină o consistență între criteriile de referință și alocare:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport_ETS}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{Elec}} \cdot BM_{CWT} \cdot HAL_{CWT}$$

With:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru rafinărie (exprimată în EUA).
- BM_{CWT} : indicator de referință pentru rafinărie (exprimată în EUA / CWT).
- HAL_{CWT} : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs) (vezi secțiunea următoare).
- Em_{direct} : Emisii directe ale unitățile CWT pe durata perioadei de referință. (vezi secțiunea următoare). Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate de unitățile CWT (vezi secțiunea următoare). Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică de către unitățile CWT din alte instalații care se află sub incidența ETS sau de la entități care nu se află sub incidența ETS pe durata perioadei de referință. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, aceste emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:
- $$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde:

- $Net\ Heat\ Import$: Importul net de energie termică măsurabilă de către unitățile CWT (vezi secțiunea următoare) din alte instalații care se află sub incidența ETS sau de la entități care nu se află sub incidența ETS în perioada de referință, exprimat în TJ.
- Em_{Elec} : Emisii indirecte rezultate din consumul de energie electrică de către unitățile CWT (vezi secțiunea următoare) în perioada de referință. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, aceste emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{Elec} = Elec.use \cdot 0.465$$

unde:

Elec.use : Consumul total de energie electrică de către unitățile CWT (vezi secțiunea următoare) în perioada de referință, exprimat în MWh.

Stabilirea nivelului activității istorice

Deși toate rafinăriile procesează țițeiul pentru a produce o gamă de produse, în mare parte similare (GPL, tipuri de benzină, kerosen, motorină și păcură), ele sunt diferite în ceea ce privește unitățile de proces, mărimea relativă și absolută. O rafinărie utilizează diverse căi, având zone de acțiune ale CO₂ diferite pentru a produce un anumit produs, iar căile de producție și produsele sunt interdependente, spre exemplu, într-o rafinărie nu se poate produce doar benzină. De asemenea, rafinăriile cu o configurare relativ simplă, incapabile să proceseze anumite fracțiuni grele care ies din rafinărie, transportă aceste substanțe către rafinării mai complexe pentru procesare ulterioară. Ca urmare, consumul de energie și emisiile de CO₂ nu sunt corelate cu ușurință, cu indicatorii simpli, precum produsul brut, amestecul final de produse sau produse similare.

Conceptul de tonă de CO₂ ponderată (CWT) depășește acest inconvenient prin definirea activității unei rafinării, nu numai ca intrare și ieșire, dar și ca funcția nivelului de activitate al unităților de proces care fac parte din rafinărie. Conform acestui concept, unicul produs al rafinăriei este CWT, iar producția de CWT a fost calculată pe baza unităților de proces generice definite, fiecare fiind ponderată cu un factor de emisie legat de distilarea țițeiului. Acest factor este denumit factor CWT și este reprezentativ pentru intensitatea emisiilor CO₂ la un nivel mediu de eficiență energetică pentru același tip de combustibil standard utilizat în fiecare unitate de proces din producție, precum și pentru emisiile medii de proces ale unității de proces. Se aplică corecții suplimentare pentru așa-numitele off-sites⁷ și producția/consumul de energie electrică.

Nivelul activității istorice privind factorul CWT trebuie determinat conform formulei de mai jos:

$$HAL_{CWT} = MEDIAN \left(1.0183 \cdot \sum_{i=1}^n (TP_{i,k} \cdot CWT_i) + 298 + 0.315 \cdot TP_{AD,k} \right)$$

Unde:

- $TP_{i,k}$: Nivelul activității istorice al unității de proces i în anul k al perioadei de referință, așa cum este definit în scopul abordării CWT (vezi și Tabelul 5)
- CWT_i : Factorul CWT pentru unitatea de proces i , așa cum este definit în scopul abordării CWT (vezi și Tabelul 5)
- $TP_{AD,k}$: Produsul rezultat din distilarea atmosferică a țițeiului în anul k al perioadei de referință, definit precum componentă de alimentare proaspătă (kt) pe an.

introducere de date. Unitățile de proces în scopul abordării CWT sunt numite ‘funcții’ CWT. Întrucât nu toate funcțiile CWT vor fi îndeplinite într-o singură rafinărie, majoritatea spațiilor galbene vor avea valoarea zero. Este recomandat să utilizați instrumentul de calculare prevăzut de Concawe pentru colectarea datelor de referință și să

⁷ Off-sites sunt stațiile auxiliare nelegate de procese care funcționează în limitele rafinăriei pentru stocarea în rezervoare, amestecarea, tratarea efluenților etc.

copiați rezultatele într-un model general de colectare de date furnizat de Comisia Europeană.

Măsurile corespunzătoare activității pentru o funcție CWT sunt indicate în Tabelul 4 și în Tabelul 5. Cu câteva excepții, activitatea este înscrisă în kilotone pe an (kt/a), fie pentru componentă de alimentare proaspătă (F), fie pentru produs (P). Componenta de alimentare proaspătă trebuie să fie considerată fără conținut de apă și fără procesare de produse petroliere necorespunzătoare.

Produsul raportat trebuie să reprezinte cifra reală de producție a anului, chiar dacă unitatea nu a funcționat pe durata întregului an (de exemplu, noua unitate pusă în funcțiune în timpul anului, unitate inactivă într-o perioadă a anului). Cifrele de producție trebuie generate din măsurătorile actuale ale fluxului și/sau din registrele bilanțului material al rafinăriei.

Accuratețe

Pentru a respecta cerințele dorite de acuratețe pentru CWT, produsele trebuie introduse în kt/a cu un anumit număr de zecimale în funcție de dimensiunea factorului CWT:

- Pentru factori până la 1.99: 0 zecimale
- Pentru factori între 2.00 și 19.99: 1 zecimală
- Pentru factori între 20.00 și 99.99: 2 zecimale
- Pentru factori sub 100.00: 3 zecimale

În vederea calculării parametrilor care ar putea fi necesari pentru a calcula emisiile directe și indirecte ale (sub)instalațiilor trebuie respectate următoarele aderențe:

- Fluxuri de abur: $\pm 5\%$
- Producție de energie electrică: $\pm 5\%$
- Condiții de abur: pentru entalpii de abur este suficientă o acuratețe de ± 10 GJ/t care este în concordanță cu condițiile de acuratețe ± 5 °C și ± 5 bar. Rețineți că aceste condiții nu sunt utilizate pentru calcularea în acest document, dar pot fi totuși utilizate pentru calcularea cantității de abur exportat și importat.

Table 4. Calcularea nivelului inițial al activității istorice în anul k

Funcția CWT	Nivelul activității istorice			Factor CWT		CWT
	Bază*	(kt în anul k)		(-)		(kt în anul k)
Distilarea tamosferică a țițeiului	F	..	×	1,00	=	..
Distilare în vid	F	..	×	0,85	=	..
Deasfaltare cu solvent	F	..	×	2,45	=	..
Reducerea vâscozității	F	..	×	1,40	=	..
Cracare termică	F	..	×	2,70	=	..
Cocsificare temporizată	F	..	×	2,20	=	..
Cocsificare fluidă	F	..	×	7,60	=	..
Cocsificare flexibilă	F	..	×	16,60	=	..
Calcinarea cocsului	P	..	×	12,75	=	..
Cracare catalitică în strat fluidizat	F	..	×	5,50	=	..
Alte tipuri de cracare catalitică	F	..	×	4,10	=	..
Hidrocracarea distilatului/motorinei	F	..	×	2,85	=	..
Hidrocracarea reziduurilor	F	..	×	3,75	=	..
Hidrotratarea nafeti/benzinei	F	..	×	1,10	=	..
Hidrotratarea kerosenului/dieselului	F	..	×	0,90	=	..
Hidrotratarea reziduurilor	F	..	×	1,55	=	..
Hidrotratarea distilatelor grele de vid	F	..	×	0,90	=	..
Producția de hidrogen	P	..	×	300,00	=	..
Reformarea catalitică	F	..	×	4,95	=	..
Alchilarea	P	..	×	7,25	=	..
Izomerizarea hidrocarburilor C4	R	..	×	3,25	=	..
Izomerizarea hidrocarburilor C5/C6	R	..	×	2,85	=	..
Producția de compuși oxigenați	P	..	×	5,60	=	..
Producția de propilenă	F	..	×	3,45	=	..
Fabricarea asfaltului	P	..	×	2,10	=	..
Amestecarea asfaltului modificat cu polimeri	P	..	×	0,55	=	..
Recuperarea sulfului	P	..	×	18,60	=	..
Extracția compușilor aromatici cu solvent	F	..	×	5,25	=	..
hidrodealchilarea	F	..	×	2,45	=	..
Disproporționarea/Dealchilarea toluenului	F	..	×	1,85	=	..
Producția de ciclohexan	P	..	×	3,00	=	..
Izomerizarea xilenului	F	..	×	1,85	=	..
Producția de paraxilen	P	..	×	6,40	=	..
Producția de metaxilen	P	..	×	11,10	=	..
Producția de anhidridă ftalică	P	..	×	14,40	=	..
Producția de anhidridă maleică	P	..	×	20,80	=	..
Producția de etilbenzen	P	..	×	1,55	=	..
Producția de cumen	P	..	×	5,00	=	..
Producția de fenol	P	..	×	1,15	=	..
Extracția lubrifianților cu solvenți	F	..	×	2,10	=	..

Table 4. Calcularea nivelului inițial al activității istorice în anul k (continuare)

Funcția CWT	Nivelul activității istorice			Factor CWT		CWT
	Bază*	(kt în anul k)		(-)		(kt în anul k)
Deparafinarea lubrifianților cu solvenți	F	..	×	4,55	=	..
Izomerizarea catalitică a parafinelor	F	..	×	1,60	=	..
Hidrocracarea lubrifianților	F	..	×	2,50	=	..
Separarea uleiurilor din parafine	P	..	×	12,00	=	..
Hidrotratarea lubrifianților/parafinelor	F	..	×	1,15	=	..
Hidrotratare cu solvenți	F	..	×	1,25	=	..
Fracționare cu solvenți	F	..	×	0,90	=	..
Sită moleculară pentru parafine C10+	P	..	×	1,85	=	..
Oxidarea parțială (POX) a componentelor de alimentare reziduuri pentru producția de combustibili	SG	..	×	8,20	=	..
Oxidarea parțială (POX) a componentelor de alimentare reziduuri pentru producția de hidrogen sau metanol	SG	..	×	44,00	=	..
Metanol din gaz de sinteză	P	..	×	-36,20	=	..
Separarea aerului	P (kNm ³ O ₂)	..	×	8,80	=	..
Fracționarea Lichidelor din Gaze Naturale (NGL) achiziționate	F	..	×	1,00	=	..
Tratarea gazelor arse	F (MNm ³)	..	×	0,10	=	..
Tratamentul și compresia gazului combustibil în vederea comercializării sale	Consumul de energie electrică (kW)	..	×	0,15	=	..
Desalinizarea apei de mare	P (km ³)	..	×	1,15	=	..
Total						HAL_{Basic}
Nivelul activității istorice (= 1,0183 x HAL_{Basic} + 0,315 x TP_{AD} + 298) (for TD_{AD} vez primul rând din tabel)						HAL_{CWT}
* măsură pentru nivelul activității: componentă de alimentare proaspătă netă (F), componentă de alimentare pentru reactor (R, include reciclarea), componentă de alimentare pentru produs (P), producția de gaz de sinteză pentru unitățile de oxidare parțială (SG)						

Tabelul 5. Distribuirea unităților de proces

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Distilarea atmosferică a țițeiului Unitate de Distilare Ușoară a Țițeiului Unitate de Distilare Standard a Țițeiului	CDU	MCU SCU	Componente de alimentare proaspătă	1,00	Distilarea atmosferică primară a țițeiului și a altor componente de alimentare. Factorul include echipamente auxiliare precum desalinizatorul pentru țiței, separatorul pentru naftă, instalația de gaz și de tratare pe cale umedă a fluxurilor de lumină pentru înlăturarea mercaptanului. Unele unități pot avea mai multe coloane principale de distilare. Clasificarea dintre unitățile MCU și SCU depinde de punctul de separație TBP al produsului rezidual. Unitatea este clasificată ca fiind SCU, în cazul în care acest punct de separație este >316°C, în caz contrar fiind clasificată drept MCU.	Țiței, alte componente de alimentare	Gamă variată de distilate, de la gaze ușoare până la motorină grea, reziduuri atmosferice
Distilarea în Vid Fraționare Ușoară în Vid Coloană Standard în Vid Coloană de Fraționare în Vid	VAC	MVU VAC VFR	Componente de alimentare proaspătă	0,85	Distilarea reziduurilor atmosferice în vid. În cadrul procesului trebuie inclus un boiler. Unele unități pot avea mai multe coloane principale de distilare. VAC și MVU reprezintă nivele diferite de vid. VFR este folosit de obicei în producția de lubrifianți și include un grad înalt de fracționare între produsele distilate.	Reziduuri atmosferice	Motorine în vid, reziduuri în vid
<i>Coloana de Evaporare Instantanee în Vid</i>		VFL	n.c.	n.c.	<i>Este asociată în mod normal cu reducerea vâscozității (VBR) sau cracarea termică (TCR). Aceasta nu include un boiler. Contribuția sa este inclusă în factorul CWT al unităților VBR și TCR</i>		
<i>Unitate de Vid pentru Frațiuni Grele</i>		HFV	n.c.	n.c.	<i>Coloana suplimentară care alimentează din partea de jos a MVU. Contribuția acestuia este inclusă în factorul CWT generic pentru VAC.</i>		
Deasfaltarea cu solvent Solvent Convențional Solvent Supercritic	SDA	CONV SCRT	Componente de alimentare proaspătă	2,45	Separarea fracției ușoare a reziduurilor în vid sau a celor cracate cu ajutorul unui solvent cum ar fi propanul, butanul sau altul mai greu.	Reziduuri în vid sau cracate	Uleiuri deasfaltate (DAO), asfalt
Reducerea Vâscozității	VBR		Componente de alimentare	1,40	Cracare Termică Ușoară a componentelor reziduale de alimentare pentru producerea unor distilate și reducerea vâscozității reziduurilor cracate. Tipurile diferite reprezintă configurații diferite ale componentelor de alimentare și ale	Reziduuri atmosferice sau în vid,	Gamă variată de distilate cracate, de la gaze

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Reziduu Atmosferic (fără cameră de maturare) Reziduu Atmosferic (cu cameră de maturare) Reziduu de Vid Utilizat ca Materie Primă (fără cameră de maturare) Reziduu de Vid Utilizat ca Materie Primă (cu cameră de maturare)		VAR VARS VBF VBFS	proaspătă		proceselor. Acestea pot include evaporarea instantanee (VFL).	asfalt	ușoare până la motorină grea, deșeuri cracate
Cracarea Termică	TCR		Compo nte de alimentare proaspătă	2,70	Cracarea Termică a componentelor de alimentare distilate. Acestea pot include evaporarea instantanee (VFL). Unitățile care combină reducerea vâscozității și cracarea distilatelor generează un aport pentru ambele procese, pe baza ratei de transfer a reziduurilor, respective a distilatelor.	Motorine neprocesate în vid sau cracate	Gamă variată de distilate cracate, de la gaze ușoare până la distilate grele
Cocsificarea	COK		Compo nte de alimentare proaspătă		Cracarea Termică Puternică a componentelor reziduale de alimentare ce produc cocs în calitate de deșeu intermediar sau final al procesului.	Reziduuri în vid, asfalt	Gamă variată de distilate cracate, de la gaze ușoare până la motorina grea, cocs sau gaze cu nivel redus BTU
Cocsificare Temporizată		DC	Compo nte de alimentare proaspătă	2,20	Proces semi-continuu, similar cu cel al VBR, unde viteza de reacție este determinată de un furnal de calcinare. Cocsul este obținut în vase alternative care sunt schimbate la intervale regulate. Cocsul este scos din vasele pline și eliminat ca un produs. Facilitățile includ manevrarea cocsului și stocarea acestuia.		
Cocsificare Fluidă		FC	Compo nte de alimentare proaspătă	7,60	Proces patentat continuu unde cocsul fluidizat sub formă de pulbere este transferat între reactorul de cracare și vasul de ardere a cocsului și cel ars în cadrul procesului de obținere a energiei termice. Surplusul de cocs este înlăturat și eliminat ca produs.		
Cocsificare Flexibilă		FX	Compo nte de alimentare proaspătă	16,60	Procesul patentat care include un fluid de cocsare și unde surplusul de cocs este gazificat pentru a produce așa-zisul "gaz cu nivel BTU redus", folosit pentru alimentarea furnalelor de rafinărie.		
Calcinarea cocsului Cuptor cu Axă Verticală Cuptor Rotativ cu Axă Orizontală	CALCIN	HRTH KILN	Produs	12,75	Din procesul denumit "cocs verde" DC, hidrocarburile reziduale ușoare sunt curățate prin încălzire, într-un cuptor de ardere, pentru obținerea cocsului calcinat.	Cocsul verde	Gaze reziduale, cocs calcinat
Cracare Catalitică în Strat Fluidizat	FCC		Compo nte de	5,5	Cracarea motorinei în vid și a componentelor reziduale de alimentare într-un catalizator. Catalizatorul distribuit în final circulă în stare fluidizată de la	Motorine în vid, reziduuri	Gamă variată de distilate cracate,

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Cracare Catalitică în Strat Fluidizat Cracarea Catalitică a Reziduului Ușor Cracarea Catalitică a Reziduurilor		FCC MRCC RCC	alimentare proaspătă		reactorul unde este acoperit cu cocs și până la regenerator, unde cocsul este distrus. Catalizatorul fierbinte regenerat care revine în reactor furnizează energie termică pentru reacția endotermică de cracare și pentru majoritatea fracționărilor în aval a produselor cracate. Separarea produselor de motorină a fost inclusă în factorul FCC CWT.	atmosferice și Uleiuri deasfaltate	de la gaze ușoare și până la distilate cracate grele. Cocsul nu reprezintă un produs, ca atare, din moment ce este ars în totalitate în cadrul procesului.
Alte Tipuri de Cracare catalitică Cracarea Catalitică Houdry Cracarea Catalitică cu Termofofor		HCC TCC	Compo nente de alimentare proaspătă	4,1	Procesele preliminare de cracare catalitică pe paturi fixe de cataliză	Motorină în vid	
Hidrocracarea Distilatului/ a Motorinei Hidrocracarea Ușoară Hidrocracarea Avansată Hidrocracarea Naftei	HYC	HMD HSD HNP	Compo nente de alimentare proaspătă	2,85	 Cracarea în vid a motorinelor și cracarea distilatelor grele pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune ridicată și în prezența hidrogenului. Procesul combină reacțiile de cracare și hidrogenare. HMD și HSD reprezintă diferite severități care rezultă în nivele diferite de conversie și consum de hidrogen. O severitate mai mare, necesită de obicei presiune mai mare de operare. În vederea calificării pentru statutul HMD (sau HSD) o instalație trebuie să fie în conformitate cu ambele criterii: • Presiunea totală de funcționare a reactorului : ≥ 70 bari • Conversia (definită ca fiind % din materialul de alimentare care fierbe la o temperatură de peste 350°C, actualizată pentru produse mai ușoare): $\geq 20\%$ masa la alimentare Procese speciale de hidrocracare pentru transformarea naftei în hidrocarburi C3-C4 .	Motorină în vid și distilate cracate grele, uleiuri deasfaltate, hidrogen Nafta, hidrogen	Gamă variată de hidrocracate distilate, de la gaze ușoare la motorină, reziduuri hidrocracate Hidrocarburi saturate C3-C4
Hidrocracarea Reziduurilor H-Oil LC-Fining™ și Hycon		HOL LCF		3,75	Hidrocracarea componentelor reziduale de alimentare. Procesele patentate diferite implică înlocuirea continuă și semi-continuu a catalizatorilor. Unitatea HYC trebuie să fie proiectată pentru a procesa alimentarea cu cel puțin 50% din masa reziduală în vid (definită la punctul de fierbere de peste 550°C) pentru ca aceasta să se califice ca unitate Reziduală HC (H-Oil, LC-Fining sau Hycon).	Reziduuri atmosferice sau în vid, hidrogen	Gamă completă de distilate cracate, de la gaze ușoare la motorină în vid, reziduuri neprocesate
Hidrotratarea Naftei/Benzinei	NHYT		Compo nente de	1,10	O serie de procese care presupun tratarea și actualizarea naftei/benzinei și a fluxurilor ușoare.		Diferite componente de

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Saturarea benzenului		BSAT	alimentare proaspătă		Hidrogenarea selectivă a benzenului în fluxuri de motorină pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată.	Diferite fluxuri de benzină, hidrogen	amestecare ale benzinei
Desulfurizarea componentelor de alimentare C4–C6		C4C6			Desulfurizarea naftelor ușoare pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului.	Naftă ușoară, hidrogen	
Hidrotratarea Convențională a Naftei H/T		CONV			Desulfurizarea naftelor neprocesate și cracate pe un pat fix de cataliză în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului. În cazul naftelor cracate, acestea implică de asemenea saturarea olefinelor.	Naftă neprocesată și cracate/benzină, hidrogen	
Saturarea Diolefinelor în Olefine		DIO			Saturarea selectivă a diolefinelor pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului, pentru a măări stabilitatea benzinelor cracate termic și cocsate.	Benzină cracate termic și cocsate	
Saturarea Diolefinelor în Olefine în Componentele de Alimentare a Alchilării		DIO			Saturarea selectivă a diolefinelor în C4 fluxuri pentru alchilare, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului.	Fluxuri de LPG cracate termic sau cocsate, hidrogen	
Hidrotratarea Naftei/Benzinei(continuare)						Reduceri de benzină FCC, hidrogen	
Hidrotratarea Benzinei de la Cracarea Catalitică în Strat Fluidizat (FCC) cu Pierdere Minimă de Octani		GOCT			Desulfurizare selectivă a reducerilor de benzină FCC cu nivel minim de saturare al olefinelor, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului.	Reduceri de benzină FCC	
		OATS			Proces de desulfurizare a benzinelor în care tiofenele și mercaptanii reacționează catalitic cu olefinele pentru a produce compuși de sulf cu fierbere mai bună care pot fi înlăturați prin distilare. Nu necesită hidrogen.	Diferite naftă/benzină	
Procesul S-Zorb™		ZORB			Desulfurizarea fluxurilor de naftă/benzină prin folosirea unui proces patentat de pat-fluid de absorbție hidrogenată în prezența hidrogenului.	Piroliză, benzină, hidrogen	
Hidrotratarea Selectivă a Benzinei de Piroliză/Naftă		PYGC			Desulfurizarea selectivă și non-selectivă a benzinei de piroliză (produsul secundar al producției de olefine ușoare) și alte fluxuri pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune moderată și în prezența hidrogenului.		
Desulfurizarea Benzinei de Piroliză/a Naftă		PYGD					
Hidrotratarea Selectivă a Benzinei de Piroliză/ a Naftă		PYGS					

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
<i>Factorul corespunzător Hidrotratării Selective</i>		RXST	n.c.	n.c.	<i>Configurarea specială unde coloana de distilare/fracționare ce conține un catalizator solid care transformă diolefinele din benzina FCC în olefine sau atunci când patul de cataliză se află într-un vas reactor de studiu cu preîncălzire în fața coloanei. Aportul la această configurație este inclus în factorul generic NHYT CWT.</i>		
Hidrotratarea Kerosenului/Dieselului Hidrotratarea Kerosenului Saturarea Compușilor Aromatici Hidrotratarea Convențională Hidrogenarea Compușilor Aromatici în Solvenți	KHYT	ASAT CONV/KUS	Compo nte de alimentare proaspătă	0,90	O serie de procese care implică tratarea și actualizarea fluxurilor de kerosen și motorină. Saturarea nucleelor aromatice pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune scăzută sau medie și în prezența hidrogenului. Acest proces include și pasul de desulfurizare care, așadar, nu va fi luat în considerare în mod separat. Desulfurizarea kerosenului neprocesat, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune scăzută sau medie și în prezența hidrogenului. Saturarea compușilor aromatici din reducerile de kerosen, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune scăzută sau medie și în prezența hidrogenului, pentru obținerea solvenților.	Kerosen, hidrogen	Componentele de amestec ale kerosenului
Hidrotratarea Kerosenului /Dieselului (continuare) Hidrotratarea Dieselului Saturarea Compușilor Aromatici Hidrotratarea Convențională a Distilatului Hidrotratarea Foarte Avansată a Distilatului Hidrotratarea Ultra Avansată Deparafinarea Distilatului Mediu	DHYT	ASAT CONV DHS DUS MDDW			 Saturarea nucleelor aromatice pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune scăzută sau medie și în prezența hidrogenului. Acest proces include și pasul de desulfurizare care, așadar, nu va fi luat în considerare în mod separat. Desulfurizarea motorinelor neprocesate și cracate, pe un pat fix de cataliză, în prezența hidrogenului. CONV, DHS și DUS corespund diferitelor nivele de desulfurizare. Cracarea lanțurilor parafinice lungi din motorine, în vederea îmbunătățirii proprietăților fluxului rece, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune scăzută sau medie și în prezența hidrogenului. Acest proces include și pasul de desulfurizare care, așadar, nu va fi luat în considerare în mod separat.	Motorine neprocesate și cracate, hidrogen	Componente de amestec ale motorinei, mici cantități de nafta și produse mai ușoare

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Procesul S-Zorb™		ZORB			Desulfurizarea motorinei prin intermediul unui proces patentat de absorbție. Nu necesită hidrogen.	Motorine	
Hidratarea Selectivă a Distilatelor		DIST			Hidrotratarea distilatelor pentru transformarea diolefinelor în olefine	Motorine Cracate	
Hidrotratarea Reziduurilor Desulfurarea Reziduului Atmosferic Desulfurarea Reziduului de Vid	RHYT	DAR DVR	Compo nte de alimentare proaspătă	1,55	Desulfurizarea reziduurilor pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune ridicată și în prezența hidrogenului. Rezultă într-un grad limitat al transformării reziduurilor alimentate în produse ușoare.	Reziduuri atmosferice și în vid, hidrogen	Reziduuri desulfurizate și cantități relativ mici de hidrocarburi lichide ușoare și gaze de combustibil
Hidrotratarea Distilatelor Grele de Vid (sau Hidrotarea prin alimentare cu cracare) Hidrodesulfurarea/Denitrificarea Hidrodesulfurarea	VHYT	VHDN VHDS	Compo nte de alimentare proaspătă	0,90	Desulfurizarea motorinei în vid destinat în mod normal utilizării ca alimentare FCC, pe un pat fix de cataliză, în condiții de presiune medie sau ridicată și în prezența hidrogenului. Deși aceste procese implică unele transformări ale alimentării VGO în produse ușoare, acestea funcționează în general la presiune joasă, consumă mai puțin hidrogen, necesită echipamente mai puțin sofisticate și astfel necesită mai puțină energie decât hidrocracarea.	Motorine în vid	Motorină desulfurizată în vid și cantități relative mici de hidrocarburi lichide ușoare și gaze de combustibil
Producția de Hidrogen Alimentarea cu Gaze <i>Reformarea Metanului cu Abur</i> <i>Unitățile de Oxidare Parțială a Componentelor de Alimentare Ușoare</i> Reformarea Naftiei cu Abur	HYG	HSM POX HSN	Produs	300,00	Producția de hidrogen din hidrocarburi ușoare, fie prin reformarea cu abur, fie prin oxidare parțială. Necesită purificarea hidrogenului. Producția de hidrogen prin reformarea naftiei cu abur.	Hidrocarburi C1 - C4 Nafta	Hidrogen, CO2
Purificarea Hidrogenului <i>Unitatea Criogenică</i> <i>Unitatea de Separare a Membranei</i> <i>Absorbție cu regenerare prin variație de presiune</i>	H2PURE	CRYO PRSM PSA		n.c.	<i>Purificarea fluxurilor bogate în hidrogen pentru utilizare în unitățile consumatoare de hidrogen. Aceste procese nu sunt asociate cu unitatea producătoare de hidrogen. Contribuția proceselor este inclusă în afara locației CWT.</i>		
Reformarea Catalitică (inc. AROMAX) Regenerarea Continuă	REF	RCR	Compo nte de alimentare proaspătă	4,95	Îmbunătățirea cifrei octanice a naftiei prin dehidrogenarea nucleelor naftenice și izomerizarea parafinei într-un catalizator de metal nobil, în condiții de presiune redusă și temperatură ridicată. Prin intermediul procesului se produce de asemenea hidrogen. RCR, RCY și RSR reprezintă diferite configurații ale	Naftă desulfurizată	Reformarea pentru producția de compuși aromatici de

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Ciclică	U60	RCY			procesului.		amestec ai benzinei, hidrogen
Semiregenerativă		RSR			Factorul CWT include contribuții pentru fracționare specială relaționată cu reformarea (separatoare de naftă reformare, DIP etc.) pe baza unei medii EU-27.		
AROMAX					Aplicarea specială a reformării catalitice cu scop specific în producția de compuși aromatici ușori		
Alchilarea/Polimerizarea/Dimersol	ALKY POLY DIM	AHF ASA PC3 PMIX	Produs	7,25	O serie de procese care transformă C3/C4 în molecule C7/C8 într-un catalizator acid. Factorul CWT include aportul din fracționarea specială legată de astfel de procese și regenerarea acidă, acolo unde este cazul, pe baza unei medii EU-27.		Componente de amestec ale benzinei cu cifră octanică mare între C6 și C8
Alchilarea cu Acid Hidrofluoric							
Alchilarea cu Acid Sulfuric							
Polimerizarea Hidrocarburilor							
Olefinice C3 de Alimentare	DIM					Olefine C3 și C4, izobutan	
Polimerizarea Hidrocarburilor C3/C4 de Alimentare						Olefine C3	
Dimersol						Hidrocarburi C3/C4	
						Olefine C3	
<i>Regenerarea Acidului Sulfuric</i>	<i>ACID</i>				<i>Contribuții incluse în ALKY/POLY</i>		
Izomerizarea Hidrocarburilor C4	C4ISOM		Alimentare ea reactorului i inc. reciclare	3,25	Conversia butanului normal în izobutan pe un pat fix de cataliză și în prezența hidrogenului în condiții de presiune moderată. Factorul CWT include aportul pentru fracționarea specială legată de izomerizarea C4, pe baza unei medii EU-27.	n-butan, hidrogen	Izobutan
Izomerizarea Hidrocarburilor C5/C6	C5ISOM		Alimentare ea reactorului i inc. reciclare	2,85	Conversia parafinelor normale în izoparafine pe un pat fix de cataliză și în prezența hidrogenului în condiții de presiune moderată. Factorul CWT factor se aplică atât la o singură trecere și la unitățile de reciclare, incluzând atât aportul pentru separarea sitei moleculare, cât și fracționarea specială legată de izomerizarea C5/C6 pe baza unei medii EU-27.	Naftă virgină ușoară, hidrogen	Izomerat pentru amestecul de benzină
Separarea Sitei Moleculare	<i>U18</i>	<i>ISOSIV</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>Contribuția inclusă în C5ISOM</i>		
Producția de Compuși Oxigenați	MTBE ETBE TAME	DIST EXT	Produs	5,60	Producția eterilor prin reacția unui alcool cu olefinele		Compuși oxigenați pentru amestecul de benzină
Unitățile de Distilare MBTE						Metanol, Izobutan	
Unitățile de Extracție MTBE						Etanol, Izobutan	
ETBE						Metanol, C5 olefins	
TAME							

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Producția de Izoecten	IOCT				Combinarea a două molecule de izobutan. Deși în urma acestui proces nu se produc compuși oxigenați, acesta este inclus în același factor CWT pentru că poate fi produs în aproape oricare unitate având emisiile similare acesteia.	Izobutan	Izoecten
Producția de Propilenă Tipul Chimic Tipul Polimer	C3S	CHEM POLY	Compo nte de alimentare proaspătă	3,45	Separarea propilenei din alte molecule C3/C4 în mare parte olefinice, produse în general într-o FCC. "Compus chimic" și "polimer" reprezintă două grade de diferite de puritate.	C3/C4 FCC reduc	Propilenă
Fabricarea Asfaltului și a Bitumului	ASP		Produs	2,10	Această funcție CWT reprezintă echipamentul și procesarea necesară pentru producția de asfalt și bitum, inclusiv oxidarea bitumului (în mare parte pentru pavarea drumurilor). Este inclus asfaltul modificat ulterior cu polimeri.	Reziduuri în vid și cracate	Asfalt și bitum
Amestecarea Asfaltului Modificat cu Polimeri	U77		Produs	0,55	Pas suplimentar de procesare a asfaltului pentru obținerea nivelelor modificate cu polimeri. Această funcție CWT este suplimentară celei anterioare.	Asfalt, polimeri	Asfalt modificat cu polimeri
Recuperarea Sulfului	SRU		Produs	18,60	Oxidarea parțială a hidrogenului sulfurat în sulful elementar. Această funcție CWT reprezintă principalul proces (Claus) și unitățile gazelor de coadă pentru o mai bună recuperare. Aceasta include, de asemenea, separarea hidrogenului sulfurat din fluxurile proceselor de rafinare a gazelor sulfuroase ce utilizează aminele și regenerarea acestora.	Fluxuri de proces pentru rafinarea gazului sulfuros	Sulf
COMPUȘI AROMATICI							
Extracția Compușilor Aromatici cu Solvenți ASE: Extracție Distilare ASE: Extracție Lichid/Lichid ASE: Lichid/lichid cu Extracție Distilare	ASE	ED LLE LLED	Compo nte de alimentare proaspătă	5,25	Extracția compușilor aromatici ușori din benzină reformată și/sau hidrotratată prin piroliză cu ajutorul unui solvent. Factorul CWT al acestei funcții de rafinare include toate coloanele și echipamentele asociate, necesare pentru purificarea produselor aromatice individuale, precum și pentru regenerarea cu solvenți.	Benzină reformată, hidrotratată prin piroliză	Compuși aromatici amestecați sau benzen purificat, toluen, xileni amestecați, compuși aromatici C9+ , parafine rafinate
<i>Coloana Benzen</i>		<i>BZC</i>	<i>n.c.</i>	<i>n.c.</i>	<i>Aportul tuturor coloanelor și a echipamentului asociat necesar în vederea</i>		

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
<i>Coloana Toluen</i> <i>Coloana de Recirculare a Xilenului</i> <i>Coloana Compușilor Aromatici Grei</i>		TOLC XYLC HVYARO	<i>n.c.</i> <i>n.c.</i> <i>n.c.</i>	<i>n.c.</i> <i>n.c.</i> <i>n.c.</i>	<i>purificării compușilor aromatici individuali este inclusă în ASE.</i>		
Hidrodealchilarea	HDA		Compo nte de alimentare proaspătă	2,45	Dealchilarea toluenului și a xilenilor în benzen pe un pat fix de cataliză și în prezența hidrogenului în condiții de presiune moderată.	Toluen, Xileni, hidrogen	Benzen
Disproporționarea/Dealchilarea Toluenului	TDP		Compo nte de alimentare proaspătă	1,85	Proces pe pat fix de cataliză, pentru conversia toluenului în benzen și xilen, în prezența hidrogenului.		
Producția de Ciclohexan	CYC6		Produs	3,00	Hidrogenarea benzenului în ciclohexan cu un catalizator, la presiune ridicată.	Benzen, hidrogen	Ciclohexan
Izomerizarea Xilenului	XYISOM		Compo nte de alimentare proaspătă	1,85	Izomerizarea xilenilor amestecați în paraxilen.	Xileni amestecați	Xileni amestecați, bogați în paraxilen
Producția de Paraxilen Adsorbția Paraxilenului Cristalizarea Paraxilenului	PXYL	ADS CRY	Produs	6,40	Separarea fizică a paraxilenului din xileni amestecați .	Xileni amestecați bogați în paraxilen	Paraxilen, alți xileni amestecați
<i>Separatorul de Xilen</i> <i>Coloana de Recirculare a Ortoxilenului</i>		XYLS OXYLRC			<i>Contribuția acestor coloane și a echipamentelor asociate este inclusă în PXYL.</i>		
Producția de metaxilen	U82		Produs	11,10	Producția de metaxilen din xilenii amestecați	Xileni amestecați	Metaxilen
Producția de anhidridă ftalică			Produs	14,40	Producția de anhidridă ftalică din ortoxilen și naftaline	Ortoxilen naftalină	Anhidridă ftalică
Producția de anhidridă maleică			Produs	20,80	Producția de anhidridă maleică prin oxidarea n-butanului sau a benzenului	n-butan, benzen, oxigen	Anhidridă maleică
Producția de Etilbenzen	EBZ		Produs	1,55	Combinarea benzenului și a etilenei	Benzen, etilenă	Etilbenzen
<i>Distilarea Etilbenzenului</i>		EBZD			<i>Contribuția acestor coloane și a echipamentelor asociate este inclusă în EBZ.</i>		
Producția de Cumen	CUM		Produs	5,00	Alchilarea benzenului cu propilenă	Benzen, propilenă	Cumen
Producția de Fenol			Produs	1,15	Producția de fenol din benzen și propilenă		

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitat ea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
LUBRIFIANȚI ȘI PARAFINE							
Extracția Lubrifianților cu Solvenți Solventul este Furfural Solventul este NMP Solventul este Fenol Solventul este SO2	SOLVEX	FUR NMP PHE SDO	Compo nte de alimentare proaspătă	2,10	Extracția solvenților din compuși aromatici ai fluxurilor intermediare din cadrul producției de lubrifianți de bază. Include regenerarea solvenților. Diferite procese patentate folosesc solvenți diferiți .	Diferite fluxuri intermediare de lubrifianți	Fluxuri intermediare dearomatizate de lubrifianți, extract aromatic
Deparafinarea Lubrifianților cu Solvenți Solventul este Clorocarbon Solventul este MEK/Toluen Solventul este MEK/MIBK Solventul este Propan	SDWAX	CHL MEK MIB PRP	Compo nte de alimentare proaspătă	4,55	Înlăturarea solvenților lanțurilor lungi parafinice (parafine) din fluxurile intermediare din cadrul producției de lubrifianți. Include regenerarea solvenților. Diferite procese patentate folosesc solvenți diferiți.	Diferite fluxuri intermediare de lubrifianți	Fluxuri intermediare deparafinate de lubrifianți , parafină
Izomerizarea Catalitică a Parafinelor Izomerizarea Catalitică a Parafinelor și Deparafinarea Cracarea Selectivă a Parafinelor	CDWAX	ISO SWC	Compo nte de alimentare proaspătă	1,60	Defalcarea catalitică a lanțurilor lungi parafinice în fluxuri intermediare din cadrul producției de lubrifianți	Diferite fluxuri intermediare de lubrifianți	Fluxuri intermediare deparafinate de lubrifianți
Hidrocracarea Lubrifianților Hidrocracarea Lubrifianților cu Distilare Fraționată Hidrocracarea Lubrifianților cu Stripare în Vid Hidrofinisarea Lubrifianților cu Stripare în Vid Hidrofinisarea Lubrifianților cu Distilare Fraționată Hidrotratarea Lubrifianților cu Stripare în Vid	LHYC LHYFT	HCM HCS HFS HTM HTS	Compo nte de alimentare proaspătă	2,50	Hidrocracarea componentelor grele de alimentare în producția de lubrifianți	Distilator Grele de Vid	Gamă variată de produse hidrocracate, de la gaze ușoare la motorină, fluxuri intermediare de lubrifianți
Separarea Uleiurilor din Parafine	WDOIL		Produs	12,00	Înlăturarea solvenților din hidrocarburi ușoare de parafină obținute prin	Parafină	Parafine

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Solventul este Clorocarbon Solventul este MEK/Toluen Solventul este MEK/MIBK Solventul este Propan		CHL MEK MIB PRP			deparafinarea lubrifianților (SDWAX)	neprocesată	dezuleizate, uleiuri ușoare
Hidrotratarea Lubrifianților/Parafinelor Hidrofinisarea Lubrifianților cu Stripare în Vid Hidrotratarea Lubrifianților cu Distilare Fraționată Hidrotratarea Lubrifianților cu Stripare în Vid Hidrofinisarea Parafinelor cu Stripare în Vid Hidrotratarea Parafinelor cu Distilare Fraționată Hidrotratarea Parafinelor cu Stripare în Vid	LHYFT WHYFT	HFS HTM HTS HFS HTM HTS	Componente de alimentare proaspătă	1,15	Hidrotratarea fracțiunilor de lubrifianți și a parafinei pentru îmbunătățirea calității	Fluxuri intermediare de lubrifianți, parafine, hidrogen	Fracțiuni hidrotratate de lubrifianți, parafine
SOLVENȚI							
Hidrotratare cu Solvenți	U1		Componente de alimentare proaspătă	1,25	Hidrotratarea diferitelor reduceri de distilate pentru producerea solvenților	Reduceri de distilate, hidrogen	Reduceri hidrotratate de distilate
Fracționare cu Solvenți	SOLVF		Componente de alimentare proaspătă	0,90	Fracționarea diferitelor reduceri de distilate pentru obținerea de solvenți.	Reduceri de distilate	Reduceri de solvent
Sită Moleculară pentru parafine C10+	U88		Produs	1,85	Separarea prafinelor grele din reduceri de kerosen/motorin ușoară pentru producerea solvenților	Kerosen/motorin ușoară	Reduceri de solvent
GAZIFICAREA REZIDUURILOR							
Oxidarea Parțială(POX) a Gazului de Sinteză pentru Producția de Combustibili	U73		Gaz de sinteză	8,20	Producția de gaz de sinteză obținută din gazificare (oxidare parțială) a reziduurilor grele. Include curățarea gazului de sinteză.	Reziduuri grele, oxigen	Gaz de sinteză, CO2

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitatea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
Oxidarea Parțială(POX) a Gazului de Sinteză pentru producția de Hidrogen sau Metanol	U72		Gaz de sinteză	44,00	Producția de hidrogen obținută prin gazificarea reziduurilor grele și conversia gazului de sinteză în hidrogen prin intermediul schimbării reacției. Include curățarea gazului de sinteză și separarea CO ₂ .	Reziduuri grele, oxigen, abur	Hidrogen, CO ₂ . De asemenea, CO dacă sinteza metanolului are loc în aval.
Metanol	U70		Produs	-36,20	Recombinarea CO ₂ și a hidrogenului pentru sinteza metanolului. <i>Acest factor se poate aplica în combinație cu U72 de mai sus.</i>	Hidrogen, CO, CO ₂	
Separarea Aerului	U79		Oxigen (MNm ³ /a)	8,80	Separarea aerului în componentele sale, inclusiv în oxigen. De obicei aceasta este criogenică, însă factorul se aplică tuturor proceselor.	Aer	Oxigen, alte componente ale aerului
DIVERSE							
Fracționarea Lichidelor din Gaze Naturale (NGL) Achiziționate			Compo nte de alimentare proaspătă achiziționate	1,00	Fracționarea NGL (hidrocarburilor lichide ușoare obținute drept obținute din producția de gaze naturale) în fracțiuni utilizabile. Include toate coloanele din reducerile separate pentru producție, dar numai în măsura în care acestea sunt folosite pentru achizițiile fracționate de NGL.	NGL	Diferite fracțiuni ușoare
Deetanizator	DETH		n.c.	n.c.	<i>Factorul CWT se referă la alimentarea proaspătă cu NGL, așadar fără contribuție separată din partea coloanelor individuale.</i>		
Depropanizator	DPRO		n.c.	n.c.			
Debutanizator	DBUT		n.c.	n.c.			
Fracționarea Specială					<i>Aceste coloane de fracționare se află în diferite locații din rafinării. Contribuția acestora este inclusă în factorul CWT pentru unități corespunzătoare factorului de tratare externă pe baza statisticilor. Așadar, nu rezultă factori CWT suplimentari.</i>		
Deetanizator		DIB					
Depropanizator							
Deizobutanizator		DIP					
Debutanizator							
Deizopentanizator							
Depentanizator							
Deizohexanizator							
Dehexanizator							
Deizoheptanizator							
Deheptanizator							

Unitate de proces	Codul de Identificare al Procesului Solomon	Tipul Procesului Solomon	Activitat ea de bază	Factor CWT	Descriere	Alimentare (i) normală(e)	Produs(e) tipic (e)
<i>Separator de Naftă</i> <i>Separator Convențional</i> <i>Separator cu Frațiune Unică</i> <i>Separator cu Frațiune Dublă</i> <i>Coloană Standard cu Tăiere în Frațiune</i> <i>Separator Alchile</i> <i>Separator Convențional</i> Fracționare Specială (continuare) <i>Separator cu Frațiune Unică</i> <i>Separator cu Frațiune Dublă</i> <i>Coloană Standard cu Tăiere În Frațiune</i> <i>Separator de Transformare</i> <i>Separator Convențional</i> <i>Separator cu Frațiune Unică</i> <i>Separator cu Frațiune Dublă</i> <i>Coloană Standard cu Tăiere în Frațiune</i>		CONV HC1 HC2 HCD CONV HC1 HC2 HCD CONV HC1 HC2 HCD					
Tratarea Gazului Combustibil	U35/U89		MNm ³ /a	0,10	Desulfurizarea and curățarea gazelor combustibil din radiatoare și boilere. Sunt incluse toate aceste procese.	Gaze combustibil rafinate	Gaze combustibil curățate
Tratarea și Compresarea Gazului Combustibil pentru Comercializare	U31		Consumul compresor de energie(k W)	0,15	Tratarea și compresarea gazului combustibil de rafinărie pentru comercializare către terț.	Gaz combustibil rafinat	Gaz combustibil rafinat tratat
Desalinizarea apei de mare	DESAL		Produs (Apă)	1,15	Desalinizarea apei de mare. Include orice astfel de proces.	Apă de mare	Apă desalinizată

37 Țigle de acoperiș

Indicator de referință pentru produs

0,144 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Fără expunere

Unitate de producție

Tonă de țigle de acoperiș (producție care poate fi comercializată)

Definirea și explicarea produselor incluse

Conform documentelor CIM, indicatorul de referință pentru produs include:

“Țigle de acoperiș din argilă, conform definiției din EN 1304:2005, cu excepția țiglelor de acoperiș arse albastre și accesoriiile.”

Tabelul de mai jos arată produsele relevante în conformitate cu definițiile statisticilor PRODCOM 2007. Accesoriiile definite în PRODCOM 2007 codul 26 40 12 70 trebuie excluse.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
26.40.12.50	Țigle de acoperiș din argilă nerefractară
Cu excepția: 26 40 12 70	Materiale de construcții din argilă nerefractară (inclusiv cutiile coșurilor, capace de coș, căptușeli de coș și blocurile de tiraj ale coșurilor, ornamentele arhitecturale, grătare de ventilație, șipci de argilă; cu excepția țevilor, jgheaburilor și articolelor similare)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele legate, în mod direct sau indirect, de procesele de producție pentru

- Pregătirea materiilor prime
- Amestecarea componentelor
- Formarea și modelarea articolelor
- Uscarea articolelor
- Aprinderea articolelor
- Finalizarea produsului și
- Curățarea gazului combustibil.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau consumatori care nu se află sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorului de referință pentru produs energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice de referință, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce țigle de acoperiș se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce țigle de acoperiș (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru țigle de acoperiș (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

38 Pastă kraft cu fibre scurte

Indicator de referință pentru produs

0,12 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon stabilită de Decizia Comisiei 2010/2/EU pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producția netă comercializabilă, exprimată în Adt (Tone Uscate la Aer)

Producția unei instalații se definește ca fiind producția comercializabilă netă de tone uscate la aer (Adt), măsurată la finalul procesului de producție. În cazul producției de pastă, producția se definește ca fiind cantitatea totală de pastă produsă, atât pasta destinată livrării interne la o fabrică de hârtie, cât și pasta comercializată. O tonă metrică de pastă uscată la aer înseamnă un conținut de 90% de substanțe uscate solide.

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Pasta kraft cu fibre scurte este o pastă de lemn produsă prin procedeul chimic cu sulfat, utilizând leșii de fierbere, caracterizate prin lungimea fibrelor de 1 – 1,5 mm, utilizate în mare parte pentru produse care necesită netezime și un volum specific, precum hârtia tissue și hârtia de scris”

Pasta kraft cu fibre lungi nu este inclusă în acest indicator de referință (consultați secțiunea 0)

Tabelul de mai jos prezintă produse relevante conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile Nomenclurii Comune (CN). Codurile includ de asemenea pasta kraft cu fibre lungi (consultați secțiunea 27).

Aceste clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca o instrucțiune generală, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificarea statisticilor.

Cod PRODCOM	Descriere
21.11.12.13	Pastă chimică din lemn de conifere, nealbită, tratată cu sodă sau sulfat (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.12.15	Pastă chimică din lemn de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.12.53	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, nealbită, tratată cu sodă sau sulfat (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.12.55	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat (excl. cea tratată cu dizolvant)

Pot fi incluse în codul CN /cod de comercializare	Poate fi inclus în codul PRODCOM 2008
4703.11 - Pastă chimică din lemn, tratată cu sodă sau sulfat, excl. cea de conifer nealbită, tratată cu dizolvant	17.11.12.00
4703.19 - Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, nealbită, tratată cu sodă sau sulfat excl. cea tratată cu dizolvant	17.11.12.00
4703.21 - Pastă chimică din lemn de conifere semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat, excl. cea tratată cu dizolvant	17.11.12.00
4703.29 - Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sodă sau sulfat, excl. cea tratată cu dizolvant	17.11.12.00

O subinstalație care produce pastă poate transfera energie termică către alte subinstalații. Acesta este de obicei cazul fabricilor integrate care produc atât pastă, cât și hârtie. În această situație, nivelul de activitate istorică al indicatorului de referință pentru produs va lua în considerare numai pasta care este introdusă pe piață și care nu este transformată în hârtie în cadrul aceluiași instalații sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic.⁸

Exemplu: dacă o fabrică de hârtie produce 100 tone de pastă și numai 1 Adt (tonă uscată la aer) este vândută pe piață, atunci numai 1 Adt este eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit în acest cadru de referință.

Definirea și explicarea produselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a pastei (în special

- *fabrica de pastă,*
- *boilerul de recuperare,*
- *secția de uscare a pastei,*
- *cuptorul cu var și*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE).*

Nu sunt incluse alte activități in situ care nu sunt parte din acest proces precum

- *tăierea lemnului,*
- *activitățile de tâmplărie,*
- *producția de produse chimice în vederea comercializării,*

⁸ În cazul în care o instalație include subinstalații care produc pastă (pastă kraft cu fibră scurtă, pastă kraft cu fibră lungă, pastă termomecanică și pastă mecanică, pastă cu sulfat sau alt tip de pastă care nu este inclus într-un indicator de referință pentru produs) care exportă energie termică măsurabilă către alte subinstalații asociate din punct de vedere tehnic, cantitatea totală preliminară a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit ia în considerare, fără a afecta numerele anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit altor subinstalații ale instalației respective, numai numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit în măsura în care produsele din pastă produse în această subinstalație sunt introduse pe piață și nu transformate în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic.

(Decizia Comisiei care stabilește normele tranzitorii la nivelul Uniunii pentru alocarea armonizată, cu titlu gratuit a certificatelor de emisii conform Articolului 10a din Directiva 2003/87/EC) Art. 10(7))

- *tratarea deșeurilor (tratarea deșeurilor in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),*
- *producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),*
- *tratarea gazelor odorante, și*
- *încălzirea centralizată.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele de sistem.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși în ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce pastă kraft cu fibră scurtă se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce pastă kraft cu fibră scurtă (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru pastă kraft cu fibră scurtă (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

39 Var dolomitic sinterizat

Indicator de referință pentru produs

1,449 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de var dolomitic sinterizat (în calitate de produs comercializabil)

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Amestecul de oxizi de calciu și magneziu utilizat numai pentru producerea cărămidelor refractare și a altor produse refractare, având o densitate minimă în vrac de 3,05 g/cm³.”

Această greutate a pragului de densitate este utilizată pentru a diferenția varul dolomitic sinterizat de varul dolomitic. Nu este necesară nicio corecție a conținutului de CaO și MgO.

Tabelul de mai jos arată codurile PRODCOM 2007 aferente. Definiția include indicatorul de referință pentru produs var dolomitic sinterizat, precum și produsele var dolomitic cu conținut redus de carbon și varul dolomitic obișnuit (consultați secțiunea 0), care au diferite caracteristici și care nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs.

Cod PRODCOM	Descriere
14.12.20.50	Dolomită calcinată și sinterizată, brută, degroșată sau simplu debitată în blocuri sau plăci dreptunghiulare sau pătrate

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate în mod direct sau indirect de producția de var dolomitic sinterizat.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Figura 9 oferă o reprezentare grafică a limitelor de sistem

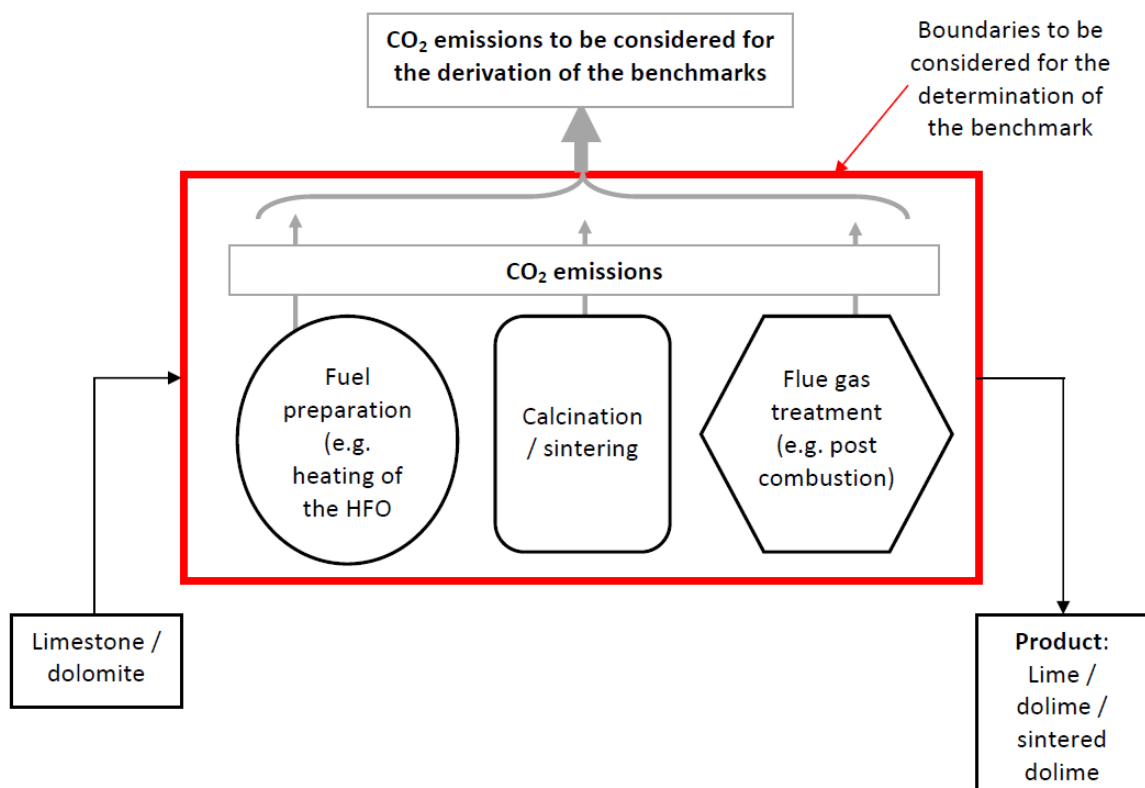


Figura 9. Limitele sistemului (Caiete de Norme ale Sectorului pentru crearea de referințe pentru CO₂ în sectorul European pentru var, 2010)

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce var dolomit sinterizat se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce var dolomitic sinterizat (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru var dolomitic sinterizat (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

40 Minereu sinterizat

Indicator de referință pentru produs

0,171 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de minereu sinterizat

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Produs feros aglomerat care conține granule fine de minereu de fier, fondanți și materiale feroase reciclate și are proprietățile fizice și chimice, precum nivelul de alcalinitate, rezistența mecanică și permeabilitatea, cerute pentru a furniza fierul și materialele fondante necesare pentru procesele de reducere a minereului de fier.”

Indicatorul de referință pentru produs este sinterizatul comercial care ajunge în furnal evacuat din instalația de produse sinterizate. În cazul efectuării unei operațiuni importante de criblaj în cadrul furnalului, acest volum poate fi corectat pentru a lua în considerare rata de criblaj după alimentarea cu combustibil.

Tabelul de mai jos prezintă produsele, conform definițiilor din statisticile PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
13.10.10.50	Minereuri de fier și concentratele lor aglomerate (excl. piritele de fier prăjite)

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici

În conformitate cu metodologia CAEN, companiile sunt clasificate pe baza codului corespunzător activității principale. Din acest motiv, activitățile precum sinterizarea, cocsarea cărbunelui, turnarea, etc. sunt înregistrate în codul CAEN 27.10 atunci când activitatea se desfășoară într-o uzină siderurgică.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces:

- banda de aglomerare,

- *aprinderea,*
- *unitatea de preparare a componentelor de alimentare,*
- *unitatea de criblaj la cald,*
- *unitatea de răcire a aglomeratului,*
- *unitatea de criblaj la rece și*
- *unitatea de generare a aburului.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatorii care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință). *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce minereu sinterizat se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce minereu sinterizat (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru minereu sinterizat (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

41 Sodă calcinată

Indicator de referință pentru produs

0,843 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tonă de sodă calcinată (producția totală brută)

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Carbonat disodic exprimat ca producție totală brută, exceptând soda calcinată densă, obținută ca produs secundar într-o rețea de producție a caprolactamului.”

Tabelul de mai jos prezintă produsele relevante, conform definițiilor statisticilor PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
24.13.33.10	Carbonat disodic

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de unitățile de proces

- *purificarea saramurii,*
- *calcinarea calcarului și producerea laptelui de var,*
- *absorbția amoniacului,*
- *precipitarea NaHCO_3 ,*
- *filtrarea sau separarea cristalelor de NaHCO_3 din soluția-mamă,*
- *descompunerea NaHCO_3 în Na_2CO_3 ,*
- *recuperarea amoniacului și*
- *densificarea sau producerea sodei calcinate dense.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce sodă calcinată se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce sodă calcinată (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru sodă calcinată (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

42 Pulbere atomizată

Indicator de referință pentru produs

0,076 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tonă de pulbere produsă

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Pulbere atomizată pentru producția plăcilor ceramice presate pentru pereți și pardoseli.”

În acest context, plăcile ceramice presate pentru pereți și pardoseli (cod Prodcom 2007 din 26.30.10) reprezintă plăci subțiri alcătuite din argilă și/ sau materii prime anorganice, utilizate în mod general ca strat de protecție pentru podea sau pereți, cretate sau necretate.

Nu există standarde codificate pentru acest produs intermediar.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de pulbere atomizată.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce pulbere atomizată se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce pulbere atomizată (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru pulberea atomizată (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

43 S-PVC

Indicator de referință pentru produs

0,085 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tonă de S-PVC (produs comercializabil, puritate 100%)

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Clorură de polivinil; neamestecată cu alte substanțe, constând în particule de PVC cu o mărime medie cuprinsă între 50 și 200 μm.”

Tabelul de mai jos prezintă indicatorul de referință pentru produs corespunzător, conform definiției din statisticile PRODCOM 2007. Acest produs PRODCOM include și E-PVC.

Cod PRODCOM	Descriere
24.16.30.10	Policlorura de vinil fără adaos de alte substanțe; în forme primare

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de PVC suspensie, cu excepția producției de clorură de vinil monomer.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS,

exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce S-PVC se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce S-PVC (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru S-PVC (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

44 Cracarea cu abur (produse chimice cu valoare ridicata)

Indicator de referință pentru produs

0,702 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tonă de acetilenă, etilenă, propilenă, butadienă, benzen și hidrogen

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Amestec de produse chimice cu valoare ridicata (HVC) exprimat ca masă totală de acetilenă, etilenă, propilenă, butadienă, benzen și hidrogen, exceptând HVC obținute din componentele suplimentare de alimentare (hidrogen, etilenă, alte HVC), cu un conținut de etilenă al amestecului de produse de cel puțin 30 % în greutate și un conținut de HVC, gaz combustibil, butene și hidrocarburi lichide, luate împreună, al amestecului de produse de cel puțin 50 % în greutate.”

Cu alte cuvinte, următoarele substanțe chimice pot face parte din amestecul de substanțe cu valoare înaltă (HVC):

- Acetilenă
- Etilenă
- Propilenă
- Butadienă
- Benzen
- Hidrogen (hidrogen chimic, diferit de CH₄)

Amestecul de produse chimice corespunde cu definiția acestui indicator de referință pentru produs în cazul în care sunt îndeplinite două condiții:

1. Conținutul de etilenă este de cel puțin 30 % din greutatea amestecului total de produs⁹ și
2. Amestecul de produs conține HVC, gaz combustibil, butene și hidrocarburi lichide, având în total 50 % din greutatea amestecului total de produs.

Indicatorul de referință nu include HVC obținute din componente de alimentare suplimentare (hidrogen, etilenă, alte HVC) care primesc alocare pentru emisiile factorilor specifici (consultați calculul de mai jos pentru alocarea preliminară).

⁹ Nu se menționează cantitatea totală de HVC.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În cadrul Anexei I, punctul 2, referitor la 'definiția indicatorului de referință pentru produs și limitele sistemului, ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și energiei electrice, documentele CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs cracare cu abur (HVC), după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de produse chimice cu valoare ridicată ca produse purificate sau intermediare, cu conținutul concentrat din HVC respective care corespunde formei comercializabile cu cea mai slabă calitate (hidrocarburi C4 brute, benzină de piroliză nehidrogenată), cu excepția extracției hidrocarburilor C4 (uzina de butadienă), a hidrogenării hidrocarburilor C4, a hidrotratării benzinei de piroliză și a extracției compușilor aromatici, precum și a activităților logistice/stocării în vederea efectuării operațiunilor zilnice. Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului. “

Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de următoarelor produse:

- produse chimice cu valoare ridicată ca produse purificate
- produse intermediare, având conținut concentrat din HVC respective care corespund formei comercializabile cu cea mai slabă calitate (hidrocarburi C4 brute, benzină de piroliză nehidrogenată)

Sunt incluse în indicatorul de referință toate echipamentele necesare pentru producția de HVC ca produs purificat sau intermediar, având conținut concentrat din HVC respective care corespunde formei comercializabile cu cea mai slabă calitate (hidrocarburi C4 brute, benzină de piroliză nehidrogenată), în special:

- Hidrogenarea acetilenei sau extragerea acetilenei
- Separator de etilenă
- Separator de propilenă
- Hidrogen (absorbția cu regenerare prin variație de presiune)
- Turnuri de apă pentru răcire și pompe de răcire
- Este inclusă alimentarea continuă cu gaze pentru cracare prin ardere cu flacără liberă în condiții de siguranță. Arderea cu flacără liberă în condiții de siguranță este considerată o metodă sigură. Numai combustibilii necesari pentru operarea în mod continuu a arderii va fi luată în considerare în emisiile CO₂ din cadrul sitului.
- Unități suplimentare pentru înlocuire
- Furnale pentru cracare
- Fraționare primară
- Stingere

Nu sunt incluse următoarele procese:

- Extracția hidrocarburilor C₄ (uzina de butadienă)
- Hidrogenarea hidrocarburilor C₄
- Hidrotratarea benzinei de piroliză și extragerea compușilor aromatici
- activitățile logistice/stocarea în vederea efectuării operațiunilor zilnice

consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs cracare cu abur se bazează pe emisiile totale din moment ce energia obținută din combustibili poate fi schimbată cu energia obținută din electricitate. Cu toate acestea, alocarea se va face numai pe baza emisiilor directe. Pentru consecvență între criteriile de referință și alocare, alocarea preliminară se va calcula prin intermediul unui raport dintre emisiile directe și totale.

Indicatorul de referință pentru produs cracarea cu abur nu include produsele obținutele din componentele de alimentare suplimentare (produsele chimice cu valoare înaltă nu sunt produse în cadrul procesului principal) precum și emisiile corespunzătoare. Cu toate acestea, produsele HVC obținute din componentele de alimentare suplimentare vor fi luate în considerare pentru alocarea cu titlu gratuit a factorilor specifici de emisie.

Având în vedere cele de mai sus, alocarea preliminară pentru cracarea cu abur trebuie să fie stabilită prin intermediul următoarei formule:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_{SteamCracking} \cdot MEDIAN(HAL_{HVC,total,k} - HSF_{H,k} - HSF_{E,k} - HSF_{O,k}) + \dots$$

$$\dots + 1.78 \cdot MEDIAN(HSF_{H,k}) + 0.24 \cdot MEDIAN(HSF_{E,k}) + 0.16 \cdot MEDIAN(HSF_{O,k})$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs în cadrul procesului de cracare cu abur (exprimată în EUA).
- BM_p : indicatorul de referință pentru cracarea cu abur (exprimat în EUA / unitate de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție de cracarea cu abur în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție pentru cracarea cu abur. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează cracare cu abur. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice,

respectivale emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde,

Net Heat Import : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează cracarea cu abur, exprimat în TJ.

Em_{indirect} : Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție pentru cracare cu abur în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{Indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

unde,

Elec. use : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție pentru cracarea cu abur în perioada de referință, exprimat în MWh.

HAL_{HVC,total,k} nivelul activității istorice pentru producția totală de produse chimice cu valoare ridicată în anul k din perioada de referință, exprimat în tone de HVC.

HSF_{H,k} producția istorică de hidrogen obținută din componentele de alimentare suplimentare, în anul k din perioada de referință, exprimată în tone de hidrogen

HSF_{E,k} producția istorică de etilenă obținută din componentele de alimentare suplimentare, în anul k din perioada de referință, exprimată în tone de etilenă

HSF_{O,k} producția istorică de alte produse chimice cu valoare ridicată obținută din componentele de alimentare suplimentare, în anul k din perioada de referință, exprimată în tone de HVC. Astfel, prin alte produse chimice cu valoare ridicată se înțelege suma acetilenei, propilenei, butadienei și a benzenului.

45 Stiren

Indicator de referință pentru produs

0,527 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tonă de stiren (produs comercializabil)

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Stiren monomer (vinil-benzen, nr. CAS: 100-42-5)”

Tabelul de mai jos prezintă produsele de referință corespunzătoare, conform definiției din statisticile PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
24.14.12.50	Stiren

Codurile PRODCOM pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu se va face exclusiv pe baza codurilor PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În cadrul Anexei I, punctul 2, referitor la 'definiția indicatorului de referință pentru produs și limitele sistemului, ținând cont de interschimbabilitatea combustibilului și energiei electrice, documentele CIM definesc limitele sistemului indicatorului de referință pentru produs stiren (HVC), după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția de

- Stiren, precum și*
- Produsul intermediar, etilbenzen (în cantitatea utilizată ca materie primă pentru producerea stirenului).*

Pentru determinarea emisiilor indirecte, se ia în considerare consumul total de energie electrică în interiorul limitelor sistemului.”

Limitele instalației includ producția de etilbenzen și stiren și toate echipamentele similare necesare obținerii acestor materiale, precum purificarea materiilor prime, purificarea produselor, stațiile de tratare a apei și a gazelor reziduale, stații de încărcare și alte domenii directe similare, incluse în mod normal în zona de producție, inclusiv în stațiile de răcire cu apă, rezerva de aer și rezerva de azot. Energia utilizată pentru aceste servicii

este luată în considerare, fie dacă este furnizată direct de producătorul de stiren, fie dacă este achiziționată de la un furnizor *in-situ*.

În general, stirenul monomer (SM) poate fi obținut în două modalități: prin dehidrogenare (convențională) și cu ajutorul oxidului de propilenă – metoda stiren monomerului (PO-SM) . Prin metoda PO-SM, este necesară o împărțire a emisiilor între secțiunile SM (incluse în indicatorul de referință pentru produs), secțiunile PO (excluse din indicatorul de referință pentru produs) și o secțiune atât pentru PO, cât și pentru SM, “secțiunea de oxidare”. Indicatorul de referință pentru produs include 50% din consumul de energie în secțiunea de oxidare (este inclus un flux EB mare de reciclare), 100% din consumul de energie legat de secțiunile SM (incluzând recuperarea EB, distilarea MBA, hidrogenare și dehidratare) și 0% din consumul de energie legat de secțiunea PO (inclusiv epoxidarea, distilarea propilenei și purificarea PO).

În cazul instalațiilor care produc atât oxid de propilenă, cât și stiren monomer, stațiile dedicate exclusiv operațiilor la propilenă și oxidului de propilenă sunt excluse din acest indicator de referință pentru produs.

Sunt incluse stațiile utilizate în comun pentru tratarea deșeurilor, în măsura în care este posibil, indicatorul de referință pentru produs stiren. De exemplu, dacă stația de epurare a apei tratează 30% din apa reziduală provenită din producția de stiren și 70% din apa reziduală provenită din alte instalații de pe sit, atunci 30% din emisiile directe provenite din stația de epurare a apei sunt incluse în producția de stiren.

În vederea stabilirii emisiilor indirecte, consumul total de energie electrică din cadrul limitelor sistemului se referă la consumul total de energie care poate fi schimbat în energie termică, având în vedere pompele de energie termică folosite în secțiunea de distilare. Aceste emisii nu sunt eligibile pentru alocarea cu titlu gratuit, dar sunt utilizate în calcularea alocării cu titlu gratuit. (a se vedea mai jos).

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs stiren se bazează pe emisiile totale, din moment ce energia obținută din combustibili este schimbată cu energia obținută din electricitate. Cu

toate acestea, alocarea se bazează numai pe emisii directe. Pentru consecvență între produsele de referință și alocare, alocarea preliminară se calculează ca raportul emisiilor directe și totale:

$$F_p = \frac{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport}}{Em_{direct} + Em_{NetHeatImport} + Em_{indirect}} \cdot BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce stiren (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru stiren (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a stirenului pe durata perioadei de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a stirenului. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{NetHeatImport}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS pe durata perioadei de referință, de la o subinstalație care generează stiren. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{NetHeatImport} = Net\ Heat\ Import \cdot 62.3$$

unde,

$Net\ Heat\ Import$: Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS pe durata perioadei de referință, de la o subinstalație care generează stiren, exprimat în TJ.

$Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție de stiren pe durata perioadei de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:

$$Em_{indirect} = Elec.\ use \cdot 0.465$$

unde,

Elec.use : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a stirenului pe durata perioadei de referință, exprimat în MWh.

46 Pasta cu sulfît, pasta termomecanică și pasta mecanică

Indicator de referință pentru produs

0,02 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producția netă comercializabilă în Adt (Tone Uscate la Aer)

Producția unei instalații este definită ca producția netă comercializabilă de tone metrice uscate la aer (Adt) măsurate la sfârșitul procesului de producție. În cazul producției de pastă, producția este definită ca fiind cantitatea totală de pastă produsă, incluzând atât pasta pentru livrare internă la o fabrică de hârtie, cât și pasta comercializabilă. Tonele metrice uscate la aer reprezintă conținutul de 90% de substanțe solide uscate.

Definirea și explicarea produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM acest indicator de referință pentru produs include:

“Pasta cu sulfît produsă printr-un procedeu specific de fabricare a pastei, de exemplu pasta produsă prin fierberea aşchiilor de lemn într-un recipient sub presiune în prezența leșiei bisulfiteice, exprimată ca producție comercializabilă netă, în Adt. Pasta cu sulfît poate fi albită sau nealbită. Tipuri de pastă mecanică: TMP (pasta termomecanică) și lemnul măcinat, exprimate ca producție comercializabilă netă, în Adt. Pasta mecanică poate fi albită sau nealbită. Nu sunt incluse în acest grup subgrupurile mai mici reprezentate de pasta semichimică, de pasta chimico-termomecanică (CTMP) și de pasta pentru dizolvare.”

Următoarele tipuri de pastă sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs:

- Pasta cu sulfît, albită sau nealbită, produsă într-un proces de pastă cu sulfît
- Tipuri de pastă mecanică albită sau nealbită: pastă termomecanică (TMP) și pasta mecanică din lemn

Următoarele subtipuri nu sunt incluse în acest indicator de referință pentru produs:

- Pastă semichimică
- Pasta chimică termo-mecanică (CTMP)
- Pasta pentru dizolvare

Tabelul de mai jos prezintă produsele de referință corespunzătoare, conform statisticilor PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticilor Nomenclaturii Comune (CN).

Acestea clasificări pot fi utile în identificarea și definirea produselor. Ca o instrucțiune generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
21.11.13.13	Pastă chimică din lemn de conifere nealbită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.13.15	Pastă chimică din lemn de conifere semialbită sau albită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.13.53	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, nealbită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)
21.11.13.55	Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)

Pot fi incluse în codul CN /codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4704.11 - Pastă chimică din lemn de conifere nealbită, tratată cu sulfît, excl. cea tratată cu dizolvant	17.11.13.00
4704.19 – Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, nealbită, tratată cu sulfît, excl. cea tratată cu dizolvant	17.11.13.00
4704.21 - Pastă chimică din lemn de conifere semialbită sau albită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)	17.11.13.00
4704.29 - Pastă chimică din alt lemn decât cel de conifere, semialbită sau albită, tratată cu sulfît (excl. cea tratată cu dizolvant)	17.11.13.00
4701.00.10 - Pastă termomecanică din lemn	17.11.14.00
47.01.00.90 – Alte tipuri de pastă mecanică din lemn	17.11.14.00

O subinstalație care produce pastă poate transfera energie termică către alte subinstalații. Acesta este de obicei cazul fabricilor integrate care produc pasta și hârtie. În această situație, nivelul corespunzător al activității istorice trebuie să ia în considerare numai pasta care este introdusă pe piață și care nu este transformată în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic.¹⁰

Exemplu: dacă o fabrică de pastă produce 100 tone de pastă și numai 1 Adt (Tonă Uscată la Aer) este comercializată pe piață, atunci numai 1 Adt este eligibilă pentru alocare cu tlu gratuit pentru acest indicator de referință pentru produs.

¹⁰ În cazul în care o instalație cuprinde subinstalații care produc pastă (pastă kraft cu fibre scurte, pastă kraft cu fibre lungi, pastă termomecanică și pastă mecanică, pastă cu sulfît sau alte paste neincluse într-un indicator de referință pentru produs) și exportă energie termică măsurabilă către alte subinstalații asociate din punct de vedere tehnic, cantitatea totală preliminară a certificatelor de emisii alocate cu titlu gratuit ia în considerare, fără a aduce atingere numerelor anuale preliminare de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit altor subinstalații ale instalației respective, numai numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit în măsura în care produsele din pastă produse în această subinstalație sunt introduse pe piață și nu transformate în hârtie în aceeași instalație sau în alte instalații asociate din punct de vedere tehnic. (Decizia Comisiei care stabilește măsurile tranzitorii la nivelul uniunii pentru alocarea cu titlu gratuit a certificatelor de emisii conform Articolului 10a a Directivei 2003/87/EC) Art. 10(7))

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului după cum urmează:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesele de producție a pastei (în special

- *Fabrica de pastă,*
- *boilerul de recuperare,*
- *secția de uscare a pastei și cuptorul cu var și*
- *unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE)) .*

Nu sunt incluse alte activități in situ care nu fac parte din procese precum

- *tăierea lemnului,*
- *activități de tâmplărie,*
- *producția de produse chimice în vederea comercializării*
- *tratarea deșeurilor (tratarea in situ în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),*
- *producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),*
- *tratarea gazelor odorante, și*
- *încălzirea centralizată.”*

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în acest indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocare cu titlu gratuit, indiferent dacă se exportă energie termică către un consumator ETS sau către consumatori care nu sunt incluși. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocare cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și trebuie prevăzute una sau două subinstalații de referință. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce pastă cu sulfat, pastă termo-mecanică și pastă mecanică se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce pastă cu sulfit, pastă termo-mecanică și pastă mecanică (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru pastă cu sulfit, pastă termo-mecanică și pastă mecanică (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință, așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

47 Gazul de sinteză

Indicator de referință pentru produs

0,242 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de gaz de sinteză având 47% hidrogen, producție comercializabilă netă.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Hidrogen pur și amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon cu un conținut de hidrogen ≥ 60 % fracție molară din cantitatea totală de hidrogen și monoxid de carbon, calculată pe baza agregării tuturor fluxurilor de produse care conțin hidrogen și monoxid de carbon, exportate din subinstalația respectivă, exprimate în hidrogen 47 % în volum. ”

Alte amestecuri de hidrogen și monoxid de carbon (ex. Amestec cu conținut de hidrogen ≥ 60 % fracție molară din cantitatea totală de hidrogen plus monoxidul de carbon din cantitatea totală de hidrogen, plus monoxid de carbon) nu sunt incluse în indicatorul de referință pentru produs pentru gaz de sinteză, ci de un indicator de referință pentru produs pentru hidrogen.

Pentru calcularea nivelurilor activităților istorice, conținutul de hidrogen trebuie să fie cel puțin 38,37% (fracția molară din cantitatea totală de hidrogen plus monoxid de carbon). Pentru gazele de sinteză cu conținut scăzut de hidrogen, indicatorul de referință pentru produs pentru gaz de sinteză nu poate fi aplicat.

Producția de gaz de sinteză este inclusă în codul CAEN 20.11 și numărul PRODCOM al hidrogenului este 24.11.11.50. Nu există un singur număr PRODCOM pentru monoxidul de carbon (24.11.12.90 sunt compuși anorganici cu oxigen ai nemetalelor) sau gaz de sinteză.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

În Anexa I, punctul 2, care se referă la 'definirea indicatorului de referință pentru produs și a limitelor sistemului, luându-se în considerare interschimbabilitatea combustibilului și energiei electrice', Documentele CIM definesc limitele sistemului pentru indicatorul de referință pentru produs al gazului de sinteză, după cum urmează:

“Sunt incluse toate elementele de proces relevante, legate direct sau indirect de producția hidrogenului și de separarea hidrogenului și a monoxidului de carbon. Aceste elemente se situează între:

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Indicatorul de referință pentru produs gaz de sinteză se bazează pe emisiile totale, întrucât energia produsă din combustibili este interschimbabilă cu energia care provine din energia electrică. Cu toate acestea, alocarea trebuie să se bazeze numai pe emisiile directe. Pentru a avea o consecvență între produsele de referință și alocări, alocarea preliminară este calculată folosind un raport ale emisiilor directe și totale:

$$F_{\text{Syngas}} = \frac{Em_{\text{direct}} + Em_{\text{NetHeatImport}}}{Em_{\text{direct}} + Em_{\text{NetHeatImport}} + Em_{\text{indirect}}} \cdot BM_{\text{Syngas}} \cdot HAL_{\text{Syngas}}$$

Unde:

- F_{Syngas} : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce gaz de sinteză (exprimată în EUA).
- BM_{Syngas} : indicator de referință pentru gaz de sinteză (exprimat în EUA / unitate de produs).
- Em_{direct} : Emisii directe în cadrul limitelor sistemului de producție a oxidului de etilenă /etilen-glicol în perioada de referință. Emisiile directe includ emisiile rezultate din producția de energie termică în aceeași instalație ETS, consumate în limitele sistemului procesului de producție a gazului de sinteză. Emisiile directe exclud (prin definiție) orice emisii rezultate din generarea energiei electrice sau exportului/importului de energie termică netă de la alte entități aflate sau nu sub incidența ETS.
- $Em_{\text{NetHeatImport}}$: Emisii rezultate din orice tip de import net de energie termică din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează gaz de sinteză. Indiferent de locul și de modul producerii energiei termice, respectivele emisii exprimate în tone de CO₂ sunt calculate după cum urmează:

$$Em_{\text{NetHeatImport}} = \text{Net Heat Import} \cdot 62.3$$

unde,

- Net Heat Import* : Importul net de energie termică măsurabilă din alte instalații aflate sub incidența ETS sau de la entități neaflate sub incidența ETS în perioada de referință, de la o subinstalație care generează gaz de sinteză, exprimat în TJ.
- $Em_{indirect}$: Emisii indirecte generate din consumul de energie electrică în limitele sistemului procesului de producție pentru gaz de sinteză în perioada de referință. Indiferent de locul și modul unde este produsă energia electrică, respectivele emisii sunt exprimate în tone de CO₂ calculate după cum urmează:
- $$Em_{indirect} = Elec.use \cdot 0.465$$
- unde,
- Elec.use* : Consumul total de energie în limitele sistemului procesului de producție a gazului de sinteză în perioada de referință, exprimat în MWh.
- HAL_{Syngas} : Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs) (consultați mai jos).

Determinarea nivelului activității istorice

Pentru a asigura condiții echitabile pentru producția de gaz de sinteză, în rafinării și uzine chimice, alocarea cu titlu gratuit a certificatelor de emisii pentru producția de sinteză a fost efectuată în conformitate cu abordarea CWT pentru rafinării, prin raportarea la o definiție a concentrației volumetrică de hidrogen. Nivelul activității istorice care va fi utilizat la determinarea alocării cu titlu gratuit trebuie să fie determinat după cum urmează:

$$HAL_{Syngas} = MEDIAN \left(HAL_{H_2+CO,k} \cdot \left(1 - \frac{0.47 - VF_{H_2,k}}{0.0863} \right) \cdot 0.0007047 \right)$$

Unde:

- HAL_{Syngas} : nivelul activității istorice pentru producția de gaz de sinteză exprimate în hidrogen 47 % în volum
- $HAL_{H_2+CO,k}$: nivelul activității istorice pentru producția de gaz de sinteză, referitor la conținutul istoric de hidrogen exprimat în norma de metri cubi pe an, la 0 °C și 101,325 kPa, în anul k al perioadei de referință
- $VF_{H_2,k}$: fracția volumică a producției istorice de hidrogen pur în anul k din perioada de referință

48 Hârtie "testliner" și hârtie pentru canelur

Indicator de referință pentru produs

0,248 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă Adt (Tone Uscate la Aer)

Tonele metrice de hârtie uscate la aer sunt definite ca fiind hârtie conținut de umezeală de 6% .

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Hârtie "testliner" și hârtie pentru canelur exprimată ca producție comercializabilă netă în Adt:

1. Hârtia "testliner" include tipurile de carton care, conform testelor specifice adoptate de industria ambalajelor, îndeplinesc condițiile necesare pentru a fi utilizate ca strat exterior al cartonului ondulat din care sunt fabricate containerele de transport. Hârtia "testliner" este produsă în principal din fibre obținute din fibre reciclate.
2. Hârtia pentru caneluri reprezintă segmentul din mijloc al cartonului ondulat din care sunt fabricate containerele de transport, acoperit pe ambele părți cu linerboard, și anume cu hârtie "testliner" sau cu hârtie "kraftliner". Hârtia pentru caneluri include în principal hârtiile produse din fibre reciclate, dar acest grup cuprinde și cartonul fabricat din pastă chimică sau semichimică. ”

Hârtia kraftliner nu este inclusă în acest indicator de referință pentru produs.

În tabelele de mai jos sunt indicate produsele relevante, în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile Nomenclaturii Standard (CN).

Aceste clasificări pot fi folositoare la identificarea și definirea produsului. Ca și orientare generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
21.12.24.00	Hârtie pentru caneluri, fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi
21.12.25.20	Hârtie de tipul "testliner" (carton de umplutură reciclat), cu o greutate ≤ 150 g/m ² , fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi

21.12.25.40	Hârtie de tipul "testliner" (carton de umplutură reciclat), cu o greutate > 150 g/m ² , fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi
-------------	--

Pot fi incluse în codul CN /cod de comercializare	Pot fi incluse în codurile PRODCOM 2008
4805.24 - Hârtie de tipul "testliner" (carton de umplutură reciclat), cu o greutate ≤ 150 g/m ² , fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi	17.12.35.20
4805.25 – Hârtie de tipul "testliner" (carton de umplutură reciclat), cu o greutate > 150 g/m ²	17.12.35.40
4805.1 – Hârtie pentru caneluri	17.12.33.00; 17.12.34.00

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și
- unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE) și
- utilizarea directă a combustibilului în proces)

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate *in situ*, care nu fac parte din acest proces, precum

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- producția de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea *in situ* în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),
- tratarea gazelor odorante și
- încălzirea centralizată .”

Emisiile legate de producția energiei electrice consumate sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce hârtie "testliner" și hârtie pentru caneluri, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce hârtie "testliner" și hârtie pentru caneluri (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru hârtie "testliner" și hârtie pentru caneluri (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În instalațiile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce hârtie testliner/ hârtie pentru caneluri, poate utiliza energie termică excesivă din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nici un efect asupra alocării pentru instalația de producție a hârtie testliner/ hârtiei pentru caneluri.

49 Hârtie tissue

Indicator de referință pentru produs

0,334 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă de suluri mamă în Adt (tone uscate la aer)

Tone metrice de hârtie uscate la aer sunt definite ca hârtie cu 6% conținut de umezeală.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu Documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Hârtii tissue, exprimate ca producție comercializabilă netă de suluri mamă, care acoperă o gamă largă de hârtii de acest tip și de alte hârtii de uz igienic destinate utilizării casnice sau în localuri comerciale și industriale, precum

- hârtia igienică, șervețelele de demachiat,
- prosoapele de bucătărie din hârtie,
- șervețelele de șters mâinile și
- prosoapele din hârtie pentru uz industrial,
- precum și producerii scutecelor pentru copii,

a șervețelor igienice etc.

Nu este inclusă în acest grup hârtia tissue TAD (Through Air Dried), uscată prin suflare cu aer.”

Nu sunt incluși toți pașii procesului de producție pentru fabricarea fiecărui produs (consultați mai jos definițiile și explicațiile cu privire la procesele incluse). Nu este inclusă în acest indicator de referință pentru produs conversia greutateii sulului mamă în produse finite.

În tabelele de mai jos sunt indicate produse relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile din Nomenclatura Standard (CN).

Aceste clasificări pot fi utile pentru identificarea și definirea produsului. Ca o orientare generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Codul PRODCOM 2007	Descriere
21.12.21.30	Vată de celuloză de uz casnic sau sanitar; în rulouri cu lățimea > 36 cm sau de formă dreptunghiulară (inclusiv foi pătrate) cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată

21.12.21.55	Hârtie creponată și vâluri din fibre celulozice de uz casnic/sanitar, sub formă de rulouri cu lățimea > 36 cm sau de formă dreptunghiulară cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată, cu o greutate ≤ 25 g/m2/pliu
21.12.21.57	Hârtie creponată și vâluri din fibre celulozice de uz casnic/sanitar, sub formă de rulouri cu lățimea > 36 cm sau de formă dreptunghiulară cu cel puțin o latură > 36 cm în stare nepliată, cu o greutate > 25 g/m2/pliu
21.12.21.90	Alte tipuri de hârtie de uz casnic
21.22.11.10	Hârtie igienică
21.22.11.33	Batiste și șervețele demachiante din pastă de hârtie și hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice
21.22.11.35	Șervete din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice
21.22.11.50	Fete de masă și șervețele din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice
21.22.12.10	Șervete sanitare și tampoane igienice, precum și articole similare din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice
21.22.12.30	Scutece pentru copii și material de umplură pentru scutece și articole sanitare similare din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice, excl. hârtia igienică, șervețelele sanitare, tampoanele și articolele similare
21.22.12.50	Articole vestimentare și accesorii pentru îmbrăcăminte din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice (excl. batistele, obiectele de acoperit capul)
21.22.12.90	Articole de uz casnic, sanitar sau de spital, din hârtie etc., n.c.a.

Pot fi incluse în codul CN /codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4803.00.10 – Alte tipuri de hârtie igienică sau șervețelele demachiante și hârtie similară , de uz casnic sau sanitar, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice fie că sunt sau nu creponate, presate în relief, colorate, decorate sau imprimate, în role sau foițe sau ca vată de celuloză.	17.12.20.30
4803.00.31 – Nu mai mult de 25 g/m2	17.12.20.55
4803.00.39 – Mai mult de 25 g/m2	17.12.20.57
4803.00.90 – Altele	17.12.20.90
4818 Hârtie igienică și hârtie similară, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice, de genul folosit în gospodării sau în scopuri sanitare, în role de o grosime care nu depășește 36 cm, sau tăiată pentru această mărime; batiste, șervețele demachiante, prosoape, fețe de masă, șervețele, șervețele pentru copii, tampoane, așternuturi, articole de uz casnic, sanitar sau de spital, articole vestimentare și accesorii pentru îmbrăcăminte din pastă de hârtie, hârtie, vată de celuloză sau vâluri din fibre celulozice:	17.22.11.20; 17.22.11.40; 17.22.11.60; 17.22.11.80; 17.22.12.20; 17.22.12.30; 17.22.12.50; 17.22.12.90

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“ Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și
- unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE) și
- utilizarea directă a combustibilului în proces)

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate *in situ*, care nu fac parte din acest proces, precum

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- producția de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea *in situ* în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),
- tratarea gazelor odorante și

încălzirea centralizată ”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce șervețele, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce șervețele (exprimată în EUA).

BM_p : indicator de referință pentru șervețele (exprimat în EUA / unitate de produs).

HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În instalațiile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce șervețele pentru caneluri, poate utiliza energie termică excesivă din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nici un efect asupra alocării pentru instalația de producție a șervețelor.

50 Carton necretat

Indicator de referință pentru produs

0,237 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă de suluri mamă în Adt (tone uscate la aer)

O tonă metrică de hârtie uscată la aer este definită ca hârtie cu 6% conținut de umezeală.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu Documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Acest indicator de referință pentru produs include o gamă largă de produse necretate (exprimate ca producție comercializabilă netă, în Adt), care pot avea un singur sau mai multe straturi.

- necretat este utilizat în principal pentru ambalajele ale căror caracteristici principale trebuie să fie rezistența și rigiditatea și al căror aspect comercial ca purtătoare de informație este de importanță secundară.
- Cartonul este produs din fibre virgine și/sau reciclabile, se pliază ușor, este rigid și rezistă la zgârieturi.
- Este utilizat în principal pentru fabricarea cutiilor de carton pentru produse de consum, cum sunt produsele alimentare congelate, produsele cosmetice, precum și a containerelor pentru lichide, fiind cunoscut și sub denumirile de "carton solid", "carton pentru cutii pliante", "carton pentru cutii", "carton pentru cutii de transport" sau "carton compact. ”

În tabelele de mai jos sunt indicate produse relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile din Nomenclatura Standard (CN).

Aceste clasificări pot fi utile pentru identificarea și definirea produsului. Ca o orientare generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Cod PRODCOM	Descriere
21.12.23.35	Hârtie și carton de tipul "kraft", fără strat de acoperire, cu o greutate cuprinsă între 150 și 225 g/m2 (excl. cea de tip "kraftliner", de tip "kraft" pentru saci, pentru scris, imprimare și alte scopuri grafice, hârtia în vrac și în bandă pentru cartele perforate)
21.12.23.37	Hârtie și carton de tipul "kraft", fără strat de acoperire, cu o greutate > 225 g/m2

	(excl. cea de tip "kraftliner", de tip "kraft" pentru saci, pentru scris, imprimare și alte scopuri grafice, hârtia în vrac și în bandă pentru cartele perforate)
21.12.30.65	Alte tipuri de hârtie și carton fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi, cu greutatea > 150 g/m ² și < 225 g/m ² (excl. produsele de la poziția SA 4802; hârtia pentru caneluri, hârtie "testliner", hârtia sulfite pentru ambalaje, hârtia și cartonul de filtru)
21.12.30.69	Alte tipuri de hârtie și carton fără strat de acoperire, sub formă de rulouri sau foi, cu greutatea ≥ 225 g/m ² (excl. produsele de la poziția SA 4802; hârtia pentru caneluri, hârtie "testliner", hârtia sulfite pentru ambalaje, hârtia și cartonul de filtru)

Pot fi incluse în codul CN /codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4804 - Alt tip de hârtie și carton de tipul "kraft", fără strat de acoperire, cu o greutate mai mare de 150 g/m ² dar mai mică decât 225 g/m ²	17.12.31.00; 17.12.32.00; 17.12.51.00; 17.12.59.00
4804.5 - Alt tip de hârtie și carton de tipul "kraft" cu o greutate de 225 g/m ² sau mai mult - Nealbită	17.12.42.80
4805.92 – Care să cântărească mai mult de 150 g/m ² dar mai puțin de 225 g/m ²	17.12.42.60
4805.93 – Care să cântărească 225 g/m ² sau mai mult, fabricată din hârtie reciclată	17.12.42.80

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și
- unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE) și
- utilizarea directă a combustibilului în proces)

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate *in situ*, care nu fac parte din acest proces, precum

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- obținerea de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea *in situ* în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),
- tratarea gazelor odorante și

încălzirea centralizată.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub

incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce carton necretat se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

- F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce cartonul necretat (exprimată în EUA).
- BM_p : indicator de referință pentru cartonul necretat (exprimat în EUA / unitate de produs).
- HAL_p Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În instalațiile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce carton necretat poate utiliza energie termică excesivă din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nici un efect asupra alocării pentru instalația de producție a cartonului necretat.

51 Hârtie fină necretată

Indicator de referință pentru produs

0,318 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Producție comercializabilă netă de suluri mamă în Adt (Tone Uscate la Aer)

Tone metrice de hârtie uscate la aer sunt definite ca hârtie cu 6% conținut de umezeală.

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu Documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“ Hârtia fină necretată, care include atât hârtia necretată din pastă mecanică, cât și hârtia necretată fără lemn, exprimată ca producție comercializabilă netă, în Adt:

1. hârtiile necretate fără lemn, indicate pentru imprimare sau pentru alte scopuri grafice, fabricate dintr-o varietate de materiale constituite în principal din fibre virgine, cu diverse niveluri de umplutură minerală și supuse unei game de procedee de finisare. Acest tip include cea mai mare parte a hârtiilor pentru birou, precum formulare comerciale, hârtie pentru copiator, pentru imprimantă, pentru corespondență și hârtie pentru cărți.
2. hârtiile necretate din pastă mecanică includ tipurile specifice de hârtie fabricate din pastă mecanică, utilizate pentru împachetat sau în scopuri grafice/pentru reviste.”

În tabelele de mai jos sunt indicate produse relevante, în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007, PRODCOM 2008 și statisticile din Nomenclatura Standard (CN).

Aceste clasificări pot fi utile pentru identificarea și definirea produsului. Ca o orientare generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Cod PRODCOM	Descriere
21.12.14.70	Hârtie și carton grafice, cu un conținut > 10 % fibre mecanice
21.12.12.00	Hârtie și carton obținute manual, sub formă de rulouri sau foi (excl. hârtia de ziar)
21.12.13.10	Hârtie și carton, în rulouri sau foi, fără strat de acoperire; utilizate ca suport pentru hârtia sau cartonul fotosensibil(ă), termosensibil(ă) sau electrosensibil(ă)
21.12.13.55	Hârtie fără strat de acoperire pentru tapet; sub formă de rulouri sau foi, cu un conținut ≤ 10 % în greutate de fibre obținute printr-un procedeu mecanic
21.12.13.59	Suport fără strat de acoperire pentru tapet, sub formă de rulouri sau foi, cu un conținut > 10 % în greutate fibre obținute printr-un procedeu mecanic

21.12.14.10	Hârtie și carton grafice, cu un conținut ≤ 10 % fibre mecanice, în greutate
21.12.14.35	Hârtie și carton grafice, cu un conținut ≤ 10 % fibre mecanice, în greutate ≥ 40 g/m ² , dar ≤ 150 g/m ² , sub formă de rulouri
21.12.14.39	Hârtie și carton grafice, cu un conținut ≤ 10 % fibre mecanice, în greutate ≥ 40 g/m ² , dar ≤ 150 g/m ² , sub formă de foi
21.12.14.50	Hârtie și carton grafice, cu un conținut ≤ 10 % fibre mecanice, în greutate > 150 g/m ²

Pot fi incluse în codul CN /codul de comercializare	Pot fi incluse în codul PRODCOM 2008
4802 - Alte tipuri de hârtie și carton fără strat de acoperire, pentru scris, imprimat, grafică, și hârtie în vrac și în bandă non-perforată, în role sau foi dreptunghiulare (inclusiv pătrate), de orice mărime, alta decât hârtia de la rubrica 4801 sau 4803; hârtie sau carton produse manual:	
4802 61 15 – Alt tip de hârtie și carton, din care mai mult de 10 % din greutatea conținutului total de fibră constă din fibre obținute printr-un proces mecanic-chimic sau mecanic: În rulouri care cântăresc mai puțin de 72 g/m ² și din care mai mult de 50 % din greutatea conținutului total de fibră constă din fibre obținute printr-un proces mecanic.	17.12.14.70
4802 61 80 – Alt tip de hârtie și carton, din care mai mult de 10 % din greutatea conținutului total de fibre constă din fibre obținute printr-un proces mecanic sau chimico-mecanic:- în rulouri	17.12.14.70
4802 62 00 Alt tip de hârtie și carton, din care mai mult de 10 % din greutatea conținutului total de fibre constă din fibre obținute printr-un proces mecanic sau chimico-mecanic: În foi cu o latură ce nu depășește 435 mm și cealaltă latură fără să depășească 297 mm în stare nepliată.	17.12.14.70
4802 69 00 Alt tip de hârtie și carton, din care mai mult de 10 % din greutatea conținutului total de fibre constă din fibre obținute printr-un proces mecanic sau chimico-mecanic: - Altele	17.12.14.70
4802 20 00 – Hârtie sau carton de tipul folosit ca bază pentru hârtia sau cartonul fotosensibil(ă), termosensibil(ă) sau electrosensibil(ă)	17.12.13.00
4802 54 - Alt tip de hârtie și carton, care nu conține fibre obținute printr-un proces mecanic sau chimico-mecanic sau din care nu mai mult de 10 % din greutatea conținutului total de fibre constă din acest tip de fibre – Cântărește mai puțin de 40 g/m ²	17.12.14.10
4802.55 – Care cântărește 40 g/m ² sau mai mult, dar nu mai mult de 150 g/m ² , în rulouri:	17.12.14.35
4802.56 – Care cântărește 40 g/m ² sau mai mult, dar nu mai mult de 150 g/m ² , în foi cu o latură care nu depășește 435 mm și cealaltă latură să nu depășească 297 mm în stare nepliată:	17.12.14.39
4802.57 – Altele, cântărind 40 g/m ² sau mai mult, dar nu mai mult de 150 g/m ²	17.12.14.39
4802.58 – Cântărind mai mult de 150 g/m ² :	17.12.14.50

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele care fac parte din procesul de producție a hârtiei (în special

- mașina pentru producția hârtiei sau a cartonului și
- unitățile aferente de conversie a energiei (boiler/PCCE) și
- utilizarea directă a combustibilului în proces)

Nu sunt incluse celelalte activități desfășurate *in situ*, care nu fac parte din acest proces, precum

- tăierea lemnului,
- activitățile de tâmplărie,
- obținerea de produse chimice în vederea comercializării,
- tratarea deșeurilor (tratarea *in situ* în locul tratării externe – uscare, peletizare, incinerare, deversare),
- producția de PCC (carbonat de calciu precipitat),
- tratarea gazelor odorante și

încălzirea centralizată.”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce hârtie fină necretată, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p :	Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce hârtie fină necretată (exprimată în EUA).
BM_p :	indicator de referință pentru hârtie fină necretată (exprimat în EUA / unitate de produs).
HAL_p	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

În instalațiile integrate care produc atât pastă cât și hârtie, o subinstalație care produce hârtie fină necretată poate utiliza energie termică excesivă din procesul de producție a pastei. Acest lucru nu are nici un efect asupra alocării pentru subinstalația de producție a hârtiei fine necretate.

52 Clorură de vinil monomer (VCM)

Indicator de referință pentru produs

0,204 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expusă

Unitate de producție

Tonă de clorură de vinil (produs comercializabil, 100% puritate)

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Clorură de vinil (cloroetilenă)”

Tabelul de mai jos prezintă produsele relevante, în conformitate cu definițiile statisticilor în PRODCOM 2007.

Cod PRODCOM	Descriere
24.14.13.71	Clorură de vinil (cloroetilenă)

Codurile PRODCOM pot fi de folos în identificarea și definirea produselor. Ca instrucțiuni generale, identificarea produselor nu trebuie să se bazeze exclusiv pe codurile PRODCOM specificate în statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“ Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de etapele de producție

- clorinare directă
- oxiclорinare și

cracare diclorură de etilen în clorură de vinil monomer. ”

Clorinarea directă se referă la clorinarea etilenului. Oxiclорinare se referă la clorinarea etilenului cu clorură de hidrogen (HCl) și oxigen.

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată, sunt excluse din limitele sistemului.

Incinerarea hidrocarburilor clorinate conținute în gazele reziduale ale producției diclorurii de etilen/clorură de vinil monomer este inclusă în indicatorul de referință pentru produs.

Producția de oxigen și aer comprimat folosite ca materiale brute la fabricarea clorurii de vinil monomer, nu sunt excluse din indicatorul de referință pentru produs.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

În producția de clorură de vinil monomer, hidrogenul poate fi folosit ca combustibil înlocuitor al combustibilului convențional cum ar fi gazul natural, prin urmare, reducând emisiile directe din procesul de ardere. Luându-se în considerare intensitatea foarte ridicată a producției de gaze cu efect de seră din producția de hidrogen, valoarea indicatorului de referință pentru produs a clorurii de vinil monomer se ia în considerare pentru utilizarea de hidrogen ca și cum ar fi gaz natural. Prin urmare, alocarea cu titlu gratuit pentru fiecare instalație este corectată pentru partea actuală de emisii directe, din emisiile incluse de un indicator de referință pentru produs (emisiile directe și emisiile virtuale pentru producția de hidrogen):¹¹

$$F_{VCM} = \frac{Em_{direct}}{Em_{direct} + Em_{hydrogen}} BM_{VCM} \cdot HAL_{VCM}$$

unde:

F_{VCM} : Alocarea preliminară anuală pentru clorură de vinil monomer (exprimată în EUA).

Em_{direct} : Emisiile istorice directe pentru producția de clorură de vinil monomer, incluzând emisiile corespunzătoare energiei termice nete importate în cursul perioadei de referință (exprimate în t CO₂(e)).

¹¹ "Prin derogare de la articolul 10 alineatul (2) litera (a), numărul anual preliminar de certificate de emisii alocate cu titlu gratuit unei subinstalații pentru producția de clorură de vinil monomer, denumită în continuare "VCM" (vinil chloride monomer), corespunde valorii produsului de referință VCM înmulțită cu nivelul activității istorice pentru producția de VCM, exprimat în tone, și cu raportul dintre emisiile directe pentru producția de VCM, incluzând emisiile corespunzătoare energiei termice nete importate în cursul perioadei de referință menționate la articolul 9 alineatul (1) din prezenta decizie, calculate în conformitate cu articolul 14 alineatul (2), exprimate în tone de dioxid de carbon echivalent, și suma dintre aceste emisii directe și emisiile legate de hidrogen pentru producția de VCM în cursul perioadei de referință menționate la articolul 9 alineatul (1) din prezenta decizie, exprimate în tone de dioxid de carbon echivalent, calculate pe baza consumului istoric de energie termică provenită din arderea hidrogenului, exprimat în terajouli și înmulțit cu 56,1 tone de dioxid de carbon per terajoule." (Decizia Comisiei de stabilire, pentru întreaga Uniune, a normelor tranzitorii privind alocarea armonizată și cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 12 din Directiva 2003/87/CE)

$Em_{hydrogen}$:	Emisii istorice din arderea hidrogenului pentru clorură de vinil monomer în perioada de referință (consumul istoric de hidrogen pentru timpul de producție a clorurii de vinil monomer 56.1 t CO ₂ /TJ) (exprimat în t CO ₂ (e)).
BM_{VCM} :	Indicator de referință pentru produs pentru clorură de vinil monomer (exprimat în EUA per tonă de clorură de vinil monomer).
HAL_{VCM} :	Nivelul activității istorice, cum ar fi producția medie anuală în perioada de referință așa cum s-a stabilit și verificat prin intermediul datelor de referință colectate (exprimat în unități de produs).

53 Clincher de ciment alb

Indicator de referință pentru produs

0,987 certificate/tonă

Expunerea la relocarea emisiilor de dioxid de carbon conform Deciziei Comisiei 2010/2/UE pentru anii 2013 și 2014

Expus

Unitate de producție

Tone de clincher de ciment alb (ca 100% clincher)

Definiția și explicația produselor incluse

În conformitate cu documentele CIM, acest indicator de referință pentru produs include:

“Clincher de ciment alb utilizat ca liant principal în compoziția unor materiale precum: chituri pentru umplerea îmbinărilor, adezive pentru plăci ceramice, materiale izolante, mortar de ancorare, mortar pentru pardoseli industriale, mortar uscat gata amestecat, mortar de reparații, acoperiri impermeabile cu un conținut mediu de Fe_2O_3 de maximum 0,4 % în greutate, de Cr_2O_3 de maximum 0,003 % în greutate și de Mn_2O_3 de maximum 0,03 % în greutate”

Cu alte cuvinte, clincherul de ciment trebuie să îndeplinească toate criteriile cantitative care urmează, cu privire la conținutul anumitor substanțe:

1. conținutul de Fe_2O_3 să fie egal sau mai scăzut decât 0.4 % din masă
2. conținutul de Cr_2O_3 să fie egal sau mai scăzut decât 0.003 % din masă
3. conținutul de Mn_2O_3 să fie egal sau mai scăzut decât 0.03 % din masă

Cele trei criterii vor fi aplicate pentru șarje individuale (cea mai mică unitate de producție) de clincher. Numai cantitățile care îndeplinesc aceste criterii pot fi considerate "clincher de ciment alb" și vor fi agregate anual pentru toți ani din perioada de referință relevantă. Dacă aplicarea criteriilor nu este posibilă la nivelul șarjelor, evaluarea va fi efectuată la un nivel de agregare mai mare, dar cel puțin pentru producția anuală totală.

Alternativ, cele trei criterii cantitative pentru compoziție trebuie considerate ca îndeplinite dacă clincherul are o reflexie(R_y) de cel puțin 87%, măsurată în conformitate cu ISO 7724 (DIN 5033) folosind un standard BaSO_4 .

Mai mult, definirea indicatorului de referință pentru produs a clincherului de ciment alb se referă la utilizarea acestuia ca și componentă obligatorie pentru un anumit produs. Întrucât lista de mai sus pentru aplicare este comprehensivă, dar nu exhaustivă, și nu impune praguri cantitative, conformitatea cu criteriile va trebui confirmată numai de operator, în raportul de metodologie care însoțește formatul pentru colectarea datelor.

Din moment ce doar criteriile pentru compoziție și aplicațiile nu sunt îndeplinite, trebuie aplicat indicatorul de referință pentru produs clincher pentru ciment alb.

În tabelul de mai jos sunt indicate produsele relevante în conformitate cu definițiile din statisticile PRODCOM 2007. Rețineți că acest cod PRODCOM se aplică de asemenea pentru clincher de ciment alb (consultați secțiunea 21).

Cod PRODCOM	Descriere
26.51.11.00	Clincher pentru ciment

Aceste clasificări pot fi folositoare pentru identificarea și definirea produsului. Ca o orientare generală, identificarea produsului nu trebuie să se bazeze niciodată numai pe clasificările din statistici.

Definirea și explicarea proceselor și emisiilor incluse

Documentele CIM definesc limitele sistemului ca fiind:

“Sunt incluse toate procesele legate direct sau indirect de producția clincherului de ciment alb ”

Emisiile legate de producția de energie electrică consumată, sunt excluse din limitele sistemului.

Exportul de energie termică măsurabilă (abur, apă caldă, etc.) nu este inclus în cadrul acestui indicator de referință pentru produs și poate fi eligibil pentru alocarea cu titlu gratuit, indiferent dacă aceasta este exportată către un consumator care se află sau nu sub incidența ETS. Cu toate acestea, atunci când energia termică este exportată către un consumator care se află sub incidența ETS, consumatorul va primi alocarea cu titlu gratuit numai în cazul în care se aplică indicatorul de referință pentru energie termică (alocarea de energie termică este deja inclusă în indicatorul de referință pentru produs). În cazul exportului către consumatori care nu se află sub incidența ETS, exportatorul de energie termică primește alocarea cu titlu gratuit și vor fi prevăzute una sau două subinstalații pentru indicatorul de referință pentru energie termică. *Pentru o definiție a energiei termice măsurabile, consultați documentele CIM și Documentul de Orientare 6 privind Fluxurile Transfrontaliere de Energie termică.*

Alocare preliminară

Alocarea preliminară cu titlu gratuit pentru o subinstalație a indicatorului de referință pentru produs care produce clincher de ciment alb, se calculează după cum urmează:

$$F_p = BM_p \cdot HAL_p$$

Unde:

F_p : Alocare preliminară anuală pentru subinstalația unui indicator de referință pentru produs care produce clincher de ciment alb (exprimată în EUA).

BM_p : indicator de referință pentru clincher de ciment alb (exprimată în EUA/unitate de produs).

HAL_p Nivelul activității istorice, de ex. producția medie anuală, în perioada de referință în modul determinat și verificat la colectarea datelor de referință (exprimate în unități de produs).