

# Vadlīnijas par V pielikumu: atbrīvojumi no pienākuma reģistrēt

1.1. redakcija

2012. gada novembris

## JURIDISKS PAZIŅOJUMS

Šajā dokumentā ietvertas *REACH* vadlīnijas, kurās paskaidrotas no *REACH* regulas izrietošās saistības un to izpildes veids. Taču atgādinām, ka *REACH* regulas teksts ir vienīgā autentiskā juridiskā atsauce un ka šajā dokumentā sniegtā informācija nav juridisks atzinums. Eiropas Ķīmikāliju aģentūra neuzņemas nekādu atbildību par šā dokumenta saturu.

### ***Vadlīnijas par V pielikumu: atbrīvojumi no pienākuma reģistrēt***

**Atsauce:** ECHA-10-G-02-LV  
**Publicēšanas datums:** 2012. gada novembris  
**Valoda:** LV

© Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, 2012

Titullapa © Eiropas Ķīmikāliju aģentūra

Atruna: Šis ir sākotnēji angļu valodā publicētā dokumenta darba tulkojums. Oriģināldokuments ir pieejams ECHA tīmekļa vietnē.

Pārpublicēšanas gadījumā informācijas avotam ir jābūt norādītam šādā veidā: "Avots: Eiropas Ķīmikāliju aģentūra, <http://echa.europa.eu/>", un *ECHA* Sakaru nodaļā ir jābūt iesniegtam rakstveida paziņojumam ([publications@echa.europa.eu](mailto:publications@echa.europa.eu)).

Ja Jums rodas jautājumi vai komentāri saistībā ar šo dokumentu, lūdzam iesniegt tos, izmantojot informācijas pieprasījuma veidlapu (minot atsauces izdevumu un tā izdošanas datumu). Informācijas pieprasījuma veidlapa ir atrodama *ECHA* tīmekļa vietnē:

[http://echa.europa.eu/about/contact\\_en.asp](http://echa.europa.eu/about/contact_en.asp).

### **Eiropas Ķīmikāliju aģentūra**

Pasta adrese: p.k. 400, FI-00121, Helsinki, Somija

Adrese apmeklējumiem: *Annankatu 18*, Helsinki, Somija

## PRIEKŠVārds

Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (*REACH* regulas) 2. panta 7. punkta b) apakšpunkts un tā grozījums, kas veikts ar Regulu (EK) Nr. 987/2008 (2008. gada 8. oktobris), paredz kritērijus V pielikumā iekļauto vielu atbrīvošanai no prasībām, kas noteiktas reģistrācijai, pakārtotajiem lietotājiem un izvērtēšanai. Šie kritēriji ir formulēti ļoti vispārīgā veidā. Šo vadlīniju mērķis ir sniegt detalizētus paskaidrojumus un pamatinformāciju par dažādo atbrīvojumu piemērošanu, kā arī izskaidrot, kad atbrīvojumu var piemērot un kad nevar. Jāpiebilst, ka uzņēmumiem, kas iegūst atbrīvojumus, ir jāsniedz iestādēm (pēc pieprasījuma) atbilstoša informācija, lai pierādītu, ka to vielas atbilst atbrīvojuma noteikumiem. Ja reakcijas produkti ir atbrīvoti saskaņā ar V pielikumu, kas grozīts ar Regulu (EK) Nr. 987/2008, bet to rašanās tomēr ir paredzama un tie var ietekmēt riska pārvaldības pasākumus, attiecīga drošības informācija ir jāsniedz visā piegādes ķēdē saskaņā ar šīs regulas IV sadaļu.

Turpmāk sniegtajās vadlīnijās ir ievērota identisku ierakstu secība, kāda ir *REACH* regulas V pielikumā, ņemot vērā Regulas (EK) Nr. 987/2008 veiktos grozījumus<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Šajās vadlīnijās atsauce uz Regulu (EK) Nr. 987/2008, ar ko groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006, ir netieši atzīta visos gadījumos, kad tiek pieminēts V pielikums.

Redakcija	Piezīme	Datums
1. redakcija		31.03.2010.
1.1. redakcija	<p>Labojums paredz šādas izmaiņas:</p> <p>daļēji izslēdz zemsvītras piezīmes (15. piezīmi 1.0. redakcijas 30. lappusē) par augu eļļām, taukiem un vaskiem, kas iegūti no ģenētiski pārveidotiem augiem, kurā norādīts, ka „Vadlīnijas par šo tematu pašlaik tiek izstrādātas”.</p> <p>atjaunina juridiskās atsauces tekstā, kurā apspriests 8. ieraksts;</p> <p>veic nelielus redakcionālus labojumus;</p> <p>(Nemiet vērā, ka atsauces uz Direktīvu 67/548/EEK un Direktīvu 1999/45/EK nav grozītas, apspriežot V pielikuma ierakstus, kuru juridiskais teksts joprojām attiecas uz šiem tiesību aktiem.)</p>	2012. gada novembris

## SATURA RĀDĪTĀJS

<b>1. IERAKSTS</b> .....	<b>1</b>
<b>2. IERAKSTS</b> .....	<b>1</b>
<b>3. IERAKSTS</b> .....	<b>2</b>
<b>4. IERAKSTS</b> .....	<b>3</b>
<b>A) apakšpunkts</b> .....	<b>4</b>
Lipšanas veicinātāji .....	4
Aglomerētāji .....	4
Pretputu vielas vai atputotājas vielas .....	4
Antioksidanti .....	5
Saistvielas .....	6
Nesējvielas .....	6
Helātu veidošanās aģenti .....	6
Koagulanti un flokulanti .....	7
Krāsvielas.....	7
Korozijas inhibitori .....	8
Deemulgētāji .....	8
Mitruma uzsūcēji .....	8
Atūdeņotāji .....	9
Dispersanti .....	9
Pildvielas .....	9
Antipirēni .....	10
Aromatizētāji.....	10

Plūsmas modifikatori .....	10
Lubrikanti.....	11
pH neitralizētāji.....	11
Plastifikatori.....	12
Nogulšņu inhibitori.....	12
Kvalitātes kontroles vielas .....	12
Šķīdinātāji.....	13
Stabilizētāji .....	13
Virsmaktīvās vielas.....	13
<b>B) apakšpunkts .....</b>	<b>14</b>
Emulģētāji .....	14
Lubrikanti.....	14
Viskozitātes modifikatori.....	14
Šķīdinātāji.....	15
<b>5. IERAKSTS.....</b>	<b>16</b>
<b>6. IERAKSTS.....</b>	<b>16</b>
<b>7. UN 8. IERAKSTS. Vispārīgi apsvērumi.....</b>	<b>17</b>
<b>7. IERAKSTS.....</b>	<b>21</b>
Minerāli.....	21
Rūdas .....	22
Rūdas koncentrāti .....	23
Nepārstrādāta un pārstrādāta dabasgāze .....	23
Jēlnafta.....	24
Akmeņogles .....	25
<b>8. IERAKSTS.....</b>	<b>26</b>

<b>9. IERAKSTS</b> .....	<b>28</b>
Augu tauki un augu eļļas .....	29
Augu vaski.....	30
Dzīvniekizcelsmes tauki un dzīvniekizcelsmes eļļas .....	30
Dzīvniekizcelsmes vaski.....	30
Taukskābes no C6 līdz C24 un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļi.....	30
<b>Glicerīns</b> .....	31
<b>10. IERAKSTS</b> .....	<b>32</b>
Sašķidrināta naftas gāze (SNG).....	32
Dabagāzes kondensāts .....	32
Pārstrādātas gāzes un to sastāvdaļas.....	33
<b>Cementa klinkers</b> .....	33
<b>Magnija oksīds</b> .....	34
<b>Kokss</b> .....	35
<b>11. IERAKSTS</b> .....	<b>36</b>
<b>12. IERAKSTS</b> .....	<b>38</b>
<b>13. IERAKSTS</b> .....	<b>38</b>
<b>1. PIELIKUMS. JONU MAISĪJUMI</b> .....	<b>39</b>
<b>2. PIELIKUMS. RAUGS</b> .....	<b>42</b>

## 1. IERAKSTS

**Vielas, kas rodas netīšās ķīmiskās reakcijās, pakļaujot kādas vielas vai izstrādājumus apkārtējās vides faktoru, piemēram, gaisa, mitruma, mikroorganismu vai saules gaismas, iedarbībai.**

Lielākā daļa vielu noteiktā pakāpē ir nestabilas, kad uz tām iedarbojas vides faktori, piemēram, gaiss, mitrums, mikroorganismi un saules gaisma. Reakcijas produkti, kas tā radušies, nav jāreģistrē, jo tas būtu neatbilstoši; tie ir radīti nejauši, un par tiem nezina ne oriģinālās vielas ražotājs, ne importētājs, ne pakārtotais lietotājs.

Piemēram, reakcijas produkti, kas radušies nejaušā vielu hidrolīzē (piemēram, esteri, amīdi, akrilhalogenīdi, anhidrīdi, halogenētie organosilāni u. c.), kas nonāk saskarē ar vidē esošo mitrumu, ir atbrīvoti no reģistrēšanas pienākuma, jo tie pēc klasifikācijas atbilst šim kritērijam. Cits piemērs ir dietilēteris, kas gaisa vai gaismas iedarbībā var veidot peroksīdus. Dietilētera ražotājam vai importētājam nav jāreģistrē šādi radušies peroksīdi, tas nav jādara arī šīs vielas, to saturoša preparāta vai izstrādājuma pakārtotam lietotājam vai izplatītājam. Tomēr atcerieties, ka, izvērtējot oriģinālo vielu, ir jāņem vērā iespējamie riski, kas saistīti ar šādi radītiem reakcijas produktiem.

Visbeidzot, krāsvielu sadalīšanās produktus, ja šo sadalīšanos rada pelējuma sēnītes iedarbība, un krāsotu tekstilmateriālu balināšanas produktus, kas radušies saules gaismas iedarbībā, arī var uzskatīt par piemēriem, kuri pēc klasifikācijas atbilst šim ierakstam.

## 2. IERAKSTS

**Vielas, kas rodas netīšā ķīmiskā reakcijā, glabājot citas vielas, preparātus vai izstrādājumus.**

Vielām var būt raksturīga noteikta nestabilitātes pakāpe. Reakcijas produkti, kas radušies vielām raksturīgā sadalīšanās procesā, nav jāreģistrē, jo tas būtu nepraktiski; tie ir radušies nejauši, un par tiem nezina ne oriģinālās vielas ražotājs, ne importētājs.

Vielas, uz kurām var attiekties šis ieraksts, ir, piemēram, peroksīdi, kas radušies no ēteriem (piemēram, dietilēteris, tetrahidrofurāns), ne tikai tad, kad tie ir pakļauti gaismas un gaisa iedarbībai (sk. iepriekš 1. punktu), bet arī glabāšanas laikā. Šie peroksīdi nav jāreģistrē. Tomēr atcerieties, ka, izvērtējot ēterus, ir jāņem vērā iespējamie riski, kas saistīti ar peroksīdu klātbūtni ēteros. Cits piemērs ir daļēji polimerizētās žāvēšanas eļļas (piemēram, linsēklu eļļa) un amonija karbonāta sadalīšanās, veidojot amonjaku un oglekļa dioksīdu (īpaši, ja to uzglabā temperatūrā, kas pārsniedz 30°C).



### 3. IERAKSTS

**Vielas, kas rodas ķīmiskā reakcijā, kas notiek pēc citu vielu, preparātu vai izstrādājumu lietošanas beigām, un pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.**

Šis ieraksts attiecas uz vielām, kas radītas pēc citu vielu, preparātu vai izstrādājumu lietošanas beigām.

Pašas vielas, to saturoša preparāta vai izstrādājuma galīgā izlietošana var izraisīt tīšu (vai netīšu) ķīmisku reakciju. Tomēr, ja iegūtie reakcijas produkti nav uzskatāmi ne par tādiem, kas radīti kādā ražošanas procesā, ne par tīši izolētiem pēc “galīgās izlietošanas reakcijas” vai pēc to laišanas tirgū, tādā gadījumā šie reakcijas produkti ir atbrīvoti no reģistrēšanas prasībām.

Galīgā izlietošana ir tāds pašas vielas, to saturoša preparāta vai izstrādājuma lietošanas veids, kur viela, atrodoties pēdējā posmā pirms tās mūža beigām, proti, pirms šo vielu sāk izmantot kā izstrādājumu, tiek izlietota reakcijas procesā vai tiek emitēta atkritumu aprītē vai vidē<sup>2</sup>. Lūdzu, ņemiet vērā, ka termins “galīgā izlietošana” nenozīmē tikai vielas izlietošanu profesionālo vai privāto patērētāju vajadzībām, bet arī attiecas uz jebkādu tīšu pakārtotu šīs vielas lietošanu visā piegādes ķēdē, ja tās lietošana nav vielas ražošanas<sup>3</sup> procesa daļa.

Vielas, uz kurām attiecas šis ieraksts, piemēram, ir produkti, kas radušies pēc adhezīvu un krāsvielu lietošanas beigām kā transportlīdzekļos lietotās degvielas sadegšanas produkti un kā tekstilizstrādājumu mazgāšanas laikā lietoto balināšanas līdzekļu reakcijas produkti.

#### **Piemērs**

Īpašs piemērs ir nātrijs perkarbonāts, ko lieto mazgāšanas līdzekļu nozarē kā balināšanas līdzekli. Mazgāšanas procesā nātrijs perkarbonāts sadalās ūdeņraža peroksīdā un nātrijs karbonātā. Šīs divas vielas ir reakcijas produkti, kas iegūti nātrijs perkarbonāta galīgās izlietošanas laikā, tādēļ tās ir atbrīvotas no reģistrācijas pienākuma, toties nātrijs perkarbonātam ir nepieciešama reģistrācija.

<sup>2</sup> Vadlīnijas par informācijas prasībām un ķīmiskās drošības novērtējumu. – R.12. nodaļa. Lietošanas deskriptoru sistēma ir izklāstīta 8. lappusē

<sup>3</sup> Saskaņā ar 3. panta 8. punktu “ražošana ir vielu ražošana vai ekstrakcija to dabiskā agregātstāvoklī”. Tas nozīmē, ka jebkāda tīša vielu radīšana vai izolēšana ir uzskatāma par tās ražošanu. Sk. arī “Reģistrācijas vadlīnijas”. – 17. lpp.

## 4. IERAKSTS

Vielas, kas pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū un rodas ķīmiskā reakcijā, kas notiek:

a) ja stabilizētājs, krāsviela, aromatizētājs, antioksidants, pildviela, šķīdinātājs, nesējviela, virsmaktīvā viela, plastifikators, korozijas inhibitors, pretputu viela vai atputotāja viela, dispersants, nogulšņu inhibitors, mitruma uzsūcējs, saistviela, emulgētājs, deemulgētājs, atūdeņotājs, aglomerētājs, lipšanas veicinātājs, plūsmas modifikators, *pH* neutralizētājs, atdalītājs, koagulants, flokulants, antipirēns, lubrikants, helātu veidošanās aģents vai kvalitātes kontroles reaģents darbojas, kā paredzēts; vai

b) viela, kas paredzēta tikai konkrētu fizikāli ķīmisku īpašību nodrošināšanai, darbojas, kā paredzēts.

Dažos gadījumos vielas, kura veic īpašu funkciju, darbības veids ir saistīts ar ķīmisku reakciju. Mērķis nav saražot vielu, kas šādi izveidojusies, bet, piemēram, novērst tādu nevēlamu reakciju kā oksidācija vai korozija (kas pretējā gadījumā notiktu) vai veicināt tādus procesus kā agregēšana un lipšana (adhēzija). Tādēļ, ja minētā reakcija nav tīšs šajā ķīmiskajā reakcijā radušās(-os) vielas(-u) ražošanas process, tās nav jāreģistrē, jo radušos vielu riski tiks novērtēti, vērtējot reakcijas prekursorus.

Uz dažām vielām attieksies abi ieraksti – 4a) un 4b). Atbrīvojuma lietotāja atbildība ir definēt, kur attiecīgā viela labāk iederas, un dokumentēt savu lēmumu.

Ir svarīgi norādīt, ka:

- atbrīvojums attiecas tikai uz vielām, kas radītas, kad V pielikuma 4. punkta a) un b) apakšpunktā minētās vielas darbojas, kā paredzēts, bet tas neattiecas uz pašām vielām, kas uzskaitītas V pielikuma 4. punkta a) un b) apakšpunktā. Citiem vārdiem, reģistrēšanas pienākumi attiecas uz to vielu grupu ražošanu vai importēšanu, kuras uzskaitītas V pielikuma 4. punkta a) un b) apakšpunktā, un, ja nepieciešams ķīmiskās drošības ziņojums, tam ir jāattiecas uz lietošanas laikā radītās(-o) vielas(-u) paredzēto lietošanu un riskiem;
- vielas, kas radušās ķīmiskā reakcijā, kura notiek, kad kādai V pielikuma 4. punkta a) vai b) apakšpunktā minētai grupai piederīga viela darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas. Tomēr šādi radītās vielas ir jāreģistrē, kad ķīmiskā reakcija ir galīgās vielas ražošanas procesa sastāvdaļa, kuru apstrādā tālāk vai laiž tirgū tīrā veidā, preparātos vai izstrādājumos. Piemēram, šis noteikums neattiecas uz neutralizācijas reakciju, kuras mērķis ir saražot vielu.

## A) apakšpunkts

Šā ieraksta a) apakšpunktā ir sniegts pilns prekursoru grupu saraksts vielām, kuras ir atbrīvotas saskaņā ar šo punktu. Minētajā prekursoru sarakstā, kas vieglākas atrašanas nolūkā ir sniegts alfabētiskā secībā, ietilpst turpmāk uzskaitītās vielas.

### Lipšanas veicinātāji

Lipšanas (adhēzijas) veicinātāji ir vielai, ar ko apstrādā pamatu, lai uzlabotu produkta pielipšanas spējas pie šā pamata. Lipšanu nodrošina stipru saišu (tostarp gan kovalento saišu, gan nekovalento saišu) izveidošanās starp lipšanas veicinātāju un sasaistāmo produktu virsmām. Turklāt daži lipšanas veicinātāji pirmajā posmā ķīmiski reaģē, radot lipšanas īpašības. Šādi radītās vielas lipšanas veicinātāja lietošanas laikā ir atbrīvotas no reģistrācijas prasībām.

Kaut arī lipšanas veicinātāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā lipšanas veicinātāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

#### Piemērs

- Ar silāniem apstrādā pamatu, un hidrolīzē tie pārvēršas silanos, nonākot saskarē ar mitrumu. Šādi iegūtā viela otrajā posmā darbojas kā lipšanas veicinātājs.

### Aglomerētāji

Aglomerētāji ir vielas, kas sasaista kopā cietās daļiņas, veidojot aglomerātus. Aglomerēšanas procesā var notikt ķīmiskas reakcijas starp aglomerētāju un aglomerējamajām cietajām daļiņām.

Kaut arī aglomerētāji paši ir jāreģistrē, ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā aglomerētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Pretputu vielas vai atputotājas vielas

Pretputu vielas vai atputotājas vielas ir piedevas, ko lieto putu veidošanās novēršanai vai mazināšanai. Tās iedarbojas, samazinot šķidrums virsmas spraigumu tādā mērā, ka putu burbuļi pārsprāgst, tādā veidā iznīcinot jau izveidojušās putas.

Kaut arī pretputu vielas vai atputotājas vielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā pretputu vielas vai atputotājas vielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

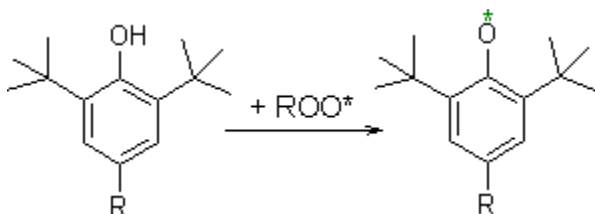
## Antioksidanti

Antioksidanti ir vielas, kas spēj palēnināt vai novērst oksidācijas radītas nevēlamas izmaiņas citās molekulās (vielās). Antioksidanti novērš oksidācijas reakcijas, paši oksidējoties vai aizvācot brīvos radikāļus. Tādēļ antioksidanti bieži vien ir reducēšanas vielas.

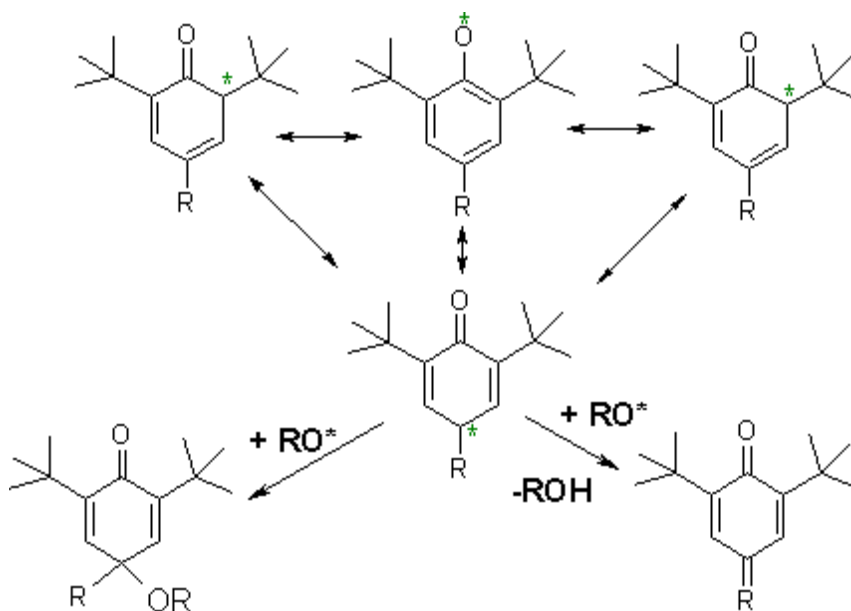
Kaut arī antioksidanti paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā antioksidanti darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Fenoli, ko lieto kā antioksidantus, piemēram, 2,6-bis(terc-butil)-4-metil-fenols (EK Nr: 204-881-4; CAS Nr.: 128-37-0). Šī viela ātri reaģē ar jebkuriem adventīviem radikāļiem, veidojot ļoti stabilus fenoksiradikāļus, kuri var kļūt par hinona tipa vielām. Ne šie radikāļi, ne iegūtās hinona tipa vielas nav jāreģistrē.



Radītie fenoksiradikāļi ir ļoti stabili, jo tie spēj veidot daudzas mezomēriskas formas, un tie nav jāreģistrē.



Nav jāreģistrē arī oksidācijas reakcijas gala produkti.

Cits piemērs varētu būt antioksidanta terc-butil-4-metoksifenola (EK Nr.: 246-563-8; CAS Nr.: 25013-16-5), ko lieto taukskābju aizsardzībai pret oksidēšanos (ar gaisā esošo skābekli), reakcijas produkta radīšana.

## Saistvielas

Saistvielas ir vielas, ko lieto dažādu masu un citu daļiņu sasaistīšanai, tādā veidā piešķirot materiālam papildu stingrību. Notiekošā reakcija var būt ķīmiska vai fizikāla.

Kaut arī saistvielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā saistvielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Nesējvielas

Nesējvielas lieto, lai atvieglotu cita produkta pārvietošanu, jo īpaši tehniskajos procesos. Tipiskākie piemēri ir šādi.

Krāsvielas var ķīmiski piesaistīt pie neorganiska pamata, lai atvieglotu krāsvielas uzklāšanu uz papīra strūkļprinterī.

Katalizatorus var ķīmiski piesaistīt pie pamatmateriāla, uz kura tos novieto.

Kaut arī nesējvielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā nesējvielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Helātu veidošanās aģenti

Helātu veidošanās aģentu, kurus dēvē arī par ligandiem, helantiem, helātiem jeb sekvestrēšanas vielām, funkcija ir veidot kompleksus.

Kaut arī helātu veidošanās aģenti paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā helatētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

Jāpaskaidro, ka kompleksi, ko veido helatēti joni, ir jāreģistrē, ja tie paši ir saražoti, importēti vai laisti tirgū.

### Piemēri

- Helātu veidošanās aģentu dimetilglioksīmu lieto laboratorijās kā attīstošo reaģentu, lai atklātu niķeli, izmantojot tā spēju piesaistīt niķeļa jonus kompleksos savienojumos. Dimetilglioksīma ražošana un importēšana ir jāreģistrē. Taču, kad šo helātu veidošanās aģentu lieto kompleksu niķeļa jonu piesaistīšanai rūpnieciskos procesos, iegūtais komplekss niķeldimetilglioksīms nav jāreģistrē, ja vien šis

komplekss pats nav tīši ražots, importēts vai laists tirgū (piemēram, izstrādātāja vai importētāja rīcības rezultātā).

- Etilēndiamīntetraetiķskābi (*EDTA*) plaši izmanto metāla jonu helatēšanai rūpnieciskos procesos. Piemēram, tekstilrūpniecībā tā neļauj metāla joniem izmainīt krāsotu izstrādājumu krāsu. To lieto arī hlora nesaturoša papīra ražošanai, kur tā helatē  $Mn^{2+}$  jonus, tā neļaujot balināšanas līdzeklim – ūdeņraža peroksīdam – katalītiski sadalīties. Kaut arī uz *EDTA* ražošanu un importēšanu attiecas vispārīgie reģistrācijas noteikumi, vielas, kas radītas, *EDTA* darbojoties, kā paredzēts, nav jāreģistrē, ja vien tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Koagulanti un flokulanti

Koagulanti ir ķīmiskas vielas, ko lieto šķīdumā ietilpstošu vielu molekulārās agregācijas veicināšanai, lai veidotu daļiņas.

Flokulanti ir ķīmiskas vielas, ko lieto šķīdumā ietilpstošu suspendētu daļiņu agregācijas veicināšanai, lai veidotu makroskopisku masu, ko dēvē par floku.

Koagulācija un flokulācija ir divas metodes, ko parasti lieto kopā, un tās izmanto, piemēram, lai no ūdens atdalītu suspensijā esošās izšķīdušās organiskās vielas un daļiņas.

Kaut arī koagulanti un flokulanti paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā koagulanti un flokulanti darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Alumīnija sulfāts (*EINECS*<sup>4</sup> Nr. 233-135-0; CAS Nr. 10043-01-3) ir koagulants, ko lieto koagulācijas/flokulācijas procesā, lai attīrītu ūdeni. Kad alumīnija sulfātu pievieno attīrāmajam ūdenim, notiek kompleksas reakciju virknes (tostarp alumīnija sulfāta hidrolīze), kas nepieciešamas koagulācijai un flokulācijai. Kaut arī uz alumīnija sulfāta ražošanu vai importēšanu attiecas vispārīgie reģistrēšanas noteikumi, vielas, kas no alumīnija sulfāta iegūtas koagulācijas/flokulācijas procesā, nav jāreģistrē.

Jāpiebilst, ka šajā ierakstā nav īpaši iekļauti antikoagulanti, kurus lieto, piemēram, asins stabilizēšanai, lai novērstu asins sarecēšanu.

## Krāsvielas

Krāsvielas lieto, lai izraisītu krāsu maiņu produktā. Krāsvielas ir, piemēram, krāsu vai pigmenti.

<sup>4</sup> EINECS ir Eiropas esošo ķīmisko komercvielu saraksts (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances).

Kaut arī krāsvielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā krāsvielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

#### Piemērs

- Kad ar krāsvielām, kas pazīstamas kā “reaģējošās triazīna krāsvielas”, apstrādā celulozes tipa šķiedras (piemēram, kokvilnu), tās ķīmiski piesaistās celulozei. Tas rada izteiktu krāsu noturību. Celulozes un krāsvielas reakcijas produkti nav jāreģistrē.

### Korozijas inhibitori

Korozijas inhibitori ir vielas, kuras, pievienojot pat mazā koncentrācijā, aptur vai palēnina metālu un sakausējumu koroziju. Ir jānošķir anoda un katoda inhibitori atkarībā no aizkavējamās reakcijas veida, tomēr abu veidu reakcijas produkti ir atbrīvoti. Ķīmiskie korozijas inhibitori izveido uz metāla aizsargslāni ķīmiskā reakcijā starp aizsargājamo metālu un inhibitoru.

Kaut arī korozijas inhibitori paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā korozijas inhibitori darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Deemulgētāji

Deemulgētāji ir vielas, ko lieto, lai atvieglotu divu (vai vairāku) nesamaisāmu šķidruma sastāvdaļu atdalīšanu, kuras kopā veido emulsiju. Deemulgēšanas darbības vispārīgais mehānisms ir balstīts uz deemulgētāja un emulsiju veidojošās vielas mijiedarbību, un tas destabilizē šo emulsiju. Deemulgētāja un emulgētāja mijiedarbība var izpausties, piemēram, kā ķīmiska reakcija starp divām vielām.

Kaut arī deemulgētāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā deemulgētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Mitruma uzsūcēji

Mitruma uzsūcēji ir higroskopiskas vielas, kas darbojas kā žāvēšanas vielas, t. i., uzsūc mitrumu no citiem materiāliem. Tie var piesaistīt ūdeni ar kapilāriem, adsorbācijas ceļā vai ķīmiskā reakcijā. Mitruma uzsūcējus lieto, lai žāvētu šķīdinātājus, gāzes un cietvielas, un tie zaudē funkcionalitāti, palielinoties uzsūktā ūdens daudzumam. Kvarca gēls un molekulārie sieti ir biežāk lietoto mitruma uzsūcēju piemēri.

Kaut arī mitruma uzsūcēji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā mitruma uzsūcēji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

#### Piemērs

- Kalcija hidrīdu ( $\text{CaH}_2$ ) bieži lieto kā mitruma uzsūcēju. Šī žāvēšanas viela iedarbojas kā ķīmiska reakcija, kas notiek starp kalcija hidrīdu un ūdeni, un rezultātā izveidojas kalcija hidroksīds ( $\text{Ca(OH)}_2$ ). Kaut arī uz kalcija hidrīda ražošanu un importēšanu

attiecas reģistrēšanas noteikumi, kalcija hidroksīds, kas rodas, to lietojot kā mitruma uzsūcēju, kā viela ir atbrīvots no reģistrācijas.

## Atūdeņotāji

Atūdeņotāji ir ļoti vispārīgs apzīmējums vielām, ko pievieno ķīmiskās apstrādes laikā, lai uzlabotu ūdens aizvākšanas efektivitāti, piemēram, dzidrinātāji, flokulanti, virsmaktīvās vielas u. c.

Kaut arī atūdeņotāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā atūdeņotāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Dispersanti

Dispersanti ir vielas, kas spēj veicināt dispersijas gaitu vai to stabilizēt. Terminu “dispersija” attiecinā uz sistēmu ar vairākām sastāvdaļām, no kurām viena ir pastāvīga un vismaz viena cita ir vienmērīgi izkliedēta. Ja divas vai vairākas sastāvdaļas, kas ir nešķīstošas vai mazšķīstošas, tiek vienmērīgi izkliedētas viena otrā, lieto terminu “dispersa sistēma” jeb vienkāršāk – “dispersija”.

Dispersanti parasti nemaina izkliedējamās vielas šķīdību, bet tos bieži izmanto, lai izkliedētu ūdenī grūti šķīstošas cietvielas un noturētu tās vienmērīgi izkliedētā stāvoklī. Dispersantus var izmantot, lai neļautu šķīdumiem pārvērsties koloidālā dispersijā.

[Tie ir uzskatāmi par suspendējošām vielām, jo cietviela tiek vienmērīgi izkliedēta šķīdumā (emulsijā)]

Dispersanti parasti ir polielektrolīti, kas viegli šķīst ūdenī, piemēram, sārmaino metālu polikarbonāti, polisulfonāti vai polifosfāti, visbiežāk – nātrija sāļi. Plaši izmanto arī aromātiskās sērskābes lignīnsulfonātus un kondensācijas produktus ar formaldehīdu.

Dispersantus izmanto tādās jomās kā, piemēram, lai ražotu polimēru dispersijas, adhēzīvās dispersijas, krāsvielu dispersijas (tekstilrūpniecībā), pigmentu dispersijas (rūpnieciskās krāsvielas, printeru tintes), kosmētiku, farmācijas un fotografēšanas produktus, mazgāšanas līdzekļus, tīrīšanas un spodrināšanas līdzekļus.

Kaut arī dispersanti paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā dispersanti darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Pildvielas

Pildvielas parasti pievieno materiāliem, piemēram, polimēriem, lai samazinātu daudz dārgāku saistvielu patēriņu vai uzlabotu materiāla īpašības, piemēram, nodrošinātu labākas mehāniskās īpašības (gumijas izmantošana riepās), uzlabotu sveķu viskozitāti (epoksīdsveķi) vai kontrolētu izmaksas un/vai viskozitāti, vai arī, lai paaugstinātu materiālu izturību (polimēriem) vai to stiprību un apjomu (mūra darbos).

Izplatītākās pildvielas ir šādas:

- oglekļa melnums jeb “sodrēji”, ko izmanto gumijas riepās;



- mikrosfēras, ko izmanto epoksīdsveķos;
- stikla šķiedras, ko izmanto polimēros;
- minerāli, piemēram, kaolīns, kaļķakmens, ģipsis, ko izmanto papīra ražošanā.

Kaut arī pildvielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā pildvielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Antipirēni

Antipirēni ir vielas, ko lieto degošu materiālu, piemēram, dažādu plastmasu vai kokmateriālu, aizsardzībai pret uguni. To iedarbības veids parasti ir ķīmiskas reakcijas ar antipirēniem ugunsgrēka apstākļos.

Kaut arī antipirēni paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, kad sasilst ugunsgrēka apstākļos, tie izdala vielas, kas slāpē liesmas un tādā veidā novērš uguns izplatīšanos. Vielas, kas radītas šādās reakcijās, nav jāreģistrē, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Aromatizētāji

Aromatizētāji ir uzskatāmi par vielām, kas piešķir aromātu citām vielām.

Kaut arī aromatizētāji paši ir jāreģistrē<sup>5</sup> – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā aromatizētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemēri

- Denatonija benzoāts ir aromatizētājs, kam piemīt rūgta garša. To bieži pievieno produktiem, lai atturētu no izmantošanas pārtikā.
- Cigaretēs papildus tabakas lapām ir pievienoti arī aromatizētāji, kas tām piešķir īpašus aromātus.

## Plūsmas modifikatori

Plūsmas modifikatori ir vielas, ko pievieno materiāliem (galvenokārt šķidrumiem, bet arī mīkstām cietvielām vai cietvielām apstākļos, kuros tās plūst), lai pārveidotu šo materiālu plūsmas īpašības. Viens piemērs par plūsmas modifikatoru izmantošanu ir virsmas

<sup>5</sup> Piezīme: vielas, ko lieto kā pārtikas aromatizētājus Direktīvas 88/388/EEK izpratnē, ir atbrīvotas no reģistrācijas (*REACH* regulas 2. panta 5. punkta b) apakšpunkta ii) iedalījums).

pārklājumi, lai, uzklājot šos pārklājumus virsmai, novērstu tās defektus, piemēram, bedres, caurumus un apelsīnu mizai raksturīgās rievās.

Kaut arī plūsmas modifikatori paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā plūsmas modifikatori darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Lubrikanti

Lubrikanti ir vielas, ko piemēro starp divām kustīgām virsmām, lai mazinātu savstarpējo berzi un nodilumu. Lubrikanti nodrošina plānu aizsargkārtiņu, kas ļauj nošķirt divas virsmas, un to iedarbība samazina savstarpējo berzi, uzlabo efektivitāti un mazina nodilumu. Tiem var būt arī papildu funkcija izšķīdināt vai pārvietot nepiederošas daļiņas un izkliedēt siltumu. Viens no izplatītākajiem piemēriem attiecībā uz lubrikantu lietošanu ir motoreļļa, kuras uzdevums ir aizsargāt mehānisko transportlīdzekļu un pašgājēju iekārtu iekšdedzes dzinējus. Lubrikantus, piemēram, divkārtējās lietošanas eļļas, pievieno arī dažiem degvielas veidiem.

Kaut arī pašu lubrikantu sastāvdaļas (piemēram, divkārtējās lietošanas eļļas) ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā lubrikanti darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Cinka ditiofosfāti (*ZDDP*) ir vielas, ko parasti lieto dzinējiem paredzētu smērēļu formulēšanā. To darbības veids liek izveidoties robežkārtiņai uz ieziežamās virsmas, kurai nepieciešama ķīmiska reakcija ar *ZDDP*. Kaut arī uz *ZDDP* ražošanu un importēšanu attiecas reģistrēšanas noteikumi, vielas, kas radītas, tos lietojot kā lubrikantus, un veicina ieziešanas procesu, kā vielas ir atbrīvotas no reģistrācijas.

## pH neitralizētāji

*pH* neitralizētāji ir vielas, ko lieto šķīduma *pH* vērtības regulēšanai līdz paredzētajam līmenim, parasti tas ir ūdeni saturošs šķīdums. Piemēram, *pH* neitralizētājus lieto dzeramā ūdens *pH* līdzsvarošanai vai rūpniecisko procesu notekūdeņu pārstrādei. *pH* neitralizētāju nav obligāti lietot, lai iegūtu neitrālu *pH* līmeni; to var izmantot jebkuras *pH* vērtības iegūšanai.

Neitralizācijas mehānisms ir balstīts uz skābju un bāzu reakciju starp *pH* neitralizētāju un apstrādājamo šķīdumu. *pH* neitralizētāju reakcijas produkti ir atbrīvoti no reģistrācijas noteikumiem. Tas neattiecas uz tīšu sāļu iegūšanu no skābēm vai bāzēm.

Kaut arī *pH* neitralizētāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā *pH* neitralizētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū. Papildu pamatinformācija par nosacījumiem, uz kādiem uz šīm vielām var attiekties minētais atbrīvojums, ir sniegta 1. pielikumā.

## Plastifikatori

Plastifikatori ir vielas, kuras pievienojot palielinās materiālu lokanība, apstrādājamība un elastība, piemēram, polimēriem vai cementam. Tie var ķīmiski reaģēt vai fizikāli mijiedarboties ar polimēriem un tādējādi noteikt polimēru materiālu fizikālās īpašības.

Plastifikatorus var lietot, lai pazeminātu adhezīvu vai blīvmateriālu stiklošanās temperatūru, tā uzlabojot, piemēram, to darbības zemās temperatūrās, vai arī tos var pievienot cementam, lai uzlabotu tā darbību un apstrādājamību zemās temperatūrās. Plastifikatoriem piemīt elastīgums un izstiepšanās spēja, tādēļ tie uzlabo materiālus (kuros plastifikatorus iestrādā), paplašinot termiskās izplešanās robežvērtības, ko rada temperatūras svārstības dienas gaitā vai mainoties sezonām.

Kaut arī plastifikatori paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā plastifikatori darbojas kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Dioktiladipinātu (*DOA*) izmanto kā plastifikatoru pārtikas iepakojuma materiālos, jo tam piemīt labas noturīguma īpašības attiecībā uz temperatūru (siltumu un aukstumu).

## Nogulšņu inhibitori

Nogulsnēšanās ir vielas atdalīšanās process no šķīduma, veidojot cietvielu. Inhibitori ir vielas, kas aizkavē vai novērš šai parādībai nepieciešamos procesus. Tādējādi nogulšņu inhibitori aizkavē vai novērš cietvielu veidošanos šķīdumā.

Kaut arī nogulšņu inhibitori paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā nogulšņu inhibitori darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Kvalitātes kontroles vielas

Kvalitātes kontroles vielas ir vielas, ko lieto kāda īpaša parametra kvalitatīvai vai kvantitatīvai noteikšanai produktā, lai uzturētu esošo produkta kvalitāti.

Kaut arī kvalitātes kontroles vielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā kvalitātes kontroles vielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Kvalitātes kontroles vielu piemērs ir šķīdumi, ko izmanto Karla Fišera titrēšanas metodēs. Izmantojot šīs metodes, notiek daudzas ķīmiskas reakcijas ar ūdens un tādu vielu līdzdalību, kuras ietilpst kvalitātes kontroles preparātu sastāvā. Kaut arī vielas, kas ietilpst šādos preparātos, ir jāreģistrē, reakcijas produkti, kas iegūti titrējot, ir atbrīvoti no reģistrēšanas.

## Šķīdinātāji

Šķīdinātāji ir vielas, ko lieto cietvielas, šķidrums vai gāzveida vielas (šķīdināmās vielas) izšķīdināšanai, veidojot šķīdumu.

Kaut arī šķīdinātāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā šķīdinātāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Polietilēnglikoli var veidot šķīdumu kompleksus ar metālu sāļiem, kad tos izšķīdina glikolā. Šādās izšķīdināšanas reakcijās, kas notiek galīgās izlietošanas laikā, iegūtie produkti nav jāreģistrē (ja vien komplekss pats netiek laists tirgū).

## Stabilizētāji

Stabilizētāji ir vielas, ko pievienojot novērš nevēlamas izmaiņas citās vielās.

Kaut arī stabilizētāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā stabilizētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Stabilizētāji ir, piemēram, polimerizācijas inhibitori. Piemēram, tercbutilkateholu pievieno stirolam – monomēram, kas radikāļu avota klātbūtnē viegli polimerizējas spontāni. Tercbutilkatehola darbības mehānisms ir balstīts uz tā spēju ķīmiski reaģēt ar radikāļiem un tādā veidā novērst polimerizācijas ierosināšanos.

Kaut arī uz tercbutilkatehola ražošanu un importēšanu attiecas reģistrēšanas noteikumi, vielas, kas rodas, tam reaģējot ar radikāļu ierosinātājiem, kā vielas ir atbrīvotas no reģistrācijas.

## Virsmaktīvās vielas

Virsmaktīvās vielas ir virsmas aktīvās vielas, t. i., vielas, kas sastāva dēļ sameklē izkliedes virsmas starp divām dažādām fāzēm, līdz ar to būtiski pārveidojot šo izkliedes virsmu fizikālās īpašības ar dažu virspuses jeb virsmas darbību modificēšanas palīdzību. Šādas virsmas var būt gan šķīdriem, cietiem vai gāzveida nesamaisāmiem šķīdumiem, gan cietvielām, gan šķīdriem.

Kaut arī virsmaktīvās vielas pašas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā virsmaktīvās vielas darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Piemērs

- Jāreģistrē ir tādas virsmaktīvās vielas ražošana vai importēšana, ko izmanto ādas apstrādei hidroizolēšanas nolūkā. Taču, kad virsmaktīvās vielas ķīmiski reaģē ar ādas virsmu, vielas, kas radītas šajā reakcijā, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## B) apakšpunkts

Šajā iedaļā minētās vielu grupas, kas atbrīvotas no reģistrācijas noteikumiem, ir a) apakšpunktā sniegtā vielu saraksta turpinājums. Kad vielu lieto, lai nodrošinātu kādu īpašu fizikāli ķīmisku īpašību, un ķīmiskā reakcija notiek šādā nolūkā, tā radītās vielas nav jāreģistrē, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas vai laistas tirgū. Radītā viela un tās riski ir jānovērtē šīs reakcijas prekursoru/reaģentu dzīves cikla novērtējumā.

### Emulgētāji

Emulgētāji ir vielas, kas stabilizē emulsiju, bieži vien tās ir virsmaktīvās vielas.

Piemēram, mazgāšanas līdzekļi ir virsmaktīvo vielu klase, kas fizikāli mijiedarbojas gan ar eļļu, gan ūdeni, tādējādi stabilizējot izkliedes virsmu starp eļļas un ūdens pilieniem suspensijā.

Kaut arī emulgētāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā emulgētāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Lubrikanti

**Lubrikanti** (kā jau minēts 4a) punkta xix) apakšpunktā) ir vielas, kas reaģē ar metālu virsmām, radot fizikāli pievienotu “eļļas” slāni. Lubrikanti, kas nav šķidrums, ir ziedes, pulveri (piemēram, grafiīts, *PTFE*, molibdēna disulfīds, volframa disulfīds), teflona lente, ko izmanto santehnikā, gaisa spilvenos un citur.

Kaut arī pašu lubrikantu sastāvdaļas ir jāreģistrē – ja vien tās atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā lubrikanti darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

### Viskozitātes modifikatori

Viskozitātes modifikatori ir vielas, ko plaši lieto, lai kontrolētu šķidrumu plūsmas rūpnieciskajos procesos. Piemēram, naftas urbumos urbšanas šķidrums uz ūdens bāzes kā biezinātāju pievieno polianjonu celulozi, lai mainītu šķidruma plūsmas īpašības. Smērvielu ražošanā viskozitātes modifikatorus pievieno smēreļļām, lai dažādotu šķidruma plūsmu atkarībā no temperatūras. Pēdējā gadījumā šajā kontrakcijā vai relaksācijā atkarībā no temperatūras modifikatori parasti ir polimēru molekulas, kas ir jutīgas pret siltumu.

Kaut arī viskozitātes modifikatori paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā viskozitātes modifikatori darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

## Šķīdinātāji

Šķīdinātāji ir vielas, ko lieto cietvielas, šķidrums vai gāzveida vielas (šķīdināmās vielas) izšķīdināšanai, veidojot šķīdumu.

Kaut arī šķīdinātāji paši ir jāreģistrē – ja vien tie atbilst nepieciešamajām prasībām, visas vielas, kas radītas ķīmiskajā reakcijā, kurā šķīdinātāji darbojas, kā paredzēts, ir atbrīvotas no reģistrēšanas, ar nosacījumu, ka tās pašas nav ražotas, importētas vai laistas tirgū.

Piemēram, ja ūdeni pievieno sālim (piemēram,  $\text{CuSO}_4$ ), šķīdumā izveidojas līdzsvaroti jonu pāri. Citi piemēri par jonu maisījumiem, kuros ūdens izmantots kā šķīdinātājs un darbojas kā paredzēts, ir sniegti 1. pielikumā šā vadlīniju dokumenta beigās.

Piezīme. Ūdens ir iekļauts Regulas (EK) Nr. 1907/2006, kas grozīta ar Regulu (EK) Nr. 987/2008 (2008. gada 8. oktobris), IV pielikumā, un tādēļ ir atbrīvots no reģistrēšanas.

## 5. IERAKSTS

### Blakusprodukti, ja vien tie nav importēti vai laisti tirgū paši par sevi

Direktīvas 2008/98/EK (“Atkritumu pamatdirektīvas”) 5. pantā blakusproduktus definē šādi: “Ražošanas procesā radušos vielu vai priekšmetu, kura ražošana nebija šā procesa galvenais mērķis [...], ja ir ievēroti šādi nosacījumi:

- a) vielu vai priekšmetu turpmāk noteikti lietot;
- b) vielu vai priekšmetu var tieši izmantot bez turpmākas apstrādes, izņemot parastu rūpniecisko praksi;
- c) viela vai priekšmets ir radies kā ražošanas procesa neatņemama daļa; un
- d) turpmāka lietošana ir likumīga, proti, viela vai priekšmets atbilst visām attiecīgajām produkta, vides un veselības aizsardzības prasībām konkrētajam lietojumam un neatstāj nelabvēlīgu ietekmi uz vidi un cilvēku veselību.”

## 6. IERAKSTS

Vielu hidratēti vai hidratēti joni, kas veidojas, vielai saistoties ar ūdeni, ja ražotājs vai importētājs vielu reģistrējis, izmantojot šo atbrīvojumu.

Vielu hidratētus raksturo apstākļi, ka ūdens molekulas ar ūdeņraža saitēm ir īpaši saistītas ar citām šo vielu molekulām vai joniem. Viela, kas nemaz nesatur ūdeni, ir uzskatāma par bezūdens vielu. Cietie hidratēti satur kristalizācijas ūdeni stehiometriskā attiecībā, kā piemēru varētu minēt  $\text{NiSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ . Šī ķīmiskā formula apliecina, ka viena  $\text{NiSO}_4$  molekula var kristalizēties ar septiņām ūdens molekulām.

Piemēri				
Nosaukums	Formula	CAS numurs	EK numurs	Noteikums
Vara sulfāts	$\text{CuSO}_4$	7758-98-7	231-847-6	
Vara sulfāta pentahidrāts	$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	7758-99-8		Uz šo vielu ir attiecināma tās bezūdens forma (EK numurs: 231-847-6)

Ir svarīgi norādīt, ka:

- ražotājs vai importētājs, kas izmanto šo atbrīvojumu, reģistrē vielu tās bezūdens formā. Reģistrācijas dokumentācijā ir ieteicams atsaukties uz hidratēto(-ajām) formu(-ām);
- uzņēmumi, kas izmaina vielas hidratācijas stāvokli (t. i., izmaina ar vielu saistīto ūdens molekulu skaitu), ir uzskatāmi par pakārtotiem lietotājiem, ar nosacījumu, ka vielas bezūdens formu jau ir reģistrējis ražotājs vai importētājs iepriekšējā piegādes ķēdes posmā. Šādi hidratācijas vai žāvēšanas procesi ir jāiekļauj jebkurā piemērojamā iedarbības scenārijā, ko ražotājs vai importētājs norāda savā reģistrācijā;
- reģistrētājam, kurš vēlas izmantot atbrīvojumu saskaņā ar šo ierakstu, tehniskajā dokumentācijā ir jāpievieno informācija par bezūdens formas un dažādu hidratēto formu kvantitāti (bet neiekļaujot ūdeni, kas pievienots izejas molekulai).

## 7. UN 8. IERAKSTS. Vispārīgi apsvērumi

7. un 8. ieraksts attiecas uz vielām, kas radušās dabiski, ja tās nav ķīmiski izmainītas. Tādēļ definīcijas “vielas, kas sastopamas dabā” un “ķīmiski nepārveidotas vielas” šeit tiek izskaidrotas pirmoreiz un attiecas uz abiem atbrīvojuma veidiem.

Šo vielu grupu raksturo definīcijas, kas sniegtas 3. panta 39. un 40. punktā.

Saskaņā ar 3. panta 39. punktu “*vielas, kas sastopamas dabā*” ir *vielas, kas nav apstrādātas vai ir apstrādātas tikai ar manuāliem vai mehāniskiem līdzekļiem, vai ar gravitācijas spēku, ūdens šķīdumā, flotējot, vai sildot vienīgi, lai atdalītu ūdeni, vai arī kas ar jebkādiem līdzekļiem ir iegūtas no gaisa*”.

Sniedzot iepriekšēju paskaidrojumu, ir jāpiebilst, ka pirms REACH regulas uz visām dabā sastopamām vielām attiecās viens kopīgs EINECS ieraksts, kas bija daudz vispārīgāks nekā pašreizējā interpretācija REACH regulā:

EINECS Nr. 310-127-6; CAS Nr. 999999-99-4.

*Dabā sastopamas vielas*

*Dzīvs vai nedzīvs materiāls, kas sastopams dabā, ir ķīmiski neapstrādāts vai ar jebkādiem līdzekļiem ir iegūts no gaisa, vai ir fizikāli apstrādāts tikai ar manuāliem vai mehāniskiem līdzekļiem, vai ar gravitācijas spēku, ūdens šķīdumā, flotējot vai sildot vienīgi, lai atdalītu ūdeni.*

REACH definīciju var sadalīt vairākās daļās, lai iegūtu pilnīgāku priekšstatu:

- **dabā sastopamas vielas ir, piemēram,** vielas, kas iegūtas no augiem, mikroorganismiem, dzīvniekiem vai dažiem neorganiskiem materiāliem, piemēram, minerāliem, rūdām vai rūdu koncentrātiem, vai arī no organiskiem materiāliem, piemēram, jēlnaftas, akmeņoglēm vai dabasgāzes. Jāpiebilst, ka visi dzīvie vai neapstrādātie nedzīvie organismi (piemēram, raugs (sk.



2. pielikumu), sublimētās baktērijas) vai to daļas (piemēram, ķermeņa daļas, asinis, zari, lapas, ziedi u. c.) nav uzskatāmas par vielām, preparātiem vai izstrādājumiem *REACH* regulas izpratnē un tādēļ ir ārpus *REACH* darbības jomas. Iepriekš teiktais ir spēkā arī tad, kad tie ir samalti vai sadalījušies, radot atkritumus saskaņā ar Direktīvu 2008/98/EK, pat ja noteiktos apstākļos tos var uzskatīt par reģenerētiem neatkritumu materiāliem<sup>6</sup>;

- **dabā sastopamas neapstrādātas vielas** – nenotiek vispār nekāda šo vielu apstrāde;
- **apstrādātas tikai ar manuāliem vai mehāniskiem līdzekļiem, vai ar gravitācijas spēku** – piemēram, vielas daļas var atdalīt ar rokām vai mašīnu (piemēram, centrifūgā). Ja minerāli ir apstrādāti *tikai* ar mehāniskām metodēm, piemēram, tos samaļot, sijājot, centrifugējot, flotējot u. c., tie joprojām ir uzskatāmi par tiem pašiem dabā sastopamajiem minerāliem, kā sākotnēji iegūti raktuvēs<sup>7</sup>;
- **ūdens šķīdumā** – vienīgais pieļaujama šķīdinātājs ir ūdens. Šķīdināšana ar jebkuru citu šķīdinātāju vai šķīdinātāju maisījumu, vai maisījumu, ko ūdens veido ar citiem šķīdinātājiem, atņem vielai dabā sastopamas vielas statusu;
- **flotēšana** – fizikāls atdalīšanas process, kas notiek ūdenī vai šķīdumā, piemēram, eļļā, bez ķīmiskas reakcijas;
- **ekstrakcija ar ūdeni** – atdalīšanas process, kurā noteiktu materiāla sastāvdaļu vai sastāvdaļas izkļiedē citādi nekā šo materiālu, lietojot ūdeni vai bez kondicionētājiem (flokulantiem, emulģētājiem u. c.) un tikai izmantojot sastāvdaļu fizikālās izturēšanās atšķirības ūdenī, bet nereaģējot ķīmiski;
- **destilācija ar tvaiku** – dabā sastopamu vielu destilācija ar ūdens tvaiku kā nesējvielu, lai atdalītu kādu(-as) sastāvdaļu(-as) bez ķīmiskas reakcijas;
- **sildīšana vienīgi, lai atdalītu ūdeni** – vielas attīrīšana vai sabiezīnāšana, atdalot ūdeni ar siltumu un bez ķīmiskas reakcijas;
- **iegūšana no gaisa ar jebkādiem līdzekļiem** – vielas, kas dabā ir sastopamas gaisā, tiek ekstrahētas ar jebkādam metodēm un šķīdinātājiem, tomēr nenotiek nekāda ķīmiska reakcija.

<sup>6</sup> Šis paskaidrojums neierobežo diskusijas un lēmumus, kas jāpieņem saskaņā ar Kopienas tiesību aktiem atkritumu jomā attiecībā uz minēto materiālu statusu, raksturu, īpašībām un iespējamo definīciju, un var gadīties, ka šis paskaidrojums nākotnē ir jāatjauno.

<sup>7</sup> (ECHA, 2012) Vadlīnijas par vielu identificēšanu un nosaukumu piešķiršanu saskaņā ar *REACH* un *CLP* (1.2. redakcija). – 33.-34. lpp.

Saskaņā ar 3. panta 40. punktu **“ķīmiski nepārveidota viela”** ir *“viela, kuras ķīmiskā struktūra nav mainīta — pat, ja ar to ir veikts ķīmisks process vai apstrāde, vai tā ir fiziski, mineraloģiski pārveidota, piemēram, lai atdalītu piemaisījumus”*.

Lai saņemtu atbrīvojumu saskaņā ar 7. un 8. punktu, ir nepieciešams, lai vielas būtu *vielas, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*. No šīs prasības izriet, ka, lai pieņemtu lēmumu par to, vai atbrīvojums attiecas uz kādu vielu, abi kritēriji:

- “viela, kas sastopama dabā” saskaņā ar definīciju 3. panta 39. punktā un
- “ķīmiski nepārveidota viela” saskaņā ar definīciju 3. panta 40. punktā

ir jāievēro.

Tādēļ, lai saņemtu atbrīvojumus saskaņā ar 7. un 8. punktu, vielai ir jābūt dabā sastopamai, proti, apstrādātai tikai tādos procesos, kādi minēti 3. panta 39. punktā. Turklāt tā nedrīkst būt ķīmiski pārveidota saskaņā ar 3. panta 40. punktu.

Tas nozīmē, ka, pirmkārt, ir jānovērtē, vai attiecīgā viela (piemēram, mentols) ir ekstrahēta vienīgi tādā procesā, kāds minēts 3. panta 39. punktā. Ja tā ir, otrkārt, ir jānovērtē, vai šī viela ir ķīmiski pārveidota ekstrakcijas laikā vai pēc tās saskaņā ar 3. panta 40. punktu<sup>8</sup>. Jāpiebilst, ka procesi, kas paredzēti vienīgi piemaisījumu atdalīšanai, nav uzskatāmi par ķīmiskiem pārveidojumiem, ja netiek pārveidota molekulas ķīmiskā struktūra.

Tomēr, ja vielā tiks ķīmiski pārveidota viena vai vairākas sastāvdaļas, kas sākotnēji ietilpa dabā sastopamajā vielā, tādējādi izmainot ķīmisko struktūru, uz šo vielu vairs neattieksies atbrīvojums, jo tā vairs neatbildīs nosacījumiem, kas norādīti 3. panta 40. punktā, pat ja tā būs ekstrahēta tikai ar metodēm, kas minētas 3. panta 39. punktā.

Nemiet vērā, ka 7. un 8. punktā paredzētie atbrīvojumi neattiecas uz attiecīgajās iedaļās raksturoto vielu sintētiskajām versijām, jo šādas vielas neatbilst dabā sastopamo vielu definīcijai, un tādēļ šīs sintētiskās versijas ir jāreģistrē, ja tās atbilst nepieciešamajām prasībām (sk. turpmāk 4. piemēru).

<sup>8</sup> Nemiet vērā, ka daži procesi, kas minēti 3. panta 39. punktā, var izmainīt ķīmisko struktūru un tādējādi radīt ķīmiskus pārveidojumus: piemēram, vienkārša sildīšana var izraisīt izomerizāciju, kas ir ķīmisks pārveidojums, liekot vienlaikus piemērot abus nosacījumus – par “vielu, kas sastopama dabā”, kā minēts 3. panta 39. punktā, un par “ķīmiski nepārveidotu vielu”, kā minēts 3. panta 40. punktā.

Turpmāk minētie piemēri raksturo apstākļus, kādos viela atbilst vai neatbilst prasībai par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*.

### 1. piemērs

Viela ir iegūta tvaika destilācijas procesā, kurā apstrādā *Mentha arvensis* lapas. Šādi saražota *Mentha arvensis* ekstrakta ķīmiskā analīze atklāj, ka šī viela sastāv no vairākiem stereoizomēriem, tostarp tādas sastāvdaļas kā (-)-mentols (t.i., (1R,2S,5R)-5-metil-2-(propān-2-il)cikloheksanols). Visas vielas sastāvdaļas sākotnēji bija sastopamas lapās. Šī viela atbilst prasībām par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*.

### 2. piemērs

Viela, kas izolēta 1. piemērā, tika tālāk apstrādāta kristalizācijas procesā<sup>9</sup> ūdenī un etanolā, lai izolētu (-)-mentolu un atdalītu citas sastāvdaļas. Kaut arī šis process vielu ķīmiski nepārveido 3. panta 40. punkta izpratnē, tomēr viela vairs neatbilst prasībām par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*. Tādēļ šī viela neatbilst prasībām par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*.

### 3. piemērs

Viela, kas izolēta 1. piemērā, tika sildīta vienīgi, lai atdalītu ūdeni. Vakuuma apstākļos sildot vielu, kas izolēta 1. piemērā, tā pārvērtās par dažādu sastāvdaļu maisījumu, ieskaitot (-)-mentolu. Kaut arī izolētā viela atbilst dabā sastopamas vielas definīcijai, tā ir tikusi ķīmiski pārveidota, tādēļ vairs neatbilst prasībām par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*.

### 4. piemērs

Lai saražotu (-)-mentolu, izmanto daudzpakāpju sintēzi. Kaut arī šo vielu veido tā pati sastāvdaļa, kā vielu, kas atrodama *Mentha arvensis* lapās, tā nav viela, kas sastopama dabā, tādēļ tā neatbilst prasībām par *vielām, kas sastopamas dabā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas*.

<sup>9</sup> Kristalizācija nav ķīmisks pārveidojums, jo ķīmiskā struktūra netiek izmainīta. Rekrystalizācija, kad to veic ar citiem šķīdinātājiem, nevis ūdeni (kā bieži notiek), liek šīm vielām zaudēt dabā sastopamas vielas statusu.

## 7. IERAKSTS

**Šādas dabā sastopamas vielas, ja tās nav ķīmiski pārveidotas – minerāli, rūdas, rūdu koncentrāti, neapstrādāta un apstrādāta dabasgāze, jēlnafta un akmeņogles.**

Šis atbrīvojums attiecas tikai uz iepriekš minētajām vielu grupām, ar nosacījumu, ka tās ir sastopamas dabā saskaņā ar 3. panta 39. punktu, ja tās nav ķīmiski pārveidotas saskaņā ar 3. panta 40. punktu, neatkarīgi no tā, vai tās ir klasificētas kā bīstamas saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK, vai bīstamas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Konkrētās vielas, uz kurām attiecas šis atbrīvojums, ir minētas turpmāk.

### Minerāli

Minerāli ir vielas. Tos var veidot viena vai vairākas sastāvdaļas, vai dažos gadījumos – UVCB vielas. Minerāli ir definēti kā neorganisku sastāvdaļu kopumi, kas atrasti zemes garozā, un tiem ir savs raksturīgs ķīmiskais sastāvs, kristāliskas formas (no izteikti kristāliskām līdz amorfām) un fizikālās īpašības. Kopumā minerāli ir neorganiski, un lielākā daļa ir kristāliski. Pirmkārt, ir jānovērtē, vai minerāls ir iegūts/ražots saskaņā ar kādu metodi, kas minēta definīcijā par “vielām, kas sastopamas dabā”. Ja tā ir, otrkārt, ir jānovērtē, vai šis minerāls nav ķīmiski pārveidots ieguves/ražošanas laikā vai pēc tās saskaņā ar 3. panta 40. punktu.

Atbrīvojums attiecas uz dabā sastopamiem minerāliem, ja tie nav ķīmiski pārveidoti. To piemēro dabā sastopamiem minerāliem, ar kuriem ir veikts ķīmisks process vai apstrāde vai kuri ir fizikāli, mineraloģiski pārveidoti, piemēram, lai atdalītu piemaisījumus, ar nosacījumu, ka neviena galīgās izolētās vielas sastāvdaļa netiek ķīmiski pārveidota. Tādējādi, ja abi iepriekš minētie nosacījumi ir ievēroti, minerāls ir atbrīvots no pienākuma to reģistrēt.

Minerālu piemērs ir azbests. Azbests ir vispārīgs apzīmējums daudziem dabā sastopamiem hidratētiem silikāta minerāliem, piemēram: krokidolīts (CAS Nr. 12001-28-4); amozīts (CAS Nr. 12172-73-5); antofilīts (CAS Nr. 77536-67-5); aktinolīts (CAS Nr. 7536-66-4); tremolīts (CAS Nr. 77536-68-6) un krizotils (CAS Nr. 12001-29-5 un 132207-32-0).

Azbests ir atbrīvots no reģistrācijas noteikumiem, jo šie minerāli ir sastopami dabā un nav papildus ķīmiski pārveidoti. Taču tie nav atbrīvoti no citiem pienākumiem, kas paredzēti REACH regulā. Turklāt azbesta šķiedras ir iekļautas REACH regulas XVII pielikumā “Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi”.

Piezīme. Krizotils nav pilnībā aizliegts, jo tas ir atbrīvots no XVII pielikuma ieraksta prasībām attiecībā uz diafragmu ar krizotilu laišanu tirgū un lietošanu (f) apakšpunkts) esošām elektrolīzes instalācijām līdz to kalpošanas laika beigām vai tikmēr, kamēr kļūst pieejami piemēroti aizstājēji bez azbesta, atkarībā no tā, kas pienāk pirmais.

Citi minerālu piemēri attiecas uz (bet neaprobežojas ar):

dolomītu (CAS numurs 16389-88-1)  $\text{CaCO}_3$  .  $\text{MgCO}_3$ , iežveidotāju minerālu;

kalķakmeni (CAS numurs 1317-65-3), kas pamatā sastāv no kalcija karbonāta un var saturēt arī magnija karbonātu;

barītu (CAS numurs 13462-86-7), kas pamatā sastāv no bārija sulfāta;

fluorapatītu (CAS numurs 1306-05-4), visizplatītāko fosfātu iežu minerālu.

Piezīme. Atbrīvojums neattiecas uz sintētiskajām vielām, kurām ir tāda pati struktūra kā dabā sastopamajiem minerāliem.

## Rūdas

Rūdas ir vispārīgs apzīmējums minerālu agregātiem jeb iežiem, no kuriem var ekstrahēt metālus vai metālu sastāvdaļas, kā arī minerālu agregātiem, kuru ieguve raktuvēs ir ekonomiski izdevīga.

Rūdas pašas var uzskatīt par vielām, kas sastopamas dabā un tādēļ ir atbrīvotas no reģistrēšanas pienākuma. Tomēr jāpiebilst, ka gadījumos, kad rūdas ekstrahē ar metodēm, kas nav minētas “dabā sastopamo vielu” definīcijā, vai ar metodēm, kas pārveido galīgās vielas ķīmisko struktūru, apstrādes gala “produktu” parasti nevar uzskatīt par vielu, kas sastopama dabā, un tādēļ tas būs jāreģistrē. Taču rūdas ir atbrīvotas, ja tiek apstrādātas tikai ar līdzekļiem, kas minēti 3. panta 39. punktā, un pēc tam ar tām ir veikts ķīmisks process vai apstrāde, vai fizikāli mineraloģiska pārveide, piemēram, lai atdalītu piemaisījumus, ar nosacījumu, ka neviena galīgās izolētās vielas sastāvdaļa nav ķīmiski pārveidota.

## Piemērs

Dzelzsrūdas paveidu “slāņainā dzelzsrūdas formācija” (*BFI*), kas galvenokārt sastāv no magnetīta ( $\text{Fe}^{2+}\text{Fe}_2^{3+}\text{O}_4$ ) un kvarca, vispirms apstrādā mehāniski, izmantojot rupjo drupināšanu un sijāšanu, pēc tam veic raupjo smalcināšanu un smalko sijāšanu, lai panāktu, ka rūdā kristalizētais magnetīts un kvarcs ir pietiekami smalki, lai kvarcs tiktu atsijāts, kad iegūto pulveri laiž caur magnētisko separatoru. Līdz šai pakāpei visas vielas, kas iegūtas visā procesā, arī sākotnējā rūda, ir uzskatāmas par vielām, kas sastopamas dabā.

Lai pārvērstu magnetītu par metālisku dzelzi, tas ir jāizkausē vai jāizmanto tiešās redukcijas process. Magnetīts (vai jebkura cita dzelzsrūda) ir jāpārvērš pulverī un jā sajauc ar koksu. Pārstrādes procesu laikā domnā notiek dažādas redukcijas un oksidēšanās reakcijas, kas ļauj iegūt metālisku dzelzi, oglekļa oksīdus un citus materiālus, kurus kopā apzīmē kā “izdedžus”:

gaisa strāva un kokss:  $2\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}$ ;

oglekļa monoksīds (CO) ir galvenā redukcijas viela;

pirmais posms:  $3\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO}_2$ ;

otrais posms:  $\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{CO} \rightarrow 3\text{FeO} + \text{CO}_2$ ;

trešais posms:  $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$ .

Šajā ražošanas procesā notiek dažādas apstrādes darbības, kas to rezultātā iegūtajam dzelzim liek zaudēt tādas vielas statusu, kura sastopama dabā un nav ķīmiski pārveidota:

- ūdens atdalīšanai netiek izmantots tikai siltums;
- dzelzs oksīds piedalās redukcijas/oksidācijas reakcijā, kas ir ķīmiska reakcija un no sākotnējā materiāla rada jaunu/citu vielu.

Rezultātā dzelzs ir uzskatāma par vielu, attiecībā uz kuru ir jāpilda reģistrācijas pienākumi. Ja analogiski procesi notiek attiecībā uz citiem metāliem, tad arī par tiem ir jāpilda reģistrācijas pienākumi.

## Rūdas koncentrāti

Rūdas koncentrāti tiek ekstrahēti no sākotnējās rūdas galvenokārt mehāniskiem līdzekļiem vai flotējot, un tā tiek iegūta ar minerāliem bagāta frakcija, ko izmanto tālākai pārstrādei, piemēram, par metāliem. Šie procesi ietver, bet var neaprobežoties ar šķirošanu, magnētisko separēšanu, elektrostatisko separēšanu, sākotnējo smalcināšanu, drupināšanu un malšanu, sijāšanu un atlasīšanu, hidrociklonēšanu, filtrēšanu un flotāciju.

Tādēļ rūdas koncentrātus parasti uzskata par vielām, kas sastopamas dabā, ar nosacījumu, ka ražošanas procesi ir tikai mehāniski un/vai tiek izmantota flotācija (piemēram, drupināšana, sijāšana, centrifugēšana u. c.). Šādi dabā sastopami rūdas koncentrāti ir atbrīvoti no reģistrēšanas pienākuma, ja tie nav ķīmiski pārveidoti. Tā, piemēram, atbrīvoti ir dabā sastopami rūdas koncentrāti, ar kuriem ir veikts ķīmisks process vai apstrāde, vai kuri ir fizikāli, mineraloģiski pārveidoti, piemēram, lai atdalītu piemaisījumus, ar nosacījumu, ka neviena galīgās izolētās vielas sastāvdaļa nav ķīmiski pārveidota.

## Nepārstrādāta un pārstrādāta dabasgāze

Dabasgāze ir gāzveida fosilais kurināmais, ko veido galvenokārt piesātinātie ogļūdeņraži. Dabasgāzei var būt dažāds sastāvs atkarībā no ieguves avota, un to var iedalīt šādās grupās:

- dabasgāze no tīras dabasgāzes iegulām, kas sastāv no metāna un nelielos daudzumos arī etāna;
- dabasgāze no akmeņogļu iegulām, kas sastāv no metāna, nelielos daudzumos etāna un mainīga daudzuma slāpekļa un oglekļa dioksīda;
- dabasgāze no jēlnaftas iegulām, kas parasti vēl papildus satur lielāku daudzumu etāna, propāna, izobutāna, heksāna, heptāna, oglekļa dioksīda, hidrosulfīdu, hēlija, slāpekļa un arsēna savienojumu;
- dabasgāze no kondensāta un destilāta iegulām, kas bez metāna un etāna satur arī lielāku daudzumu ogļūdeņražu ar vairāk nekā septiņiem C atomiem.

Taču nepārstrādāta dabasgāze ir jāpārstrādā, lai tā kļūtu piemērota mājsaimniecību, komerciālo un rūpniecisko patērētāju lietošanai. Pārstrādāta dabasgāze ir gandrīz tīrs metāns, un tā ļoti atšķiras no nepārstrādātas dabasgāzes.

EINECS sistēmā par dabasgāzi ir iekļauts viens ieraksts, un tajā ir sniegts šāds apraksts:

EINECS numurs: 232-343-9, CAS numurs: 8006-14-2.

#### *Dabasgāze*

*Nepārstrādāta dabasgāze, kas atrodama dabā, vai gāzveidīgs ogļūdeņražu savienojums, kura oglekļa atomu skaits galvenokārt ir no C1 līdz C4 un kurš atdalīts no nepārstrādātas dabasgāzes, atdalot no tās dabasgāzes kondensātu, dabasgāzes šķidrums un gāzes kondensāts/dabasgāze.*

Nepārstrādāta dabasgāze pati par sevi bez turpmākas pārstrādes parasti ir uzskatāma par vielu, kas sastopama dabā. Turklāt pārstrādāta dabasgāze ir atbrīvota saskaņā ar šo ierakstu tikai, ja tā nav nekādi ķīmiski pārveidota un tādēļ atbilst 3. panta 40. punkta kritērijiem.

Piezīme. Jāuzsver, ka tikai metāns, kas iegūts no nepārstrādātas dabasgāzes, ir uzskatāms par dabasgāzi. Metāns, kas iegūts no cita avota, kas nav fosils, nav uzskatāms par dabasgāzi.

#### **Jēlnafta**

Jēlnafta sastāv no kompleksām lipofīlām ogļūdeņražu struktūrām, kas ietilpst zemes garozā. Jēlnaftu var veidot vairāk nekā 17 000 sastāvdaļu, un tā ir viens no viskompleksākajiem organisko savienojumu maisījumiem. Jēlnaftas veidošanās notiek, sapropelīm lēzenos piekrastes ūdeņos izdaloties no ogļūdeņražiem, proteīniem un sīku dzīvnieku un sīku augu taukiem baktēriju, enzīmu, spiediena, minerālu katalizatoru u. c. iedarbībā. Jēlnaftas ražošanā izmanto mehāniskus līdzekļus, un tas ļauj atzīt jēlnaftu par vielu, kas sastopama dabā.

Taču, kad jēlnaftu pārstrādā un separē, tās sastāvdaļas vai sastāvdaļu maisījumus, kas rodas šajos procesos, parasti vairs nevar uzskatīt par vielām, kas sastopamas dabā un nav ķīmiski pārveidotas. EINECS sarakstā ir iekļautas daudzas šādas vielas, kas iegūtas no jēlnaftas, piemēram:

EINECS numurs: 272-871-7, CAS numurs: 68918-99-0.

#### *Gāzes (naftas gāzes), jēlnaftas frakcionatora gāzes*

*Komplekss ogļūdeņražu savienojums, ko iegūst, frakcionējot jēlnaftu. Tajā ir piesātināti alifātiski ogļūdeņraži ar oglekļa atomu skaitu galvenokārt no C1 līdz C5.*

Piemērs. Dīzeļdegviela, pārsvarā degviela, ko lieto dīzeļdzinējos, ir īpašs frakcionēts naftas degvielas destilāts, kas iegūts no naftas. Dīzeļdegvielu iegūst, ķīmiski pārveidojot naftu, tādēļ tā nav atbrīvota no reģistrēšanas.

EINECS sarakstā attiecībā uz dīzeļdegvielu ir dots šāds apraksts:

EINECS numurs: 269-822-7, CAS numurs: 68334-30-5.

*Degvielas, dīzeļdegviela*

*Komplekss ogļūdeņražu savienojums, ko iegūst, destilējot no jēlnaftas. Tajā ir ogļūdeņraži ar oglekļa atomu skaitu intervālā no C9 līdz C20, un aptuvenus tā viršanas temperatūras diapazons ir no 163°C līdz 357°C (no 325°F līdz 675°F).*

EINECS numurs: 270-676-1, CAS numurs: 68476-34-6.

*Degvielas, dīzeļdegviela, Nr. 2*

*Destilēts naftas produkts ar minimālo viskozitāti 32,6 SUS pie temperatūras 37,7°C (100°F) un maksimālo – 40,1 SUS pie temperatūras 37,7°C (100°F).*

## **Akmeņogles**

Akmeņogles ir ciets fosilais kurināmais, kas veidojas augu karbonizēšanās procesā. Ir divu veidu akmeņogles – brūnogles un melnās akmeņogles, kas atšķiras pēc oglekļa satura. Brūnogles satur 60–80 % oglekļa, un melnās akmeņogles satur 80–98 % oglekļa. Akmeņogles parasti pārstrādā tikai ar mehāniskiem līdzekļiem, un tas piešķir akmeņoglēm tādas vielas statusu, kas sastopama dabā, un ļauj iegūt atbrīvojumu, ja nav ķīmisku pārveidojumu.

Kokogles, kas iegūtas koksnei termiski sadaloties, nav uzskatāmas par vielu, kas sastopama dabā, un tādēļ uz tām šis atbrīvojums neattiecas.



## 8. IERAKSTS

Vielas, kas sastopamas dabā un nav tās vielas, kuras minētas 7. punktā, ja tās nav ķīmiski pārveidotas un ja vien tās neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008<sup>10</sup> vai ja vien tās nav stabilas, bioakumulatīvas un toksiskas vai ļoti stabilas un ļoti bioakumulatīvas saskaņā ar kritērijiem, kas noteikti XIII pielikumā, vai ja vien tās saskaņā ar 59. panta 1. punktu vismaz divus gadus iepriekš nav identificētas kā vielas, kas raisa līdzīgas bažas, saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu.

Šis atbrīvojums ietver “vielas, kas sastopamas dabā”, ja tās nav ķīmiski pārveidotas, un kas nav minētas 7. punktā, ja vien tās neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Lai noteiktu, vai viela atbilst šā atbrīvojuma prasībām, ir jāizvērtē šādi apstākļi:

- vielām ir *jāatbilst* “vielu, kas sastopamas dabā” definīcijai, kas noteikta 3. panta 39. punktā<sup>11</sup>; un
- viela *nedrīkst* būt ķīmiski pārveidota, kā noteikts 3. panta 40. punktā. Ķīmiska pārveide ietver, bet neaprobežojas ar hidrogenizēšanu, neitralizēšanu, oksidēšanu, esterificēšanu un amidēšanu; un
- vielas *nedrīkst* atbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008. Šis atbrīvojums neattiecas uz dabā sastopamu vielu, ja tā ir iekļauta Regulas (EK) Nr. 1272/2008 VI pielikumā, vai ja vielas ražotājs vai importētājs ir noteicis, ka tā atbilst kritērijiem, kas minēti Regulas (EK) Nr. 1272/2008 I pielikuma 2.–5. daļā. Turklāt atbrīvotas nav arī tās dabā sastopamās vielas, kas atbilst XIII pielikumā noteiktajiem kritērijiem attiecībā uz *PBT* un/vai *vPvBs*. Viela, kas raisa līdzīgas bažas, saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu un ir iekļauta kandidātu sarakstā (saskaņā ar 59. panta 1. punktu) vismaz divus gadus iepriekš, vairs nav atbrīvota saskaņā ar šo punktu, un tā ir jāreģistrē<sup>12</sup>.

Jebkurā gadījumā pierādīšanas pienākums paliek ražotājam/importētājam, kurš vēlas izmantot šo atbrīvojumu attiecībā uz savu vielu. Informācijas trūkumu par vielas īpašībām *nedrīkst* pielīdzināt bīstamu īpašību trūkumam. Par daudzām vielām, ko var iekļaut kategorijā “vielas, kas sastopamas dabā”, ir pieejama nepietiekama informācija,

<sup>10</sup> Pēc 2010. gada 1. decembra atsauce uz Direktīvu 67/548/EEK V pielikuma 8. ierakstā tika aizstāta ar atsauci uz Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

<sup>11</sup> Sīkāk par šo definīciju sk. 7. un 8. ierakstu.

<sup>12</sup> *Pēdējā gadījumā, ja dabā sastopamā viela ir identificēta saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu un iekļauta kandidātu sarakstā, tā vairs nav atbrīvota saskaņā ar šo punktu, skaitot no datuma, kas iestājas divus gadus pēc tās iekļaušanas (kandidātuvielu sarakstā), un tā ir jāreģistrē līdz šim datumam. Iekļaušanas datums ir norādīts kandidātuvielu sarakstā ECHA tīmekļa vietnē.*

lai varētu secināt, ka tās nav bīstamas. Šādu vielu atbrīvošana sagrautu *REACH* regulas mērķus savākt informāciju par vielām, lai noteiktu iespējamus apdraudējumus.

Piemēri par vielām, uz kurām *neattiecas* šis atbrīvojums, ietver, bet neaprobežojas ar, piemēram, fermentācijas produktiem, kuri ir izolēti ar citiem līdzekļiem, kas nav 3. panta 39. punktā minētie līdzekļi. Šajos piemēros vielas ir ķīmiski pārveidotas, piemēram, ekstrakcijā ar šķīdinātāju (kaulu milti), kā fermentācijas produkti (enzīmi) vai ir bīstamas un tādēļ nav atbrīvotas no reģistrēšanas.

Piemēri par vielām, uz kurām attiecas šis atbrīvojums, ietver, bet neaprobežojas ar kokvilnu un vilnu, ar nosacījumu, ka ir ievēroti 3. panta 39. un 40. punkta noteikumi, bet nav atbilstības bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008.

Ja vielas klasifikācija tiek mainīta – no tādas, kas neatbilst klasifikācijas kritērijiem, uz tādu, kas tiem atbilst, pateicoties jaunai informācijai – un viela tādēļ atbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008, atbrīvojums no reģistrēšanas noteikumiem vairs netiek piemērots un tādēļ šī viela ir jāreģistrē.

## 9. IERAKSTS

Turpmāk minētās vielas, kas iegūtas no dabiskiem avotiem, ja tās nav ķīmiski pārveidotas un ja vien tās neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK<sup>13</sup>, izņemot tās vielas, kas ir klasificētas tikai kā viegli uzliesmojošas [R10], ādu kairinošas [R38] vai acis kairinošas [R36], vai ja vien tās nav stabilas, bioakumulatīvas un toksiskas vai ļoti stabilas un ļoti bioakumulatīvas saskaņā ar kritērijiem, kas noteikti XIII pielikumā, vai ja vien tās saskaņā ar 59. panta 1. punktu vismaz divus gadus iepriekš nav identificētas kā vielas, kas raisa līdzīgas bažas, saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu.

**Augu tauki, augu eļļas, augu vaski; dzīvniekizcelsmes tauki, dzīvniekizcelsmes eļļas, dzīvniekizcelsmes vaski; taukskābes no C6 līdz C24 un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļi; glicerīns.**

Šis atbrīvojums attiecas tikai uz augu taukiem, augu eļļām, augu vaskiem; dzīvniekizcelsmes taukiem, dzīvniekizcelsmes eļļām, dzīvniekizcelsmes vaskiem; taukskābēm no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļiem; glicerīnu. Tas ietver šīs vielas, ciktāl tās ir iegūtas no dabiskiem avotiem, ja tās nav ķīmiski pārveidotas un ja vien tās neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK, izņemot tās vielas, kas ir klasificētas tikai kā viegli uzliesmojošas [R10], ādu kairinošas [R38] vai acis kairinošas [R36], vai to savienojums. Turklāt atbrīvotas nav arī tās vielas, kas atbilst XIII pielikumā noteiktajiem kritērijiem attiecībā uz *PBT* un *vPvBs*. Viela, kas raisa līdzīgas bažas, saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu un ir iekļauta kandidātvielu sarakstā (saskaņā ar 59. panta 1. punktu) vismaz divus gadus iepriekš, vairs nav atbrīvota saskaņā ar šo punktu, un tā ir jāreģistrē.

Jebkurā gadījumā pierādīšanas pienākums paliek ražotājam/importētājam, kurš vēlas izmantot šo atbrīvojumu attiecībā uz savu vielu. Informācijas trūkumu par vielas īpašībām *nedrīkst* pielīdzināt bīstamu īpašību trūkumam. Par daudzām vielām, ko var iekļaut kategorijā “vielas, kas iegūtas no dabiskiem avotiem”, ir pieejama nepietiekama informācija, lai varētu secināt, ka tās nav bīstamas. Šādu vielu atbrīvošana sagrautu *REACH* regulas mērķus savākt informāciju par vielām, lai noteiktu iespējamus apdraudējumus.

<sup>13</sup> Direktīvu 67/548/EEK pilnībā atceļ Regula (EK) Nr. 1272/2008, kas stāties spēkā no 2015. gada 1. jūnija.

Šis atbrīvojums neaprobežojas ar “dabā sastopamām vielām” 3. panta 39. punkta definīcijas izpratnē. Tas nozīmē, ka norādītās vielas, uz kurām attiecas šis atbrīvojums, var iegūt arī citos procesos, ne tikai tajos, kas izklāstīti 3. panta 39. punktā<sup>14</sup>.

Šajā atbrīvojumā “iegūts no dabiskiem avotiem” nozīmē, ka sākotnējam avotam ir jābūt dabiskam materiālam (augiem vai dzīvniekiem). “Ķīmiski nepārveidots” nozīmē, ka vielas, uz kurām attiecas šis atbrīvojums, pēc to iegūšanas no dabiska avota nav ķīmiski tālāk pārveidotas.

Konkrēti, “tauskābes no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļi” ir uzskaitītas V pielikuma 9. punktā. Tām ir jābūt iegūtām no dabiskiem avotiem, lai uz tām attiektos šis atbrīvojums, un tās arī nedrīkst būt tālāk ķīmiski pārveidotas. Tas nozīmē, ka “tauskābju no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļu” vielas ķīmisko struktūru nedrīkst izmainīt.

Piezīme. Atbrīvojums neattiecas uz sintētiskiem materiāliem.

Kopumā, tauki un eļļas, kas iegūtas no dabiskiem avotiem, piemēram, augiem vai dzīvniekiem, galvenokārt sastāv no triglicerīdiem (līdz 97 % triglicerīdu (t. i., glicerīna triesteri ar taukskābēm); līdz 3 % diglicerīdu un līdz 1 % monoglicerīdu). Dabā sastopamu tauku un eļļu triglicerīdi satur piesātinātas un nepiesātinātas taukskābes.

Piezīme. Hidrogenēti tauki un hidrogenētas eļļas nav uzskatāmas par augu vai dzīvniekizcelsmes taukiem un eļļām, bet par vielām, kas ir sākotnējo tauku un eļļu ķīmiski pārveidojumi, un tādēļ uz tām neattiecas šis ieraksts.

Vielu grupas, uz kurām attiecas šis atbrīvojums, ir minētas turpmāk.

## Augu tauki un augu eļļas

Augu tauki un eļļas<sup>15</sup> ir vielas, kas parasti tiek iegūtas no eļļaugu sēklām (rapša, liniem, saulespuķēm u. c.), kaut arī eļļas var iegūt arī no dažām citām šo augu daļām. Augu eļļas un tauki pamatā sastāv no triglicerīdiem, kuros ir daudzas taukskābes ar atšķirīgu virknes garumu; piemēram, tie var būt bagāti ar palmitīnskābi, oleīnskābi vai linolskābi.

Piemēram, kakao sviestā liels īpatsvars ir C<sub>16</sub>–C<sub>18</sub> taukskābēm un C<sub>18</sub> nepiesātinātajām taukskābēm, bet kokosēļļā liels īpatsvars ir C<sub>6</sub>–C<sub>16</sub> taukskābēm un C<sub>18</sub> nepiesātinātajām taukskābēm.

<sup>14</sup> Vārdkopa “vielas, kas iegūtas no dabiskiem avotiem” nav identiska vārdkopai “vielas, kas sastopamas dabā”. Jo īpaši termins “vielas, kas iegūtas no dabiskiem avotiem” neaprobežojas ar 3. panta 39. punkta definīciju.

<sup>15</sup> Eiropas Komisija ir izskaidrojusi savu interpretāciju attiecībā uz augu eļļām, kas iegūtas no ĢMO, dokumentā ar nosaukumu “No ģenētiski modificētiem augiem iegūtu augu eļļu statuss saskaņā ar REACH Regulu (EK) Nr. 1907/2006”, kas tika prezentēts REACH un KMI kompetento iestāžu (CARACAL) ceturtajā sanāksmē. Dalībvalstu kompetentās iestādes iesniedza piezīmes par šo dokumentu.

Piezīme. Šo atbrīvojumu piemēro tikai augu taukiem un augu eļļām, bet tas neattiecas uz ēteriskajām eļļām. Ēteriskās eļļas ir hidrofobi šķidrums ar kompleksu sastāvu, tās iegūst no augiem, un tajās ietilpst gaistoši organiskie savienojumi, piemēram, spirti, aldehīdi, ketoni, fenoli, esteri, ēteri un terpēni mainīgās proporcijās.

## Augu vaski

Augu vaski sastāv no ne-glicerīna esteriem ar garu taukskābju virkni, kas esterizēti ar garu taukspirtu, triterpēnu spirtu un sterīnu virkni. Augu vaska piemērs ir karnaubas vasks, ko iegūst no karnaubas (vaska) palmas lapām.

## Dzīvniekizcelsmes tauki un dzīvniekizcelsmes eļļas

Dzīvniekizcelsmes taukus un dzīvniekizcelsmes eļļas var iegūt no dažādu dzīvnieku taukaudiem.

Piemēram, tādi tauki kā kausēti liellopu un cūku tauki, kas galvenokārt sastāv no triglicerīdiem, pārsvarā satur  $C_{16}$  un  $C_{18}$  taukskābes, bet piena tauki (sviesta tauki) satur lielu  $C_6$ – $C_{12}$  taukskābju īpatsvaru.

Dzīvniekizcelsmes taukos, kas iegūti no zivīm vai citām jūras radībām, ir lielāks īpatsvars poli-nepiesātinātu taukskābju nekā citos dzīvniekizcelsmes taukos un eļļās. Arī virkņu garums ir atšķirīgs, un visizplatītākais ir virknes garums  $C_{16}$  –  $C_{24}$ . Tie ir arī bagātāki ar omega-3 taukskābēm (piemēram, zivju eļļām un vaļu eļļu) nekā citi dzīvniekizcelsmes tauki.

## Dzīvniekizcelsmes vaski

Dzīvniekizcelsmes vaski sastāv no ne-glicerīna esteriem ar garu taukskābju virkni, kas esterizēti ar garu taukspirtu, triterpēnu spirtu un sterīnu virkni. Piemēri ir bišu vasks un lanolīns no aitu vilnas.

Piezīme. Šo atbrīvojumu nepiemēro sintētiskiem materiāliem, piemēram, silikona vaskam, kam piemīt līdzīgas īpašības, vai jebkuriem sintētiskiem vaskiem, kas ražoti pārtvaicēšanas ceļā no dabiskās naftas, vai pilnībā sintētiskiem vaskiem.

## Taukskābes no $C_6$ līdz $C_{24}$ un to kālija, nātrija, kalcija un magnija sāļi

Kaut arī brīvas taukskābes dabā nav sastopamas, parasti eļļas un tauki tās satur tikai ļoti nelielos daudzumos. Parasti tās ķīmiski saistītā formā kā triglicerīdi ietilpst dabiskajos avotos, proti, kā eļļas, tauki un vaski, kas ir dažādu taukskābju savienojumi ar mainīgām proporcijām atkarībā no šo tauku, eļļu vai vasku izcelsmes. Augstākajos augos un dzīvniekos šo taukskābju veidošanās procesa īpatnību dēļ tās galvenokārt ir alifātiskas monokarbonskābes ar atomu pāra skaitu, nesazarotu virkni, kuras garums svārstās no  $C_6$  līdz  $C_{24}$ . Virknes var būt piesātinātas vai nepiesātinātas. Nepiesātinātas taukskābes atšķiras pēc divkārtšo saišu skaita un novietojuma un pēc konfigurācijas (t. i., cis- vai trans-izomēri). Taukskābes ar nepāra atomu skaitu ir sastopamas, bet parasti to daudzums ir neliels, piemēram, undekānskābe ( $C_{11}$ ) ir atklāta sviesta taukos un heptadekānskābe (margarīnskābe ( $C_{17}$ )) ir atklāta atgremotājdzīvnieku pienā un ķermeņa taukos. Citas taukskābes ar neparastāku struktūru, piemēram, sazarojumu, vai

dažāda izmēra grupas var atrast zemākajās dzīvības formās, piemēram, aļģēs vai baktērijās. Taukskābes no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrijs, kalcija un magnija sāļi, uz kuriem attiecas šis atbrīvojums, ir jāiegūst no dabiskiem avotiem.

Šis atbrīvojums attiecas arī uz vienkāršo taukskābju atdalīšanu, destilējot nepārstrādātas taukskābes, kas radušās, piemēram, no taukiem vai eļļām, ar nosacījumu, ka nenotiek atsevišķu taukskābju ķīmiska pārveidošana. Tādējādi to atsevišķās struktūras paliek nemainītas.

Atbrīvojums ietver:

- a) taukskābju grupas, kas ir piesātinātas un/vai nepiesātinātas taukskābes intervālā no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrijs, kalcija un magnija sāļi;
- b) vienkāršas taukskābes, kas ir piesātinātas un/vai nepiesātinātas taukskābes intervālā no C<sub>6</sub> līdz C<sub>24</sub> un to kālija, nātrijs, kalcija un magnija sāļi.

### Piemēri

- a) taukskābes, olīveļļas; taukskābes, palmu eļļa; taukskābes, saulespuķu eļļa; u. c. un taukskābes, C<sub>8-16</sub>; taukskābes, C<sub>10-14</sub>; taukskābes, C<sub>8-18</sub> un C<sub>18</sub>-nepiesātinātas; kalcija sāļi; taukskābes, kausēti tauki, nātrijs sāļi;
- b) heksānskābe, oktānskābe, dekānskābe un tā tālāk, līdz pat tetrakozanoskābei. Tas attiecas arī uz hidroksiltaukskābēm, kas iegūtas no dabiskiem avotiem, piemēram, 12-hidroksi-9-cis-oktadekānskābe, kas iegūta no rīcineļļas.

### Glicerīns

Glicerols, ko parasti dēvē arī par glicerīnu jeb propān-1,2,3-triolu, veido taukskābju atomu skaitam piesaistīto triglicerīdu mugurkaulu.

Piezīme. Šis atbrīvojums attiecas uz glicerīnu, kas ir iegūts no dabiskiem avotiem, kā minēts iepriekš. Sintētiski ražots glicerīns ir jāreģistrē.

## 10. IERAKSTS

Šādas vielas, ja tās nav ķīmiski pārveidotas – sašķidrināta naftas gāze, dabasgāzes kondensāts, pārstrādātas gāzes un to sastāvdaļas, kokss, cementa klinkers, magnija oksīds.

Šis atbrīvojums attiecas uz daudzām vielām, kas ir atbrīvotas, ja vien nav ķīmiski pārveidotas<sup>16</sup>:

### Sašķidrināta naftas gāze (SNG)

Kopumā sašķidrināta naftas gāze satur tādus ogļūdeņražus kā propānu, propēnu, butānu, butēnu, izobutānu un to savienojumus. Šos gāzu savienojumus var sašķidrināt ar dzesēšanu, kompresiju vai abu procesu apvienojumu. Sašķidrinātu naftas gāzi ekstrahē no jēlnaftas un dabasgāzes plūsmām. To var iegūt, arī pārstrādājot jēlnaftu rafinēšanas fabrikās un dažkārt – kā blakusproduktu ķīmiskajās rūpnīcās. SNG sastāvs ir atkarīgs no izmantotā ražošanas procesa. Piemēram, butāna un propāna savienojumi, kas komerciāli piegādāti izmantošanai par kurināmo, ietilptu šajā kategorijā.

Informācijas nolūkiem, SNG ir iekļauta šādā *EINECS* saraksta ierakstā; tomēr SNG atbrīvojums neaprobežojas ar šo definīciju:

*EINECS* numurs: 270-704-2, CAS numurs: 68476-85-7.

*Naftas gāzes, šķidrinātas*

*Komplekss ogļūdeņražu savienojums, ko iegūst, destilējot no jēlnaftas. Tajā ir ogļūdeņraži ar oglekļa atomu skaitu intervālā galvenokārt no C3 līdz C7, un aptuvens tā viršanas temperatūras diapazons ir no -40°C līdz 80°C (no -40°F līdz 176°F).*

### Dabasgāzes kondensāts

Dabasgāzes kondensāts ir ogļūdeņražu šķidrums maza blīvuma savienojums, kas sastopams nepārstrādātā dabasgāzē kā tās gāzveida sastāvdaļa. Tas kondensējas no nepārstrādātas dabasgāzes, ja temperatūra pazeminās zemāk par ogļūdeņraža rasas punkta temperatūru nepārstrādātā dabasgāzē. Dabasgāzes kondensāts ir uzskatāms par dabasgāzes pārstrādes blakusproduktu. Atkarībā no procesiem, kas izmantoti tā izolēšanai, dabasgāzes kondensātu var uzskatīt par vielu, kas sastopama dabā un atbilst V pielikuma 7. punkta iv) ierakstam.

<sup>16</sup> Termina “ķīmiski nepārveidota viela” jēdziens ir izskaidrots šo vadlīniju 7. un 8. punktā.

Informācijas nolūkiem, *EINECS* sarakstā dabasgāzes kondensāts ir iekļauts šādā ierakstā<sup>17</sup>:

*EINECS* numurs: 272-896-3, CAS numurs: 68919-39-1.

#### *Dabasgāzes kondensāti*

*Komplekss ogļūdeņražu savienojums, kas atdalīts un/vai kondensēts no dabasgāzes tās transportēšanas laikā, un kuru savāc urbumu vietās un/vai ražošanas, savākšanas, pārsūkņēšanas un izplatīšanas cauruļvados, glabātuvēs, skruberos un citur. Tajā ir pārsvarā ogļūdeņraži ar oglekļa atomu skaitu intervālā galvenokārt no C2 līdz C8.*

### **Pārstrādātas gāzes un to sastāvdaļas**

Pārstrādātas gāzes nav dabā sastopamas vielas. Izteiciens “pārstrādātas gāzes” ir uzskatāms par vispārīgu terminu, kas apzīmē visa veida gāzes, kuras iegūst noteiktos tehniskos procesos. Visi riski saistībā ar pārstrādātām gāzēm ir jāatspoguļo Ķīmiskās drošības novērtējumā par vielām, kas iesaistītas pašā pārstrādes procesā. “Pārstrādātas gāzes” piemērs ir domnas gāze. Šī gāze tiek iegūta dzelzsrūdu redukcijas laikā un saņem ar koksu domnās, ko izmanto dzelzs un tērauda lietošanai. Tā tiek reģenerēta un lietota kā kurināmais daļēji pašā rūpnīcā, daļēji citos tērauda rūpniecības procesos vai spēkstacijās, kas aprīkotas ar šīs gāzes sadedzināšanas iekārtām.

### **Cementa klinkers**

Cementa klinkers ir cementa sastāvdaļa. Cements ir uzskatāms par preparātu, kas sastāv no cementa klinkera, ģipša un citām sastāvdaļām, atkarībā no cementa tipa. Cementa klinkeru ražo no tādiem izejmateriāliem kā kaļķakmens, māls, boksīts, dzelzsrūda un kvarcs; to visu sasmalcina smalkā pulverī, kuru silda oksidācijas apstākļos līdz apmēram 1400°-1450°C, un šādā temperatūrā notiek daļēja izkušana (saņemšana), iegūstot dzeltenpelēkas granulas. Šis process nodrošina, ka tiek pārrautas ķīmiskās saites izejmateriālā un nevienmērīgi veidojas jaunas saites, materiālam izkūstot un veidojoties granulām, kas sastāv galvenokārt no trikalcija silikāta, dikalcija silikāta, dikalcija alumīnāta ferīta, trikalcija alumīnāta un kalcija oksīda. Izkusušo materiālu strauji atdzesē (norūda), lai saglabātu tā reaktīvās minerālu sastāvdaļas.

Cementa klinkeram nav *EINECS* numura, bet pēc sastāva tas ir ļoti līdzīgs vielām “Cements, portlandcements, ķīmikālijas” un/vai “Cements, alumīnija oksīds, ķīmikālijas”. Abām šīm vielām ir ieraksti *EINECS* sistēmā, un atsaucei tie ir norādīti turpmāk tekstā.

1. *EINECS* numurs: 266-043-4, CAS numurs: 65997-15-1.

*Cements, portlandcements, ķīmikālijas*

<sup>17</sup> Ņemiet vērā, ka dabasgāzes kondensāta atbrīvojums neaprobežojas ar šo definīciju.



Portlandcements ir tādu ķīmisku vielu maisījums, kas iegūtas, dedzinot vai saķepinot augstās temperatūrās (augstākās par 1200°C (2192°F)) izejmateriālus, proti, galvenokārt kalcija karbonātu, alumīnija oksīdu, silīcija dioksīdu un dzelzs oksīdu. Saražotās ķīmiskās vielas ir sasaistītas kristāliskā masā. Šajā kategorijā ietilpst visas turpmāk norādītās ķīmiskās vielas, kad tās tīši iegūst, ražojot portlandcementu. Šīs kategorijas galvenās vielas ir  $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$  un  $\text{Ca}_3\text{SiO}_5$ . Citus turpmāk norādītos savienojumus arī var iekļaut savienojumos ar šīm galvenajām vielām.

$\text{CaAl}_2\text{O}_4$	$\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$	$\text{CaO}$
$\text{CaAl}_4\text{O}_7$	$\text{Ca}_4\text{Al}_6\text{SO}_{16}$	$\text{Ca}_6\text{Al}_4\text{Fe}_2\text{O}_{15}$
$\text{CaAl}_{12}\text{O}_{19}$	$\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{Cl}_2\text{O}_{32}$	$\text{Ca}_2\text{Fe}_2\text{O}_5$
$\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{O}_6$	$\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{F}_2\text{O}_{32}$	
$\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$	$\text{Ca}_4\text{Al}_2\text{Fe}_2\text{O}_{10}$	

2. EINECS numurs: 266-045-5, CAS numurs: 65997-16-2.

Cements, alumīnija oksīds, ķīmikālijas

Cements ar paaugstinātu alumīnija oksīda saturu ir tādu ķīmisku vielu maisījums, kas iegūtas, dedzinot vai saķepinot augstās temperatūrās (augstākās par 1200°C (2192°F)) izejmateriālus, proti, galvenokārt kalcija karbonātu, alumīnija oksīdu, silīcija dioksīdu un dzelzs oksīdu. Saražotās ķīmiskās vielas ir sasaistītas kristāliskā masā.

Šajā kategorijā ietilpst visas turpmāk norādītās ķīmiskās vielas, kad tās tīši iegūst, ražojot cementu ar paaugstinātu alumīnija oksīda saturu. Šīs kategorijas galvenās vielas ir  $\text{CaAl}_2\text{O}_4$ ,  $\text{Ca}_4\text{Al}_2\text{Fe}_2\text{O}_{10}$ ,  $\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{O}_{33}$  un  $\text{Ca}_2\text{SiO}_4$ . Citus turpmāk norādītos savienojumus arī var iekļaut savienojumos ar šīm galvenajām vielām.

$\text{CaAl}_4\text{O}_7$	$\text{Ca}_2\text{Al}_2\text{SiO}_7$	$\text{Ca}_3\text{SiO}_5$
$\text{CaAl}_{12}\text{O}_{19}$	$\text{Ca}_4\text{Al}_6\text{SO}_{16}$	$\text{Ca}_6\text{Al}_4\text{Fe}_2\text{O}_{15}$
$\text{Ca}_3\text{Al}_2\text{O}_6$	$\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{Cl}_2\text{O}_{32}$	$\text{Ca}_2\text{Fe}_2\text{O}_5$
$\text{CaO}$	$\text{Ca}_{12}\text{Al}_{14}\text{F}_2\text{O}_{32}$	

## Magnija oksīds

Magnija oksīds ( $\text{MgO}$ , magnija oksīds) ir reti sastopams kā dabisks minerāls (to pazīst arī kā periklazu). Galvenokārt to ražo no dabiskā magnezīta ( $\text{MgCO}_3$ ), jūras ūdens un dabiskajiem un sintētiskajiem sāls šķīdumiem.

Šis atbrīvojums attiecas uz vairākām magnija oksīda formām. Starp tām jāmin dedzināto magnija oksīdu, kodīgi kalcinēto (viegli dedzināto magnija oksīdu), stingri dedzināto magnija oksīdu un kausēto magnija oksīdu.

*EINECS* sarakstā magnija oksīds ir minēts šādā ierakstā:

*EINECS* numurs: 215-171-9, CAS numurs: 1309-48-4.

*Magnija oksīds*

## **Kokss**

Kokss ir melnas viegli uzliesmojošas nogulsnes, ko iegūst koksēšanas (attiecīgi karbonizēšanas vai dedzināšanas) procesos un kas galvenokārt sastāv no oglekļa. Vīsa veida kokss ir atbrīvots, neatkarīgi no izejmateriāliem, no kuriem tas iegūts. Koksēšana ir vispārīgs termins, ar ko apzīmē vielu apstrādi augstā temperatūrā, piemēram, akmeņogļu vai naftas rafinēšanas procesu nogulšņu apstrādi. Procesu apstākļi ir atkarīgi no izmantotajiem izejmateriāliem (piemēram, akmeņogļu koksēšana paredz bezskābekļa sakarsēšanu līdz 1100°C). Parasti koksēšanas process ir termiska apstrāde, kas notiek vai nu šķidrums vai cietvielas posmā.

Dažādu koksa paveidu piemēri *EINECS* sarakstā ir šādi:

*EINECS* numurs: 310-221-7, CAS numurs: 140203-12-9.

*Kokss (ogļu darva), augstas temperatūras piķis*

*Ogleklis, kas satur nogulsnes no karbonizēšanas koksēšanas piķa, kas iegūts no augstas temperatūras (>700°C jeb >1272°F) ogļu darvas. Sastāv galvenokārt no oglekļa. Satur arī nedaudz sēra un pelnu.*

*EINECS* numurs: 266-010-4, CAS numurs: 65996-77-2.

*Kokss (akmeņogles)*

*Celulāra oglekļa masa, kas iegūta, augstā temperatūrā (lielākā par 700°C (1292°F)) destruktīvi destilējot akmeņogles. Sastāv galvenokārt no oglekļa. Var saturēt mainīgu daudzumu sēra un pelnu.*

*EINECS* numurs: 265-080-3, CAS numurs: 64741-79-3.

*Kokss (nafta)*

*Ciets materiāls, kas iegūts, augstā temperatūrā apstrādājot naftas frakcijas. Tas sastāv no oglekļa materiāla un satur dažus ogļūdeņražus, kuriem ir augsta oglekļa – ūdeņraža attiecība.*

## 11. IERAKSTS

Šādas vielas, ja vien tās neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK<sup>18</sup> un ar nosacījumu, ka tās nesatur sastāvdaļas, kuras atbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK, kas sastopamas koncentrācijā, kura pārsniedz zemāko piemērojamo koncentrācijas robežvērtību, kas noteikta Direktīvā 1999/45/EK<sup>19</sup>, vai koncentrācijas robežvērtību, kas noteikta Direktīvas 67/548/EEK I pielikumā, ja vien pārliecinoši zinātnisku eksperimentu dati neliecina, ka šīs sastāvdaļas nav pieejamas visā vielas dzīves ciklā, un šie dati nav atzīti par atbilstošiem un ticamiem: stikls, keramikas frites.

Saskaņā ar zinātnisko literatūru stikls ir drīzāk vielas stāvoklis, nevis atsevišķa viela. Likumdošanas nolūkiem to visvieglāk definēt pēc izejmateriāliem un ražošanas procesa, kas līdzīgs daudzām citām UVCB vielām. EINECS ir vairāki šādi ieraksti par stikliem:

stikls, neoksīds, ķīmikālijas (EK Nr.: 295-731-7); stikls, oksīds, kalcija magnija kālija nātrijs fosforsilikāts (EK Nr.: 305-415-3); stikls, oksīds, kalcija magnija nātrijs fosforsilikāts (EK Nr.: 305-416-9); un stikls, oksīds, ķīmikālijas (EK Nr.: 266-046-0)<sup>20</sup>.

Saskaņā ar pieejamo zinātnisko informāciju frites ir matstikls jeb stiklaina viela, ko izmanto, piemēram, keramikas flīžu ražošanā un podniecībā.

EINECS sarakstā frites ir iekļautas šādā ierakstā:

*frites, ķīmikālijas (EK Nr. 266-047-6).*

Stikla un fritu vielas ir ļoti līdzīgas pēc sastāva un ražošanas procesa.

Atbrīvoti ir tikai tie stikla un keramikas fritu paveidi, kam nav nekādas būtiskas bīstamas īpašības:

- pirmkārt, stikls un keramikas frites ir jāatbrīvo tikai tad, ja tās (vielas kā tādas) neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK. Ir divas iespējas, kā novērtēt šo kritēriju: analizēt pašu stiklu vai friti vai analizēt izejmateriālus;

- otrkārt, tie nav atbrīvoti, ja viela satur sastāvdaļas, kas atbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK un kas sastopamas koncentrācijā, kura pārsniedz zemāko piemērojamo koncentrācijas robežvērtību, kas noteikta Direktīvā 1999/45/EK, vai koncentrācijas robežvērtību, kas noteikta Direktīvas

<sup>18</sup> Direktīvu 67/548/EEK pilnībā atceļ Regula (EK) Nr. 1272/2008, kas stāties spēkā no 2015. gada 1. jūnija.

<sup>19</sup> Direktīvu 1999/45/EEK pilnībā atceļ Regula (EK) Nr. 1272/2008, kas stāties spēkā no 2015. gada 1. jūnija.

<sup>20</sup> Lūdzu, ņemiet vērā, ka apraksts, kas sniegts pēc šo vielu nosaukuma EINECS sarakstā, ir vielas ieraksta sastāvdaļa, un parasti tam ir izšķiroša loma vielas identifikācijā.

67/548/EEK I pielikumā, ja vien pārlicinoši zinātnisku eksperimentu dati neliecina, ka šīs sastāvdaļas nav pieejamas visā vielas dzīves ciklā, un šie dati nav atzīti par atbilstošiem un ticamiem. Šādā gadījumā sastāvdaļas ir jāanalizē pēc stikla saražošanas (sastāvdaļas var atšķirties no izejmateriāliem), lai pārlicinātos, vai tās atbilst bīstamu vielu kritērijiem saskaņā ar Direktīvu 67/548/EEK un vai tās sastopamas koncentrācijā, kura pārsniedz attiecīgo koncentrācijas robežvērtību. Ja tā ir, tās nav atbrīvotas, ja vien sastāvdaļa ir pieejama visā vielas dzīves ciklā<sup>21</sup>.

Ražotāji vai importētāji ir atbildīgi par pārlicinošu zinātnisku datu izvērtēšanu un dokumentēšanu, lai pierādītu, ka viņu viela(-s) atbilst šiem kritērijiem.

Šis atbrīvojums neattiecas uz ķīmiskajām stikla šķiedrām (*MMVF*), kas iekļautas Direktīvas 67/548/EEK I pielikumā, jo tās atbilst kritērijiem, kas noteikti minētās direktīvas VI pielikumā. Turklāt nav atbrīvotas arī *MMVF*, kas nav iekļautas Direktīvas 67/548/EEK I pielikuma sarakstā, bet atbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem saskaņā ar Direktīvas 67/548/EEK VI pielikumu.

<sup>21</sup> Ir jānodrošina to norādījumu ievērošana, kas sniegti *REACH* regulas 7. panta 3. punktā un XI pielikumā. *ECHA* var sniegt papildu norādījumus par šo jautājumu, kad būs pieejama jauna informācija.

## 12. IERAKSTS

### Komposts un biogāze

Šis atbrīvojums attiecas uz kompostu, kad tas potenciāli ir jāreģistrē, t. i., kad tas vairs nav atkritumi saskaņā ar Direktīvu 2008/98/EK, un šis atbrīvojums ir uzskatāms par piemērojamu vielām, kas sastāv no cieta daļiņveida materiāla, kurš ir dezinficēts un stabilizēts mikroorganismu iedarbībā un iegūts komposta pārstrādes procesā.

Šis paskaidrojums neierobežo diskusijas un lēmumus, kas jāpieņem saskaņā ar Kopienas tiesību aktiem atkritumu jomā attiecībā uz komposta statusu, raksturu, īpašībām un iespējamo definīciju<sup>22</sup>, un var gadīties, ka šis paskaidrojums nākotnē ir jāatjauno.

Biogāze ir gāze, kas iegūta organisko vielu bioloģiskās sadalīšanās procesā bezskābekļa apstākļos, un tā sastāv galvenokārt no metāna.

## 13. IERAKSTS

### Ūdeņradis un skābeklis

Šis atbrīvojums attiecas uz divām vielām, ūdeņradi (EK numurs: 215-605-7) un skābekli (EK numurs: 231-956-9).

<sup>22</sup> Komposta definīcija ir jāizvērtē šo vadlīniju kontekstā, un tā nedrīkst apsteigt diskusijas par kritērijiem, pēc kādiem komposts zaudē atkritumu statusu saskaņā ar Atkritumu pamatdirektīvu, kā arī tā nedrīkst aizstāt pašreizējās definīcijas valstu/reģionu tiesību aktos.

## 1. PIELIKUMS. JONU MAISIĀJUMI<sup>23</sup>

Lai piešķirtu īpašas fizikāli ķīmiskas īpašības, jonu vielu maisījumiem (sāļiem, skābēm un bāzēm) pievieno ūdeni. Jonu pāru līdzsvars ūdens šķīdumā izveidojas pēc tam, kad ūdens darbojas, kā paredzēts, tādēļ šī viela kā tāda nav uzskatāma par ražotu, importētu vai laistu tirgū, un pie labi definētiem nosacījumiem uz to var attiecināt atbrīvojumu saskaņā ar V pielikuma 3., 4a) vai 4b) ierakstu, kā turpmāk izskaidrots.

Lai šo atbrīvojumu piemērotu, ir jāizpilda šādi nosacījumi:

1. visām izejvielām (sāļiem, skābēm un bāzēm) ūdens šķīdumā ir jābūt reģistrētām;
2. neviens sāls ūdens šķīdumā nedrīkst būt izolēts no šķīduma; un
3. sāļi šķīdumā saglabā savu jonu formu.

Šie trīs nosacījumi attiecas arī uz importētiem šķīdumiem. Jo īpaši tam nepieciešams, lai visas importētā šķīduma izejvielas būtu Eiropas Savienībā zināmas un reģistrētas; pretējā gadījumā šo atbrīvojumu nepiemēro.

Pēdējie divi nosacījumi ir jāizpilda arī jebkuram pircējam piegādes ķēdes turpinājumā. Ja pircējs jebkuru sāli atdala no šķīduma, ar to beidzas viņa(-as) kā pakārtotā lietotāja loma un viņš(-a) kļūst par ražotāju, kam ir jāreģistrē izolētās vielas.

Attiecībā uz sāļu šķīdumiem ūdenī nav nepieciešama jonu pāru reģistrācija, kamēr jonu savienojumi šķīdumā pastāv cits citam līdzās dažāda veida līdzsvarā un neviens sāls nav izolēts. Šādā kontekstā var būt lietderīgi paskaidrot, ka tad,

- 1) kad jonu pāri pastāv tikai kā ķīmiska līdzsvara sastāvdaļas ūdens šķīdumā, tie paši nav uzskatāmi par ražotiem, importētiem vai laistiem tirgū, un tādējādi tiem nav vajadzīga reģistrācija;
- 2) kad sāls ir izolēts no šķīduma, tas ir uzskatāms par saražotu un ir jāreģistrē;
- 3) tīša skābju vai bāzu neutralizācija, lai veidotu atbilstošus sāļus, tostarp neutralizācija formulēšanas laikā, parasti ir ražošanas process, un šis atbrīvojums uz to neattiecas.

<sup>23</sup> Vienas, kas jonizētas ūdenī, CARACAL/05/2009, REACH un KMI regulu kompetento iestāžu (CARACAL) pirmā sanāksme, 2009. gada 16.–17. martā, Centre A. Borschette, Rue Froissart 36, 1040, Brisele (Brussels), Beļģija.

Jāpiebilst, ka, lai gan ūdenī jonizēto vielu reģistrēšana, kā iepriekš teikts, ir uzskatāma par nelietderīgu un tādēļ uz to attiecas atbrīvojums, tomēr izejmateriālu (t. i., sāļu, skābju vai bāzu, kas izšķīdinātas ūdens šķīdumā) ķīmiskās drošības novērtējumā vajadzības gadījumā ir jāņem vērā iespējamie riski, kas saistīti ar ūdenī jonizētām vielām.

Dažos gadījumos ir ūdens šķīdumi, kas ražoti, samaisot daudzas dažādas vielas (piemēram, sāļus, skābes un bāzes) ūdenī. Viens piemērs ir mazgāšanas līdzeklis, ko lieto kā universālu tīrītāju. Šāda produkta formulā var ietilpt turpmāk minētās vielas (pirmais saraksts):

- nātrijs laurilētersulfāts;
- (lineāra) alkilbenzolsulfoskābe;
- oleīnskābe;
- nitril-o-trietikskābe (NTA);
- fosforskābe;
- citronskābe;
- nātrijs hidroksīds;
- kālija hidroksīds;
- nejonu virsmaktīva viela, konservants, krāsvielas, aromāts: nepiedalās skābju un bāzu līdzsvarojumos.

Šajā gadījumā daži sāļi, skābes un bāzes ir samaisītas dažādās proporcijās, lai iegūtu produktu ar noteiktām virsmaktīvām īpašībām. Dažādu vielu šķīdināšanas rezultātā dažādi katjoni un anjoni atrod līdzsvara stāvokli, veidojot jonu pārus. Iepriekš minētajā piemērā teorētiski ir iespējams identificēt 12 anjonus un divus katjonus. Šajā gadījumā teorētiski šķīdumā līdzās var būt vairāk nekā 40 vielas. Dažas no tām var būt tādas pašas kā prekursora vielas. Turpmāk (otrajā sarakstā) ir sniegts nenoslēgts saraksts ar šķīduma potenciālajām vielām (balstoties uz skābju un bāzu reakcijām/ līdzsvaru, kas sasniegts protokolēzēs reakcijās ar ūdeni), ko var izveidot papildus iepriekš minētajām sastāvdaļām (un identificēt tikai pēc ūdens atdalīšanas):

- nātrijs alkilbenzola sulfonāts;
- kālijs alkilbenzola sulfonāts;
- trinātrijs citrāts;
- dinātrijs citrāts;
- mononātrijs citrāts;
- trikālijs citrāts;
- dikālijs citrāts;
- monokālijs citrāts;
- mononātrijs, monokālijs citrāts;
- nātrijs oleāts;
- kālijs oleāts;

- nātrija fosfāti;
- kālija fosfāti;
- kālija laurilētersulfāts;
- *NTA* kālija sāls.

Ja formulai pievieno vēl vienu bāzi (piemēram, amonjaku), šķīdumā var izveidoties pat vēl lielāks skaits potenciālu jonu pāru.

Tā kā sāļi šķīdumā saglabā stabilitāti savā jonu formā un netiek izolēti no šķīduma, jāreģistrē ir tikai prekursori (pirmajā sarakstā), bet ne iespējamās vielas, kas var izveidoties šķīdumā (otrajā sarakstā).



## 2. PIELIKUMS. RAUGS<sup>24</sup>

### 1. Pamatinformācija

Jautājums par raugu statusu *REACH* sistēmā ir apspriests kontekstā ar *REHCORN*. Saistībā ar to par šo jautājumu tika sniegtas atbildes, ka rauga ekstrakts ir bijis jāreģistrē. Nīderlande nolēma pievērst šai problēmai kompetento iestāžu uzmanību 2008. gada decembrī, izplatot dokumentu par rauga ekstrakta un vināžu statusu un lūdzot *GRIP* atzinumu.

Nīderlande paziņoja savu nostāju, ka rauga ekstrakts un vināzes ir uzskatāmas par dabā sastopamu vielu sastāvdaļām un jāatbrīvo no *REACH* reģistrācijas prasībām. Daudzas dalībvalstis atbalstīja šādu viedokli, bet Vācija uzskatīja, ka rauga ekstrakts un vināzes ir uzskatāmas par vielām, kas saražotas ražošanas procesā, tostarp biotehnoloģiskajā procesā, un tādēļ nav atbrīvojamas no *REACH* reģistrācijas prasībām.

Nīderlande izstrādāja dokumentu izskatīšanai *GRIP*. Tika saņemti trīs dokumenti, kas nebija vienprātīgi. Balstoties uz šīm piezīmēm, tika izstrādāts *GRIP* dokuments, lai pārsūtītu šo jautājumu tālāk izskatīšanai *CARACAL* sanāksmē 2009. gada 16.–17. martā. Komisija tika aicināta paust viedokli par šo jautājumu.

### 2. Komisijas viedoklis par rauga ekstrakta jautājumu

#### Raugi *REACH* kontekstā

Raugi ir mikroorganismi, un tādēļ to kā dzīvu vai nedzīvu organismu nevar uzskatīt par vielu, maisījumu vai izstrādājumu saskaņā ar *REACH* regulu (sk. vadlīniju projektu V pielikuma 7. un 8. punktā). Saistībā ar to nav svarīgi, vai raugs ir izaudzis dabā vai cilvēka veiktas kultivēšanas procesā.

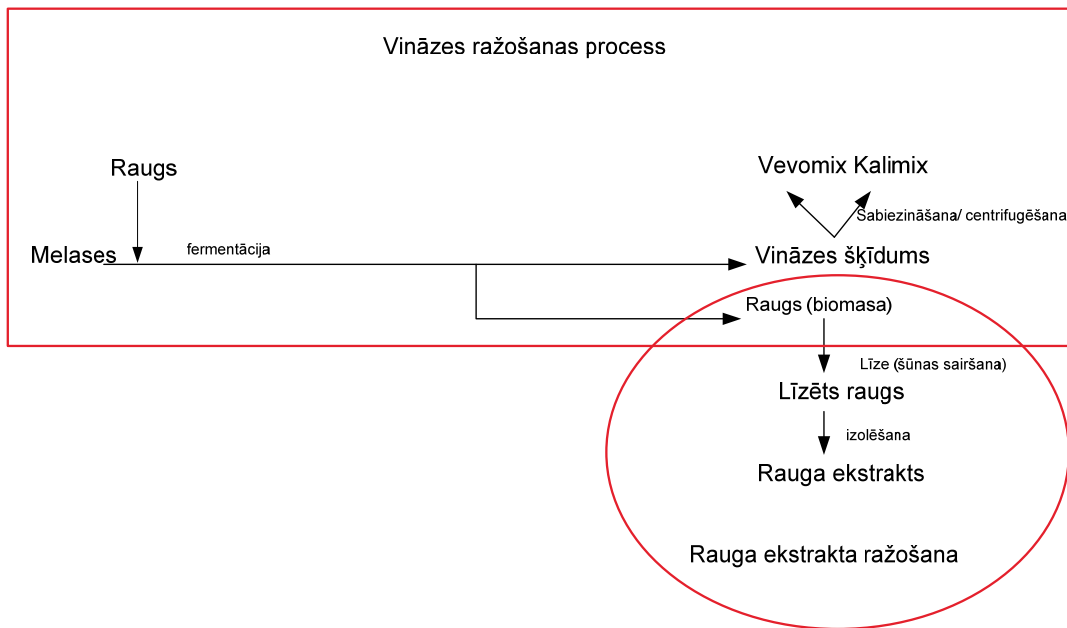
Dzīves beigās nedzīvās rauga šūnas un to saturs sairst enzīmu iedarbībā, kas izdalās no nedzīvajām šūnām. Šo procesu sauc par autolīzi.

#### Rauga ekstrakts *REACH* kontekstā

Rauga ekstrakts atšķiras no rauga, jo tas veidojas nedzīvās rauga biomasas ķīmiskas pārveidošanas ceļā divpakāpju procesā: i) rauga šūnu līze, kas notiek šūnas pašas enzīmu iedarbībā, un to var veicināt vai neveicināt un papildināt vai nepapildināt ar

<sup>24</sup> Neatrisināti interpretācijas jautājumi – raugs CA/39/2009, *REACH* un KMI regulu kompetento iestāžu (*CARACAL*) otrā sanāksme, 2009. gada 15.–16. jūnijā, Centre A. Borschette, Rue Froissart 36, 1040, Brisele (*Brussels*), Beļģija.

fizikāliem, ķīmiskiem un/vai fermentu ierosinātājiem (tā radot līzētu raugu) un ii) rauga ekstrakta izolēšana no līzētajām rauga šūnām, izmantojot tādus procesus kā centrifugēšana. Pēc izolēšanas rauga ekstraktu var apstrādāt tālāk (piemēram, pasterizēt) turpmākai izmantošanai vai laišanai tirgū.



Rauga ekstraktu var atzīt par dabā sastopamu vielu, ja pēc rauga šūnu līzes mehāniskā apstrādē tas ir izolēts ar manuāliem vai mehāniskiem līdzekļiem vai ar gravitācijas spēku, izšķīdinot ūdenī, flotējot, ekstrahējot ar ūdeni, destilējot ar tvaiku vai sildot vienīgi, lai atdalītu ūdeni (sk. 3. panta 39. punktu). Uz dabā sastopamu līzētu raugu un dabā sastopamu rauga ekstraktu attiecas atbrīvojums saskaņā ar V pielikuma 8. punktu, ja tie atbilst atbrīvojuma nosacījumiem, un proti, ja tie:

- nav ķīmiski pārveidoti (saskaņā ar 3. panta 40. punktu);
- neatbilst bīstamu vielu klasifikācijas kritērijiem;
- nav *PBT* vai *vPvB*;
- nav iekļauti licencēšanas kandidātvielu sarakstā vismaz divus gadus iepriekš kā vielas, kas raisa līdzīgas bažas, saskaņā ar 57. panta f) apakšpunktu.

Tomēr, cik Komisijai zināms, rauga ekstraktu parasti iegūst procesā, kurā rauga šūnu sairšana (līze) nenotiek mehāniska procesa rezultātā vai jebkura cita procesa rezultātā, kas minēts 3. panta 39. punktā, bet gan ķīmiskā rauga līzē, izmantojot citus līdzekļus, kas nav 3. panta 39. punktā nosauktie, vai nu rauga paša enzīmu iedarbībā vai cilvēka darbības ietekmē, piemēram (bet ne tikai), pievienojot sāli vai enzīmus un tad veicot izolēšanu (parasti ar centrifugēšanas palīdzību). Šādos apstākļos rauga ekstrakts nav uzskatāms par dabā sastopamu vielu saskaņā ar 3. panta 39. punktā sniegto definīciju, jo vielu nevar atzīt par nepārstrādātu vai pārstrādātu tikai ar līdzekļiem, kas uzskaitīti 3. panta 39. punktā, ja tā ir radīta, ķīmiski pārveidojot biomasu ar citiem līdzekļiem, kas nav 3. panta 39. punktā minētie, rauga paša enzīmu ietekmē (iedarbībā) un, iespējams (bet ne obligāti), arī šo procesu veicinot, un ar turpmāku izolēšanu. Turklāt šis rauga ekstrakta tips nav iegūts nevienā no procesiem, kas minēti V pielikuma 1., 2., 3. vai 4. punktā, un tādēļ tas nav atbrīvots saskaņā ne ar vienu no šiem V pielikuma punktiem.

Iepriekš teiktais ir spēkā neatkarīgi no tā, vai dabiskajam rauga ekstraktam ir tāda pati ķīmiskā identitāte un īpašības kā rauga ekstraktam, kas iegūts, ķīmiski pārveidojot biomasu ar citiem līdzekļiem, kas nav 3. panta 39. pantā minētie.

Visbeidzot, *GRIP* dokumentā ir izskatīta V pielikuma 9. punkta piemērošana rauga ekstraktam, jo tika apgalvots, ka rauga ekstrakta iegūšanas process ir līdzīgs hidrolīzes procesam, ko izmanto taukskābju iegūšanai. Šajā kontekstā ir svarīgi norādīt, ka atbrīvoto vielu saraksts V pielikuma 9. punktā ir noslēgts saraksts un šo atbrīvojumu var attiecināt tikai uz tajā uzskaitītajām vielām (ja tās atbilst atbrīvojuma nosacījumiem).

Doma par *REACH* regulas V pielikuma 9. punkta grozīšanu, izsakot to redakcijā "Vielas, kas, *piemēram*, sastāv no...", Komisijai nav pieņemama, jo tā dotu iespēju saņemt atbrīvojumu no reģistrēšanas, vērtēšanas un pakārtoto lietotāju noteikumiem nezināmam vielu un procesu skaitam. Šāda nostāja netika atbalstīta, kad nesen tika pārskatīts IV un V pielikums<sup>25</sup>, pievienojot V pielikumam 9. ierakstu kā noslēgtu sarakstu ar stingriem nosacījumiem, kāds tas ir pēc grozījumu veikšanas.

### 3. Komisijas viedoklis par vināžu šķīdumu, *vevomix* un *kalimix*

*GRIP* dokumentā apgalvots, ka vināžu šķīdums atbilst dabā sastopamu vielu definīcijai saskaņā ar 3. panta 39. punktu, jo vināzes iegūst, centrifugējot fermentācijas masu no maizes rauga, kas iegūts fermentācijas procesā. *Vevomix* un *kalimix* iegūst, papildus sabiezinot vināžu šķīdumu ar iztvaicēšanas un centrifugēšanas palīdzību. *GRIP* dokumenta secinājumi ir balstīti uz apstākli, ka nevienā pārstrādes posmā nenotiek ķīmiska pārveidošana, bet uz sabiezināšanu un centrifugēšanu attiecas 3. panta 39. punkts kā uz procesiem, kas neizmaina dabā sastopamu vielu statusu.

Komisija norāda, ka pirmais solis, lai noteiktu, vai uz vināzi, *vevomix* un *kalimix* attiecas V pielikuma 8. punkta atbrīvojums, ir tās vielas statusa noteikšana, kas iegūta fermentācijā, t. i., vai "fermentācijas masa" (kā tā nosaukta *GRIP* dokumentā) vai viela, kas iegūta melases fermentācijā ar maizes raugu, ir dabā sastopama viela. Ja tā ir, centrifugēšanas posms, kas seko fermentācijai, patiesi ir viens no procesiem, uz ko attiecas 3. panta 39. punkts un šīm vielām būtu pieejams atbrīvojums.

Pēc Komisijas domām, vināžu ražošana ir mākslīgs melases fermentācijas process ar raugu. Šajā procesā melases (konkrētāk, tajās esošie cukuri) ar rauga palīdzību tiek ķīmiski pārveidoti citās vielās, piemēram, vienā vai vairākos spirtos (vināžu sastāvdaļās). Šajā procesā raugs darbojas kā ķīmiskās pārveides bioloģisks katalizators, un pēc tam, kad tas ir izpildījis savu bioloģiskā katalizatora funkciju, to var tālāk pārstrādāt, piemēram, rauga ekstraktā (sk. attēlu 2. lappusē).

<sup>25</sup> KOMISIJAS REGULA (EK) Nr. 987/2008 (2008. gada 8. oktobris), ar ko groza IV un V pielikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*).

3. panta 39. punktā iekļauts noslēgts to darbību saraksts, kuras var uzskatīt par dabā sastopamu vielu pārstrādi, neizmainot minēto statusu. Šā saraksta kā ierobežota procesu uzskaitījuma raksturu apliecina vārda "tikai" lietojums ("[...] vai ir apstrādātas tikai ar [...] līdzekļiem"). Tā kā fermentācija nav īpaši pieminēta 3. panta 39. punktā, to nedrīkst uzskatīt par vienu no darbībām, kas ir atļautas, nepārkāpjot pārstrādātu vielu, kas sastopamas dabā, definīcijas ietvarus. Turklāt, tā kā notiek kontrolēta (bio)ķīmiska pārveidošana, "fermentācijas masu" nedrīkst uzskatīt par "nepārstrādātu" vielu saskaņā ar 3. panta 39. punktu.

Pamatojoties uz iepriekš un *GRIP* dokumentā sniegto izskaidrojumu, Komisija uzskata, ka viela, ko iegūst mākslīgā melases fermentācijā ar maizes raugu, nav dabā sastopama viela, bet ir radīta, ķīmiski pārveidojot melases mākslīgā fermentācijas procesā ar raugu. Līdz ar to V pielikuma 8. punkta atbrīvojums nav attiecināms ne uz vināzēm, ne uz atvasinātajiem produktiem *vevomix* un *kalimix*.

#### 4. Secinājums

Komisija uzskata, ka rauga ekstrakts nav atzīstams par dabā sastopamu vielu, ja rauga šūnu līze notiek mehāniski vai tas ir pārstrādāts tikai kādā no procesiem, kas minēti 3. panta 39. punktā. Kā norādīts *GRIP* dokumentā, konkrētajā gadījumā, kurā rauga ekstrakts ir iegūts rauga ķīmiskas līzes procesā ar citiem līdzekļiem, kas nav 3. panta 39. punktā minētie, vai nu ar rauga paša enzīmiem vai cilvēka darbības ietekmē, piemēram (bet ne tikai), pievienojot sāli vai enzīmus, un ar turpmāku izolēšanu (parasti saistībā ar centrifugēšanu), Komisija uzskata, ka rauga ekstrakts nav dabā sastopama viela un tādēļ uz to nevar attiecināt atbrīvojumu saskaņā ar V pielikuma 8. punktu.

Turklāt Komisija uzskata, ka uz rauga ekstraktu nevar attiecināt atbrīvojumu saskaņā ar V pielikuma 9. punktu, jo tas nav šā punkta sarakstā iekļauta viela. Komisija neizskata iespēju grozīt *REACH* regulas V pielikuma 9. punktu, lai mainītu atbrīvoto vielu saraksta raksturu no noslēgta saraksta uz nenoslēgtu.

Komisija uzskata, ka vināžu šķīdums, *vevomix* un *kalimix* nevar iegūt atbrīvojumu saskaņā ar *REACH* regulas V pielikuma 8. punktu, jo tie nav iegūti pārstrādes procesā, ko pieļauj 3. panta 39. punkts attiecībā uz dabā sastopamām vielām.

Šie secinājumi neierobežo faktu, ka tādā mērā, kādā rauga ekstraktu vai vināzes izmanto pārtikā vai pārtikas produktos saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 178/2002, tas ir atbrīvots no prasībām, kas paredzētas *REACH* regulas II, IV, V, VI un VII sadaļā, ievērojot 2. panta 5. punkta b) apakšpunktu un 2. panta 6. punkta d) apakšpunktu.

**European Chemicals Agency**

P.O. Box 400, FI-00121 Helsinki

<http://echa.europa.eu>