

**KAFLI 1: Auðkenning efnisins eða efnablöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins****1.1 Vörukenni**

Vöruheiti

**Propionic Acid**

Heiti efnis

Própiónsýra

CAS-nr

79-09-4

EB-nr

201-176-3

REACH-skráningarnúmer

01-2119486971-24-0002

Hreint efni/blanda

Efni

**1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá**

Iðnaðar

Framleiðsla efna. Transfer of substance or preparation (charging/discharging). Samsetning efnablöndu. Notkun in laboratories. Notið í efnavinnslu. Notkun as an intermediate.

Fagfólk

Transfer of substance or preparation (charging/discharging). Notkun in laboratories. Notkun í dýrafóðri. Notið sem hjálparefni í plöntuvarnarefnum.

Neytandi

Notkun í dýrafóðri.

Ráðlögð notkun

Milliefni, Fóðuraufefni 1k280; Rotvarnarefni, Aukefni til votheysverkunar

Notkun sem ekki er mælt með

Ekki auðkennt.

**1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins****Framleiðandi**

Perstorp Oxo AB

SE-444 84 Stenungsund

Sweden

Tel. +46 303 728600

Fax. +46 303 728607

www.perstorp.com

Netfang

productinfo@perstorp.com

**1.4 Neyðarsímanúmer**

Neyðarsími

(+)1 760 476 3961 (contract no: 334101)

**KAFLI 2: Hættugreining****Hættulýsingar**

Innöndun: Innöndun á gufu getur valdið skörpum sársauka í nefi og hálsi, hósta og ræmu. Innöndun á hárrí þéttni getur einnig valdið lungnaþembu sem getur komið fram eftir nokkrar klukkustundir. Langvarandi og endurtekið samband við gufur getur valdið bólgum í nefi og hálsi, krónísku lungnakvefi.

Snerting við húð: Snerting við húð getur valdið alvarlegum bruna með roða, skörpum sársauka og sárum. Langvarandi eða endurtekið samband við gufur getur valdið þykkildum.

Snerting við augu: Slettur geta valdið miklum sársauka og bruna 'a hornhimnu. Hætta á alvarlegum augnskaða. Gufur geta valdið mikilli ertingu.

Inntaka: inntaka getur valdið alvarlegum brunasárum með svíðandi sársauka, uppköstum og hugsanlega losti og nýrnabilun.

Hætta á varanlegum skaða vegna sára í vélinda og maga.

## 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Húðæting/húðerting

Alvarlegur augnskaði/augnerting  
Sértæk eiturrif á marklíffæri (stök váhrif)  
Eldfimir vökvar

Undirflokkur 1 Undirflokkur B -  
(H314)  
Undirflokkur 1 - (H318)  
Undirflokkur 3 - (H335)  
Undirflokkur 3 - (H226)

## 2.2. Merkingaratriði

Merki/tákn



Viðvörðunorð

Hætta

Hættusetningar

H226 - Eldfimir vökvi og gufa  
H314 - Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða  
H335 - Getur valdið ertingu í öndunarfærum

Varnaðarsetningar

P210 - Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar  
P260 - Andið ekki að ykkur gufu  
P303 + P361 + P353 - BERIST EFNID Á HÚÐ (eða í hár): Farið strax úr fötum sem óhreinkast af efninu. Skolið húðina með vatni eða farið í sturtu  
P304 + P340 - EFTIR INNÖNDUN: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og hafið hann í stellingu sem léttir öndun  
P305 + P351 + P338 - BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilisur ef það er auðvelt. Skolið áfram  
P310 - Hringið umsvifalaust í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni

Própiónsýra

## 2.3. Aðrar hættur

The substance is a flammable liquid and may form explosive air/vapour mixtures.  
Þetta efni uppfyllir ekki skilyrði fyrir flokkun sem PBT eða vPvB.  
Þessi vara inniheldur engin efni sem eru þekkt fyrir eða grunuð um að vera innkirtlatruflandi.

## KAFLI 3: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

### 3.1 Efni

Efnaheiti	EB-nr	REACH-skráningar númer	Þyngd í %	Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]	Sérstök styrkleikamörk (SCL)	M-þáttur	Margföld unarstuðull (til langs tíma)
Própiónsýra 'CAS #' 79-09-4	201-176-3	01-2119486971-24-0002	=> 99.5	Flam. Liq. 3 (H226) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 3 (H335)	Eye Irrit. 2 :: 10%≤C<25% Skin Corr. 1B :: C≥25% Skin Irrit. 2 :: 10%≤C<25% STOT SE 3 :: C≥10%	Engar upplýsingar liggja fyrir	Engar upplýsingar liggja fyrir

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP] - Athugasemdir

[A] - Óflokkað, Gögn eru afdráttarlaus en ekki fullnægjandi fyrir flokkun

Heildartexti H- og ESBH-setninga: sjá í kafla 16

### Matsgildi bráðra eiturhrifa

Ef gögn um LD50 (miðgildisbanaskammt) / LC50 (miðgildisbanastyrk) liggja ekki fyrir eða samsvara ekki flokkun í flokkunarkerfi er viðeigandi umreikningsgildi úr CLP-viðauka I, töflu 3.1.2 notað til að reikna út matsgildi bráðra eiturhrifa til flokkunar á blöndu (ATEmix) með hliðsjón af efnispáttum blöndunnar

Efnaheiti	LD50 um munn mg/kg	LD50 um húð mg/kg	LC50 við innöndun - 4 klst. - ryk/úði - mg/l	LC50 við innöndun - 4 klst. - gufa - mg/l	LC50 við innöndun - 4 klst. - lofttegund - ppm
Própiónsýra 'CAS #:' 79-09-4	3455	3235	-	24.4	Á ekki við

Þessi vara inniheldur ekki umsóknarefni sem eru sérlega varasöm við styrk  $\geq 0,1\%$  (reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (REACH), 59. gr.)

## KAFLI 4: Ráðstafanir í skyndihjálpi

### 4.1. Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

<b>Almennar ráðleggingar</b>	Hefjið fyrstu hjálpi án tafar! Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða. Ef viðkomandi er meðvitundarlaus, leggið í læsta hliðarlegu og leitið lækni. Bráðaliðar: Gætið að eigin öryggi. Neyðarsteypibað og aðstaða til augnþvotta þurfa að vera til staðar á vinnustað.
<b>Innöndun</b>	Færið í ferskt loft. Leitið umsvifalaust lækni eða hringið í eitrnarmiðstöð. Ef vart verður einkenna frá öndunarvegi: Öndunarhjálp og/eða súrefni kann að vera nauðsynlegt.
<b>Snerting við húð</b>	Þvoið strax af með miklu vatni í a.m.k. 15 mínútur. Notið volgt vatn ef hægt er. Farið úr fótum sem óhreinast af efninu. Leitið umsvifalaust lækni.
<b>Snerting við augu</b>	Skolið strax með miklu vatni, einnig undir augnlokum, í a.m.k. 15 mínútur. Haldið augum opnum á meðan skolað er. Ekki nudda skaddaða svæðið. Notið volgt vatn ef hægt er. Leitið umsvifalaust lækni.
<b>Inntaka</b>	EKKI framkalla uppköst. Hreinsið munn með vatni og drekkið svo mikið vatn. Færið frá váhrifum, leggist niður. Leitið umsvifalaust lækni.
<b>Persónuhlífar fyrir þá sem veita skyndihjálpi</b>	Forðist snertingu við húð, augu eða fatnað. Fjarlægið alla hita- og neistagjafa.

### 4.2. Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafir

<b>Einkenni</b>	Innöndun: Innöndun á gufu getur valdið skörpum sársauka í nefi og hálsi, hósta og ræmu. Innöndun á hárrí þéttni getur einnig valdið lungnaþembu sem getur komið fram eftir nokkrar klukkustundir. Langvarandi og endurtekið samband við gufur getur valdið bólgum í nefi og hálsi, krónísku lungnakvefi. Snerting við húð: Snerting við húð getur valdið alvarlegum bruna með roða, skörpum sársauka og sárum. Snerting við augu: Slettur geta valdið miklum sársauka og bruna 'a hornhimnu. Hætta á alvarlegum augnskaða. Gufur geta valdið mikilli ertingu. Inntaka: inntaka getur valdið alvarlegum brunasárum með sviðandi sársauka, uppköstum og hugsanlega losti og nýrnabilun. Hætta á varanlegum skaða vegna sára í vélinda og maga.
-----------------	--

### 4.3. Upplýsingar um tafarlausa lækniúmmönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

<b>Athugasemd til lækna</b>	Afurðin er ætandi efni. Ekki skal beita magaskolon eða uppsöllum. Kanna þarf hvort gat hafi myndast á maga eða vélinda. Gefið ekki kemísk mótefni. Það getur valdið köfnun vegna bjúgs í barka. Einkenni svo sem lækkaður blóðþrýstingur geta komið fram ásamt rakri hryglu, froðukenndum hráka og háum hjartslætti. Meðhöndlið í samræmi við einkenni.
-----------------------------	---

## KAFLI 5: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

## 5.1. Slökkvibúnaður

Hentugur slökkvimiðill	Koltvísýringur (CO <sub>2</sub> ). Slökkviduft. Vatnsúði (þoka). Alkóhólþolin froða.
Lítill eldur	Koltvísýringur (CO <sub>2</sub> ). Slökkviduft.
Mikill eldur	Alkóhólþolin froða. Vatnsúði eða -mistur.
Óviðeigandi slökkvimiðlar	Rúmmálmikil vatnsbuna.

## 5.2. Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Varist innöndun reyks við bruna og/eða sprengingu. Flestar gufur eru þyngri en loft. Þær dreifast eftir yfirborðinu og safnast upp í dældum eða lokuðum rýmum (fráveitu, kjöllurum, geymum). Varan veldur bruna í augum, á húð og slímhimnum. Gufur geta myndað sprengifimar blöndur við loft. Haldið vöru og tónum umbúðum frá hita- og neistagjöfum. Varmaniðurbrot getur leitt til losunar á ertandi og eitruðum lofttegundum og gufum.

Hættuleg myndefni frá bruna	Koltvísýringur (CO <sub>2</sub> ). Kolmónoxíð (CO).
-----------------------------	---

## 5.3. Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakur hlífðarbúnaður og varúðarráðstafanir fyrir slökkviliðsmenn	Haldið frá hita- og neistagjöfum. Komið í veg fyrir að vatn notað við slökkvistörf komist í yfirborðsvatn eða grunnvatn. Kælið ílát með vatnsúða úr öruggri fjarlægð. Notið aldrei logsuðu- eða logskurðarbúnað á eða við ílát (jafnvel þó það sé tóm) þar sem kviknað getur í vörunni og hún sprungið.
--	---

### Viðbótarupplýsingar

Kælið ílát með miklu vatni í góðan tíma eftir að eldur hefur verið slökktur. Komið í veg fyrir að vatn notað við slökkvistörf mengi yfirborðsvatn eða grunnvatnskerfi.

## KAFLI 6: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

### 6.1. Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

Varúðarráðstafanir	Flytjið starfsfólk á örugg svæði. Forðist snertingu við húð, augu eða fatnað. Snertið ekki skemmd ílát eða efni sem farið hefur niður nema viðeigandi hlífðarfatnaður sé notaður. Fjarlægjið alla hita- og neistagjafa. Tryggið næga loftræstingu einkum í lokuðum rýmum. Komið í veg fyrir frekari leka ef hægt er að gera það á öruggan hátt.
--------------------	---

### 6.2. Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins	Haldið frá fráveitu, jarðvegi og vatnshlotum. Ætti ekki að losa út í umhverfið. Tilkynna þarf yfirvöldum ef ekki er hægt að hemja verulegan leka. Þynnið út með miklu vatni. Frekari vistfræðilegar upplýsingar eru í kafla 12.
---------------------------------------	---

### 6.3. Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

Aðferðir til afmörkunar	Þynnið með vatni og þurkið upp eða sogið með hvarftregu efni.
Lítill leki	Grafið skurð til að taka við stórum vökvalekum. Dælið afurðinni í varailát sem er rækilega merkt.
Mikill leki	
Aðferðir til að hreinsa upp	Skolið svæði með miklu vatni.

### 6.4. Tilvísun í aðra liði

Tilvísun í aðra liði	Frekari upplýsingar eru í kafla 7,8,13.
----------------------	---

## KAFLI 7: Meðhöndlun og geymsla

### 7.1. Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

Ráðleggingar um örugga	Tryggið næga loftræstingu einkum í lokuðum rýmum. Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum,
------------------------	--

<b>meðhöndlun</b>	eldi og öðrum neistagjöfum (þ.e. kveikilögum, rafmótorum og stöðurafragnum). Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurafragnum. Notið neistafrí verkfæri og sprengiheldan búnað. Jarðtengja þarf allan búnað sem notaður er við meðhöndlun vörunnar. Varist snertingu við húð og augu. Notið öndunargrímu ef góð loftræsting er ekki fyrir hendi. Notið aðeins með fullnægjandi loftræstingu og í lokuðum kerfum. Sjá nánar í frekari sviðsmynd(um) af váhrifum.
<b>Almennar hreinlætisreglur</b>	Neytið hvorki matar né drykkjar meðan á notkun stendur. Reykingar bannaðar. Farið strax úr menguðum fötum og þvoði fyrir notkun á ný.

## 7.2. Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

<b>Geymsluskilyrði</b>	Geymist í vel luktum umbúðum á þurrum og köldum stað. Geymist í vel merktum ílátum. Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, eldi og öðrum neistagjöfum (þ.e. kveikilögum, rafmótorum og stöðurafragnum).
------------------------	---

## 7.3. Sértek endanleg notkun

Aðferðir við áhættustjórnun (RMM) Sjá nánar í frekari sviðsmynd(um) af váhrifum.

## KAFLI 8: Váhrifavarnir/persónuhlífar

### 8.1. Takmörkunarfærubreytur

#### Viðmiðunarmörk fyrir váhrif

Haldið váhrifum innan við Derived No Effect Level ((afleidd engin áhrif, DNEL) og innlend viðmiðunarmörk váhrifa (ef til eru).

Lagagrundvöllur:

Leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi: Tilskipun 2000/39/EB, 2006/15/EB, 2009/161/ESB, 2017/164/ESB and 2019/1831/ESB

Verndun starfsmanna gegn áhættu vegna áhrifa af krabbameinsvöldum eða stökkbreytivöldum á vinnustað: Tilskipun 2004/37/EB

Tilskipun um að tryggja öryggi og vernda heilsu starfsmanna gegn áhættu vegna efnafræðilegra áhrifavalda á vinnustað: Tilskipun 98/24/EB

Efnaheiti	Ísland
Própiónsýra 79-09-4	TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m <sup>3</sup>

Efnaheiti	Ísland
Própiónsýra	TWA: 10 ppm TWA: 31 mg/m <sup>3</sup> STEL: 20 ppm STEL: 62 mg/m <sup>3</sup>

#### Afleidd áhrifaleyismörk (DNEL) - starfsmaður

Própiónsýra (79-09-4)			
Gerð	Váhrifaleið	DNEL	Athugasemdir
Bráðaáhrif, staðbundin	Innöndun	62	mg/m <sup>3</sup>
Langvinn áhrif, staðbundin	Innöndun	31	mg/m <sup>3</sup>
Langvinn áhrif, altæk	Innöndun	73	mg/m <sup>3</sup>
Langvinn áhrif, altæk	Gegnum húð	20.9	mg/kg lþ/dag

Própiónsýra (79-09-4)			
Gerð	Váhrifaleið	DNEL	Athugasemdir
Langvinn áhrif, altæk	Um munn	10.5	mg/kg lþ/dag
Langvinn áhrif, altæk	Innöndun	18.3	mg/m <sup>3</sup>
Bráðaáhrif, staðbundin	Innöndun	30.8	mg/m <sup>3</sup>
Langvinn áhrif, staðbundin	Innöndun	3.7	mg/m <sup>3</sup>
Langvinn áhrif, altæk	Gegnum húð	10.5	mg/kg lþ/dag

Styrkur þar sem engin áhrif eru

## fyrirsjáanleg (PNEC)

## Própiónsýra (79-09-4)

Umhverfishólf	Styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirjáanleg (PNEC)	Athugasemdir
Ferskvatn	0.5	mg/l
Áhrif á skólphreinsun	5	mg/l
Sjór	0.05	mg/l
Set í ferskvatni	1.86	mg/kg þurrvig
Sjávarset	0.186	mg/kg þurrvig
Jarðvegur	0.1258	mg/kg þurrvig
loft	-	Engin hættu tilgreind

## 8.2. Váhrifavarnir

## Viðeigandi tæknilegt eftirlit

Neyðarsteypibað og aðstaða til augnþvotta þurfa að vera til staðar á vinnustað. Tryggið næga loftræstingu einkum í lokuðum rýmum. Fylgdu eftir lagafyrirmælum um búnað og varnarbúnað sem ætlaður er til notkunar í andrúmslofti sem getur verið sprengihættustaður.

## Persónuhlífar

Augn-/andlitshlífar  
Vernd fyrir hendur

Þétt hlífðargleraugu. Andlitshlíf.  
Notið viðeigandi hlífðarhanska.

Hanskar				
Lengd snertingar	efni	Þykkt hlífðarhanska	Gegnumbrotstími	Athugasemdir
Hentug efni einnig með langvarandi beina snertingu (sem samsvarar > 480 mínútna gagnsiunartíma):	Bútýlgúmmí	=>0.7 mm	>480 min	
Hentug efni einnig með skammvinna snertingu og/eða slettur (sem samsvarar > 30 mínútna gagnsiunartíma):	Nítrilgúmmi, NBR	=>0.4 mm	>30 min	
Hentug efni einnig með skammvinna snertingu og/eða slettur (sem samsvarar > 30 mínútna gagnsiunartíma):	Klórótrengúmi, CR	=>0.5 mm	>30 min	

Hlífðarbúnaður fyrir líkama og húð Velja skal persónuhlífar í samræm við athafnir og hugsanleg váhrif, t.d. svuntu, hlífðarstígvél, hlífðarföt gegn kemískum efnum (ef slettur koma fyrir).

## Öndunarhlífar

Hentugan öndunarbúnað fyrir minni þéttni eða skammvinn váhrif:  
Gassíu fyrir gös/gufur lífrænna efnasambanda (suðumark >65°C, t.d. síuhylki fyrir gufur frá lífrænum efnum/gösnum)  
Hentuga öndunargrímu fyrir hærri þéttnimörk og langvarandi váhrif:  
Lokaðan öndunarbúnað.

## Takmörkun váhrifa á umhverfið

Frekari upplýsingar um sérstakar aðgerðir til áhættustjórnunar: sjá viðauka við þetta öryggisblað (sviðsmyndir váhrifa).

## KAFLI 9: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

## 9.1. Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Eðlisástand	Vökvi
Litur	Litlaus
Lykt	Rammt
Lyktarþröskuldur	0.026-0.17 ppm

Eiginleikar	Gildi
Bræðslumark / frostmark	< -20 °C
Upphaflegt suðumark og suðumarksbil	141 °C
Eldfimi	
Íkveikjumörk í lofti	

## Athugasemdir • Aðferð

OECD, próf nr. 103: Suðumark

Á ekki við

Efri eldfimi eða sprengimörk	12 %
Neðri mörk eldfimi eða sprengifimi	2 %

Blossamark	51 °C	ASTM D 7094-04
sjálfvikveikjuhitastig	425 °C	ASTM E 659-78
niðurbrotshitastig		Á ekki við
Sýrustig (pH)	2.5	@20°C (100 g/l)
Eðlisseigja		Engar upplýsingar tiltækar
Skriðseigja	1.2 mPa s	@20°C; ISO 3219
Sprengifimi		Efnið er ekki sprengifimt. Þó geta myndast sprengifimar blöndur af lofti/gufum.
Oxunareiginleiki		Oxast ekki.
Vatnsleysni		Blandast í vatni
Leysni		Engar upplýsingar tiltækar
Deilistuðull	0.3	log POW (@20°C; OECD 107) Deilistuðull (n-oktanól/vatn)
Gufuþrýstingur	0.4 kPa	@20°C; lit.
Eðlismassi gufu		Engar upplýsingar tiltækar
Eðlismassi		Engar upplýsingar tiltækar
Eðlismassi vökva	994 kg/m <sup>3</sup>	@ 20 °C
Rúmþyngd		Engar upplýsingar tiltækar
Einkenni agna		Engar upplýsingar tiltækar

### 9.2.1 Upplýsingar er við koma eðlirænum hættuflokkum

Sprengiefni	Á ekki við
Eldfimar lofttegundir	Á ekki við
Úðæfni	Á ekki við
Oxandi lofttegundir	Á ekki við
Lofttegundir undir þrýstingi	Á ekki við
Eldfimir vökvar	Eldfimir vökvi og gufa
Eldfim föst efni	
Sjálfhvarfgjöfn efni og blöndur	Á ekki við
Loftkveikjandi vökvar	Á ekki við
Loftkveikjandi föst efni	Á ekki við
Sjálfhitandi efni og blöndur	Á ekki við
Oxandi vökvar	Á ekki við
Oxandi föst efni	Á ekki við
Oxunareiginleiki	
Lífræn peroxíð	Á ekki við
Ætandi fyrir málma	Á ekki við
Sprengiefni sem hefur verið gert hlutlaust	Á ekki við

### 9.2.2. Aðrir öryggiseiginleikar

Engar upplýsingar tiltækar

## KAFLI 10: Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1. Hvarfgirni

Hvarfgirni Efnið getur verið uppspretta fyrir formýlhóp eða hýdríðjón. Vegna sýrustigs efnisins mynda lausnir þess í alkóhóli sjálfkrafa estera. Própiónatsölt myndast með hvörfun við hýdroxíð alkalímálma.

### 10.2 Efnafraðilegur stöðugleiki

Stöðugleiki Stöðugt við eðlilegar aðstæður.

### 10.3. Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Möguleiki á hættulegu efnahvarfi Gufur geta myndað sprengifimar efnablöndur í snertingu við loft. Hvarfast við. alkalis. Oxandi efni. Ætandi efni sem komast í snertingu við málma geta myndað eldfimt vetnisgas.

### 10.4. Skilyrði sem ber að varast

Skilyrði sem ber að varast Engar upplýsingar tiltækar.

**10.5. Ósamrýmanleg efni**

Ósamrýmanleg efni alkálí. Oxandi efni.

**10.6. Hættuleg niðurbrotsefni**

Hættuleg niðurbrotsefni Vetni, Eldfimar lofttegundir, Ef eldur kemur upp:. Kolefnisoxíð.

**KAFLI 11: Eiturefnafræðilegar upplýsingar****11.1. Upplýsingar um hættuflokka eins og þeir eru skilgreindir í reglugerð (EB) nr. 1272/2008****Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir**

Innöndun. Gegnum húð.

**Einkenni tengd eðlisfræðilegum, efnafræðilegum og eiturefnafræðilegum eiginleikum**

**Einkenni** Innöndun: Innöndun á gufu getur valdið skörpum sársauka í nefi og hálsi, hósta og ræmu. Innöndun á hárrí þéttni getur einnig valdið lungnaþembu sem getur komið fram eftir nokkrar klukkustundir. Langvarandi og endurtekið samband við gufur getur valdið bólgu í nefi og hálsi, krónísku lungnakvefi. Snerting við húð: Snerting við húð getur valdið alvarlegum bruna með roða, skörpum sársauka og sárum. Snerting við augu: Slettur geta valdið miklum sársauka og bruna 'a hornhimnu. Hætta á alvarlegum augnskaða. Gufur geta valdið mikilli ertingu. Inntaka: inntaka getur valdið alvarlegum brunasárum með svíðandi sársauka, uppköstum og hugsanlega losti og nýrnabilun. Hætta á varanlegum skaða vegna sára í vélinda og maga.

**Töluleg mæling á eiturhrifum****Bráð eiturhrif** Getur verið hættulegt við inntöku. Getur verið hættulegt í snertingu við húð.

<b>Própiónsýra (79-09-4)</b>				
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Athugasemdir
OECD, próf nr. 401: Bráð eiturhrif við inntöku	Rotta	Um munn	3455	LD50 (banaskammtur) mg/kg
OECD, próf nr. 402: Bráð eiturhrif á húð	Rotta	Gegnum húð	3235	LD50 (banaskammtur) mg/kg
OECD, próf nr. 403: Bráð eiturhrif við innöndun	Rotta	Innöndun, Gufa	>19.7	LC0 /1h, mg/l
OECD, próf nr. 403: Bráð eiturhrif við innöndun	Rotta	Innöndun, Gufa	24.4	LC0 /8h, mg/l

**Húðæting/húðerting** Ætandi.

<b>Própiónsýra (79-09-4)</b>			
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Niðurstöður:
Aðrar leiðbeiningarreglur	Kanína	Gegnum húð	ætandi Undirflokkur 1B

**Alvarlegur augnskaði/augnerting** Ætandi.

<b>Própiónsýra (79-09-4)</b>			
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Niðurstöður:
Aðrar leiðbeiningarreglur	kanína	Auga	ætandi

**Næming öndunarfæra eða húðar** Hefur ekki næmandi áhrif á húð.

<b>Própiónsýra (79-09-4)</b>			
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Niðurstöður:
OECD, próf nr. 406: Húðnæmi	Naggrís	húð	Hefur ekki næmandi áhrif á húð



**Stökkbreytandi áhrif á kímfrumum** Ekki stökkbreytandi.

Própiónsýra (79-09-4)		
Aðferð	Tegund	Niðurstöður:
OECD, próf nr. 471: Prófun á bakstökkbreytingum í bakteríum	í glasi	Neikvætt
OECD Próf Nr. 476: Prófun í glasi á genastökkbreytingum í spendýrsfrumum	í glasi	Neikvætt Ályktun út frá byggingarlega hliðstæðum efnum (byggingarleg samsvörun)
OECD, próf nr. 479: Arfgeng eiturhrif: Víxlunarprófun systurlitningsþráða í spendýrsfrumum í glasi	í glasi	Neikvætt
OECD-viðmiðunarregla 474 um prófanir: smákjarnaprófun á rauðkornum hjá spendýrum	í lífi	Neikvætt

**Krabbameinsvaldandi áhrif**

Rannsóknir á dýrum hafa ekki sýnt neina krabbameinsvaldandi virkni. Þar sem allar rannsóknir á stökkbreytandi hrifum í glasi og í lífi eru neikvæðar er engin vísbending um krabbameinsvaldandi virkni.

Própiónsýra (79-09-4)				
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Athugasemdir
óþekkt	Rotta	Um munn	4000	NOAEL ppm Rannsóknir á dýrum hafa ekki sýnt neina krabbameinsvaldandi virkni.

**Eiturhrif á æxlun**

Greinst hafa eiturhrif og áhrif til vansköpunar á fósturvísu.

Própiónsýra (79-09-4)				
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Athugasemdir
OECD, próf nr. 414: Rannsókn á eiturhrifum á þroskun á forburðarskeiði	Rotta	Um munn	300	NOAEL mg/kg lþ/dag Ályktun út frá byggingarlega hliðstæðum efnum (byggingarleg samsvörun)

**STOT - váhrif í eitt skipti**

Ertir öndunarfæri.

Própiónsýra (79-09-4)				
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Athugasemdir
		Innöndun		Ertir öndunarfæri

**STOT - endurtekin váhrif**

Gögn sem eru til staðar benda til að afurðin sé með lítil eiturhrif og er ekki flokkuð fyrir áhrif vegna endurtekinna skammta.

Própiónsýra (79-09-4)				
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Athugasemdir
OECD, próf nr. 408: 90 daga rannsókn á eiturhrifum hjá nagdýrum eftir endurtekna skammta við inngjöf	Rotta	Um munn	6200	NOAEL Langvinn áhrif, staðbundin ppm
OECD, próf nr. 408: 90 daga rannsókn á eiturhrifum hjá nagdýrum eftir endurtekna skammta við inngjöf	Rotta	Um munn	50000	NOAEL Altæk eiturhrif ppm
OECD, próf nr. 411: Háflangvinn eiturhrif á húð: 90 daga rannsókn	Mús	Gegnum húð	136.9	LOAEL Háflangvinn eiturhrif mg/kg lþ/dag
OECD, próf nr. 409: 90 daga	Hundur	Um munn	733.4	NOAEL mg/kg lþ/dag

rannsókn á eiturhrifum hjá dýrum, öðrum en nagdýrum, eftir endurtekna skammta við inngjöf				
---	--	--	--	--

### Ásvelgingarhætta

Engin hætta tilgreind.

## 11.2. Upplýsingar um aðrar hættur

### 11.2.1. Efni sem hafa truflandi áhrif á starfsemi innkirtla

Þessi vara inniheldur engin efni sem eru þekkt fyrir eða grunuð um að vera innkirtlatruflandi.

### 11.2.2. Aðrar upplýsingar

#### Önnur skaðleg áhrif

Engar upplýsingar tiltækar.

## KAFLI 12: Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturhrif

Lítill eitrunaráhrif á lífverur í vatni.

Própiónsýra (79-09-4)					
Aðferð	Tegund	Váhrifaleið	Virkur skammtur	Lengd váhrifa	Athugasemdir
DIN 38412	Leuciscus idus	Ferskvatn	>10000	96h	LC50 (banastyrkur) mg/l
Reglugerð (EB) nr. 440/2008, viðauki C.2	Daphnia magna	Ferskvatn	>500	48h	EC50 (raunstyrkur) mg/l
OECD, próf nr. 201: Ferskvatnspörungar og blábakteríur, vaxtarhindrunarpróf	Scenedesmus subspicatus	Ferskvatn	>500	72h	EC50 (raunstyrkur) mg/l
DIN 38412	Leuciscus idus	Ferskvatn	>5000	96h	NOEC mg/l
Reglugerð (EB) nr. 440/2008, viðauki C.2	Daphnia magna	Ferskvatn	250	48h	NOEC mg/l

## 12.2. Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Auðlífbjótanlegt.

Própiónsýra (79-09-4)			
Aðferð	Gildi	Lengd váhrifa	Niðurstöður:
Reglugerð (EB) nr. 440/2008, viðauki C.5 (BOD)	93%	20d	Auðlífbjótanlegt
OECD, próf nr. 302B: Eðlislægur auðlífbjótanleiki: Breytt Zahn-Wellens/EVPA- próf	95%	10d	Auðlífbjótanlegt
óþekkt	74%	30d	Auðlífbjótanlegt

## 12.3. Uppsöfnun í lífverum

Ekki möguleiki á uppsöfnun í lífverum.

Efnaheiti	Deilistuðull	Lífþéttistuðull (BCF)
Própiónsýra	0.33	

## 12.4. Hreyfanleiki í jarðvegi

Ekki er talið að efnið ásogist í miklu magni í svifagnir fastra efna og sets sem byggir á log Pow.

## 12.5. Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eigineikum

Þetta efni uppfyllir ekki skilyrði fyrir flokkun sem PBT eða vPvB.

## 12.6. Efni sem hafa truflandi áhrif á starfsemi innkirtla

Þessi vara inniheldur engin efni sem eru þekkt fyrir eða grunuð um að vera innkirtlatruflandi.

## 12.7. Önnur skaðleg áhrif

Losun í vatn lækkar sýrustig (pH). Þetta getur valdið staðbundnum skaða á fiskum og lífverum í vatni á losunarstað.

## KAFLI 13: Förgun

### 13.1. Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Úrgangur frá efnaleifum/ónotaðri vöru	Efnið er flokkað sem hættulegur úrgangur og þarf að farga því sem slíkum. Brennið í vottaðri brennslustöð.
Mengaðar umbúðir	Endurvinna má umbúðir sem hafa verið vandlega tæmdar og þrifnar.
Úrgangskóðar / úrgangsflokkun samkvæmt EWC / AVV	Úrgangur frá efnaleifum/ónotaðri vöru. 16 03 05*.
Aðrar upplýsingar	Úrgangskóða skal úthlutað af notanda í samræmi við notkun vörunnar.

## KAFLI 14: Upplýsingar um flutninga



### ADR Flutningar á vegum

14.1 UN-númer eða auðkennisnúmer	UN3463
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	Própiónsýra
Lýsing	UN3463, Propionic acid, 8 (3), II, (D/E)
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	8
Hættuundirflokkur	3
14.4 Þökkunarflokkur	II
14.5 Umhverfishætta	Á ekki við
14.6 Sérákvæði	Ekkert
Kóði vegna takmörkunar á flutningi um göng	(D/E)
Takmarkað magn (LQ)	1 L
ADR-hættunúmer (Kemmler-númer)	83

### RID Flutningar með lest

14.1 UN-númer eða auðkennisnúmer	UN3463
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	Própiónsýra
Lýsing	UN3463, Propionic acid, 8 (3), II
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	8
Hættuundirflokkur	3
14.4 Þökkunarflokkur	II
14.5 Umhverfishætta	Á ekki við
14.6 Sérákvæði	Ekkert

### ADN Inland waterway transport

14.1 UN-númer eða auðkennisnúmer	UN3463
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	Própiónsýra
Rétt sendingarlýsing	UN3463, Propionic acid, 8 (+ 3), II
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	8
14.4 Pökkunarflokkur	II
14.5 Hættulegt umhverfinu	Á ekki við
14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda	Ekkert
Flokkunarkóði	CF1

**IMDG Sjóflutningar**

14.1 UN-númer eða auðkennisnúmer	UN3463
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	Própiónsýra
Lýsing	UN3463, Propionic acid, 8 (3), II, (51°C c.c.)
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	8
Hættuundirflokkur	3
14.4 Pökkunarflokkur	II
14.5 Sjávarmengunarvaldur	Á ekki við
14.6 Sérákvæði	Ekkert
Öryggisáætlunarnr	F-E, S-C
Takmarkað magn (LQ)	1 L
14.7 Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá 73/78 og IBC kóðanum	Y , S/P, 3,2G

**IATA Flutningar í lofti**

14.1 UN-númer eða auðkennisnúmer	UN3463
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	Própiónsýra
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	8
Hættuundirflokkur	3
14.4 Pökkunarflokkur	II
Lýsing	UN3463, Propionic acid, 8 (3), II
14.5 Umhverfishætta	Á ekki við
14.6 Sérákvæði	Ekkert
Takmarkað magn (LQ)	0.5 L
ERG-kóði	8F

**KAFLI 15: Upplýsingar varðandi regluverk****15.1. Sértæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis****Alþjóðlegar reglugerðir**

Á ekki við.

**Evrópusambandið**

Þessi vara inniheldur eitt eða fleiri efni sem á að takmarka (reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (REACH), XVII. viðauki), Númer: 03, <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Athugið tilskipun 98/24/EB um heilsuvernd og öryggi starfsmanna gegn hættum tengdum efnum á vinnustað

Takið mið af tilskipun 94/33/EB um vinnuvernd barna og ungmenna

Takið tillit til reglugerðar um fóðuraufni (EB) 1831/2003

Fylgdu eftir lagafyrirmælum um búnað og varnarbúnað sem ætlaður er til notkunar í andrúmslofti sem getur verið sprengihættustaður.

**Landsreglur****Frakkland**

Atvinnusjúkdómar (R-463-3, Frakkland)

Á ekki við

**Þýskaland**

Hættuflokkur vatns (WGK)

lítillega hættulegt fyrir vatn (WGK 1)

**Danmörk**

MAL kenninúmer

5-4

**15.2. Efnaöryggismat**

Efnaöryggismat hefur verið framkvæmt fyrir þetta efni.

**KAFLI 16: Aðrar upplýsingar****Lykill eða skýringartexti við skammstafanir og upphafsstafaorð sem notuð eru á öryggisblaðinu****Heildartexti H-setninga sem vísað er til í lið 3**

H226 - Eldfímur vökvi og gufa

H314 - Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða

H318 - Veldur alvarlegum augnskaða

H335 - Getur valdið ertingu í öndunarfærum

**Skýringartexti**

REACH: Reglugerð um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH) (EB 1907/2006)

CLP: Reglugerð um flokkun, merkingu og þökkun efna og blanda (CLP) (EB 1272/2008)

SVHC (sérlega varasöm efni): Sérlega varasöm efni sem á að heimila:

PBT: Þrávirk eiturefni sem safnast fyrir í lífverum (PBT)

vPvB: Efni sem eru mjög þrávirk og safnast upp í lífverum í miklum mæli (vPvB)

ED: Möguleg áhrif á innkirtla

TWA	TWA (tímavegið meðaltal)	STEL	STEL (Short Term Exposure Limit (viðmiðunarmörk fyrir skammvinn vóhrif) Húðtáknun)
þak +	Hámarks viðmiðunarmark Næmar	*	

Útgáfudagur 26-maí-2023

Dagsetning endurskoðunar 26-maí-2023

Ástæða endurskoðunar Kaflar öryggisblaðs uppfærðir; 1 Notkun, 3 Styrkur

Þetta öryggisblað er í samræmi við kröfur sem gerðar eru í reglugerð (EB) nr. 1907/2006 Reglugerð (EB) nr. 1907/2006, REGLUGERÐ FRAMKVÆMDASTÓRNARINNAR (ESB) Nr. 2020/878 frá 18. júní 2020.

**Fyrirvari**

Upplýsingarnar sem koma fram á þessu öryggisblaði eru réttar samkvæmt okkar bestu vitund og því sem vitað er um vöruna þegar blaðið er gefið út. Upplýsingunum er aðeins ætlað að vera leiðarvísir fyrir meðhöndlun, notkun, vinnslu, geymslu, flutning, förgun og losun efnisins og eru því ekki yfirlýsing um gæði vörunnar eða virkni. Upplýsingarnar eiga aðeins við um það efni sem sérstaklega er tilgreint og gilda því hugsanlega ekki þegar efnið er blandað öðrum efnum eða meðhöndlað frekar, nema það sé tilgreint í textanum.

**Lok öryggisblaðs**

EGHS - IS

Útgáfudagur engar upplýsingar  
liggja fyrir

Dagsetning endurskoðunar  
26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

### Váhrifasviðsmynd

ES 1 Iðnaðar: Framleiðsla efna  
ES 2 Iðnaðar: Transfer of substance or preparation (charging/discharging)  
ES 3 Fagfólk: Transfer of substance or preparation (charging/discharging)  
ES 4 Iðnaðar: Samsetning efnablöndu  
ES 5 Iðnaðar: Notkun in laboratories  
ES 6 Fagfólk Notkun in laboratories  
ES 7 Iðnaðar: Notið í efnavinnslu  
ES 8 Iðnaðar: Notkun as an intermediate  
ES 9 Fagfólk: Notkun í dýrafóðri  
ES 10 Fagfólk: Notið sem hjálparefni í plöntuvarnarefnum

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 1 - Propionic Acid
Efnaheiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

### Váhrifasviðsmynd

#### Kafla 1 - Titill

Titill	ES1 - Iðnaðar: Framleiðsla efna
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

#### Kafla 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

##### Kafla 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið ERC1 - Framleiðsla efna

##### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

##### Kafla 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virki sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC1 - Notað í lokuðum ferlum, engin hætta á váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	>4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Hlífðarbúnaður fyrir hendur á ekki við
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC2 - Notkun í lokaðri, órofinni vinnslu með einstaka stýrðum váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	EF um váhrif er að ræða: Notið tilskildar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Notið öndunargrímu ef góð loftræsting er ekki fyrir hendi
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC3 - Notkun í lokaðri lotuvinnslu (efnasmiði eða samsetning)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	EF um váhrif er að ræða: Notið tilskildar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Notið öndunargrímu ef góð loftræsting er ekki fyrir hendi
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafla 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC1 - Framleiðsla efna

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

## Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Útreikningsaðferð		EasyTRA		
Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.0004
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.034 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.001
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.039 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.042
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.715 mg/kg bw/day	0.055
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.137 mg/kg bw/day	0.007
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.127
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.299
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.46 mg/kg bw/day	0.133

**Kaflí 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum**

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.



**Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]**

Vöruheiti	ES 2 - Propionic Acid
Efnahæiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

**Váhrifasviðsmynd****Kafli 1 - Titill**

Titill	ES2 - Iðnaðar: Transfer of substance or preparation (charging/discharging)
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

**Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar****Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum**

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC4 - Iðnaðarnotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni
--	--

**Athugasemdir**

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

**Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn**

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC8a - Flutningur efnis eða efnablöndu (ferming/afferming) frá/til skipa/stórra gáma í ósérhæfðum verksmiðjum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	960 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa

Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC8b - Flutningur efnis eða efnablöndu (ferming/afferming) frá/til skipa/storra gáma í sérhæfðum verksmiðjum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	960 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC9 - Flutningur efnis eða efnablöndu í litlum geymum (með tilskildum hámmörkum fyrir bæði þyngd og magn)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

##### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC4 - Iðnaðarnotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni

##### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

##### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar
--------	-------------	-------------------	--------------------	-----------------------

				(RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.296
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.697
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	5.83 mg/kg bw/day	0.427
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	4.948 mg/kg bw/day	0.343
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	1.371 mg/kg bw/day	0.066
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.576 mg/kg bw/day	0.277

#### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

**Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]**

Vöruheiti	ES 3 - Propionic Acid
Efnahæiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

**Váhrifasviðsmynd****Kafli 1 - Titill**

Titill	ES3 - Fagfólk: Transfer of substance or preparation (charging/discharging)
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023
Notkunarsvið	SU3 - Iðnaðarnot: Notkun efnanna sem slíkra eða í efnablöndum á iðnaðarsvæðum

**Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar****Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum**

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC8a - Viðtæk notkun innandyra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum
--	---

**Athugasemdir**

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

**Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn**

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virki sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC8a - Flutningur efnis eða efnablöndu (ferming/afferming) frá/til skipa/storra gáma í ósérhæfðum verksmiðjum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Tryggja skal góða stýrða loftræstingu (fimm til tíu loftskipti á hverri klst.)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	960 cm <sup>2</sup>

Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC8b - Flutningur efnis eða efnablöndu (ferming/afferming) frá/til skipa/stórra gáma í sérhæfðum verksmiðjum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	960 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC9 - Flutningur efnis eða efnablöndu í litlum geymum (með tilskildum háþörkum fyrir bæði þyngd og magn)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kaflí 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC8a - Víðtæk notkun innandyrna á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

#### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	23.15 mg/m <sup>3</sup>	0.317
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	23.15 mg/m <sup>3</sup>	0.747
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	6.05 mg/kg bw/day	0.448
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.296
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.697
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8b	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	5.83 mg/kg bw/day	0.427
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	1.371 mg/kg bw/day	0.066
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.296
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.697
Virk sviðsmynd [CS] PROC 9	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	4.458 mg/kg bw/day	0.362

#### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
 liggja fyrir

 Dagsetning endurskoðunar  
 26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 4 - Propionic Acid
Efnahæiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kafli 1 - Titill

Titill	ES4 - Iðnaðar: Samsetning efnablöndu
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið ERC2 - Samsetning efnablöndu

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC1 - Notað í lokuðum ferlum, engin hætta á váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Hlíðarbúnaður fyrir hendur á ekki við
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC2 - Notkun í lokaðri, órofinni vinnslu með einstaka stýrðum váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC3 - Notkun í lokaðri lotuvinnslu (efnasmíði eða samsetning)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 4
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC4 - Notkun í lotuvinnslu og annarri vinnslu (efnasmíði) þar sem váhrif eru möguleg PROC5 - Blöndun í lotum við samsetningu efnablöndu og hluta (fjölþrepa og/eða veruleg snerting)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss



**Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum****Váhrif á umhverfi**

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC2 - Samsetning efnablöndu

**Athugasemdir**

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

**Stjórnun á váhrifum á starfsmenn****Útreikningsaðferð**

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.0343 mg/kg bw/day	0.0016
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.0309 mg/m <sup>3</sup>	0.0004
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	0.0309 mg/m <sup>3</sup>	0.001
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.0387 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.042
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.1
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.715 mg/kg bw/day	0.055
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.137 mg/kg bw/day	0.007
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.127
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.299
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.46 mg/kg bw/day	0.133
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	1.371 mg/kg bw/day	0.066
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - innöndun, til skamms tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.576 mg/kg bw/day	0.277
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - innöndun,	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498

	til langs tíma - staðbundið			
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	4.948 mg/kg bw/day	0.343

#### Kafla 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
liggja fyrir

Dagsetning endurskoðunar  
26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 5 - Propionic Acid
Efnaheiti	Própíónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kafli 1 - Titill

Titill	ES5 - Iðnaðar: Notkun in laboratories
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própíónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið ERC4 - Iðnaðarnotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC15 - Notið sem prófefni á rannsóknarstofu
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC4 - Iðnaðarmotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

#### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	Áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.067 mg/kg bw/day	0.003
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	2.273 mg/kg bw/day	0.215

### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
 liggja fyrir

 Dagsetning endurskoðunar  
 26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 6 - Propionic Acid
Efnaheiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kafli 1 - Titill

Titill	ES6 - Fagfólk: Notkun in laboratories
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið ERC8a - Víðtæk notkun innandryra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC15 - Notið sem prófefni á rannsóknarstofu
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC8a - Víðtæk notkun innandyra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

#### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	Áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.067 mg/kg bw/day	0.003
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 15	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	2.273 mg/kg bw/day	0.215

### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
 liggja fyrir

 Dagsetning endurskoðunar  
 26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 7 - Propionic Acid
Efnahæiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kafli 1 - Titill

Titill	ES7 - Iðnaðar: Notið í efnavinnslu
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfissváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC4 - Iðnaðarnotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni ERC6b - Iðnaðarnotkun hvarfgjarnra hjálparefna í framleiðslu
--	--

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfissvættu var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virkt sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC1 - Notað í lokuðum ferlum, engin hættu á váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	>4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Hlífðarbúnaður fyrir hendur á ekki við
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar

Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC2 - Notkun í lokaðri, órofinni vinnslu með einstaka stýrðum váhrifum PROC4 - Notkun í lotuvinnslu og annarri vinnslu (efnasmiði) þar sem váhrif eru möguleg
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virk sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC3 - Notkun í lokaðri lotuvinnslu (efnasmiði eða samsetning)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kaflí 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC4 - Iðnaðarnotkun hjálparefna í framleiðsluferlum og vörum, án þess að efnin verði hluti af vörunni  
ERC6b - Iðnaðarnotkun hvarfgjarnra hjálparefna í framleiðslu

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

#### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar
--------	-------------	-------------------	--------------------	-----------------------



				(RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.034 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.0004
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.001
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.039 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.042
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.715 mg/kg bw/day	0.055
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.137 mg/kg bw/day	0.007
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.127
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.299
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.46 mg/kg bw/day	0.133
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	1.371 mg/kg bw/day	0.066
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.211
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	15.433 mg/m <sup>3</sup>	0.498
Virk sviðsmynd [CS] PROC 4	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.576 mg/kg bw/day	0.277

#### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
 liggja fyrir

 Dagsetning endurskoðunar  
 26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 8 - Propionic Acid
Efnaheiti	Própíónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kafli 1 - Titill

Titill	ES8 - Iðnaðar: Notkun as an intermediate
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própíónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC6a - Iðnaðarnotkun sem leiðir af sér framleiðslu annarra efna (notkun milliefna)
--	---

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC1 - Notað í lokuðum ferlum, engin hætta á váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	>4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Hlífðarbúnaður fyrir hendur á ekki við
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virki sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC2 - Notkun í lokaðri, órofinni vinnslu með einstaka stýrðum váhrifum
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	480 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

Titill	Virki sviðsmynd [CS] 3
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC3 - Notkun í lokaðri lotuvinnslu (efnasmiði eða samsetning)
Nær styrkleika allt að	100%
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	240 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Lófi annarrar handar
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafla 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

##### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC6a - Iðnaðarnotkun sem leiðir af sér framleiðslu annarra efna (notkun milliefna)

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

##### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	Áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virki sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - húð, langvarandi -	EasyTRA	0.034 mg/kg bw/day	0.002

	kerfistengdur			
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.0004
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	0.031 mg/m <sup>3</sup>	0.001
Virk sviðsmynd [CS] PROC 1	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.039 mg/kg bw/day	0.002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.042
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	3.087 mg/m <sup>3</sup>	0.01
Virk sviðsmynd [CS] PROC 2	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.715 mg/kg bw/day	0.055
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	0.137 mg/kg bw/day	0.007
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.127
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	9.26 mg/m <sup>3</sup>	0.299
Virk sviðsmynd [CS] PROC 3	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.46 mg/kg bw/day	0.133

#### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

**Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]**

Vöruheiti	ES 9 - Propionic Acid
Efnaheiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

**Váhrifasviðsmynd****Kafli 1 - Titill**

Titill	ES9 - Fagfólk: Notkun í dýrafóðri
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

**Kafli 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar****Kafli 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum**

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC8a - Víðtæk notkun innandyrna á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum ERC8d - Víðtæk notkun utandyra á hjálparefnum í vinnslu í opnum kerfum
--	--

**Athugasemdir**

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

**Kafli 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn**

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC5 - Blöndun í lotum við samsetningu efnablöndu og hluta (fjölprepa og/eða veruleg snerting)
Nær styrkleika allt að	100 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	>4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Við venjulegar notkunaraðstæður: Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 5, 80% Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt	480 cm <sup>2</sup>

að	
Athugasemdir	Lófar beggja handa
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC11 - Uðun utan iðnaðar
Nær styrkleika allt að	10 %
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Ekkert
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Notið nauðsynlegar persónuhlífar Wear suitable gloves tested to EN374 APF 10, 90%
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Tryggja skal að dyr og gluggar séu opin Regluleg skoðun og viðhald á búnaði og vélum Tryggja skal að verkið sé unnið fyrir utan öndunarsvið starfsmanns (fjarlægðin frá höfði til vöru þarf að vera lengri en 1 m) Tryggja skal að verkið sé ekki framkvæmt af fleiri en einum starfsmanni í einu
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	1500 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Báðar hendur og efri hluti úlniðs
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun innanhúss

### Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC8a - Víðtæk notkun innandyra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum  
 ERC8d - Víðtæk notkun utandyra á hjálparefnum í vinnslu í opnum kerfum

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

#### Útreikningsaðferð

Stoffenmanager-líkan sem notað er og EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	2.743 mg/kg bw/day	0.131
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.296
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	EasyTRA	21.607 mg/m <sup>3</sup>	0.697
Virk sviðsmynd [CS] PROC 5	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	5.83 mg/kg bw/day	0.427
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	EasyTRA	1.071 mg/kg bw/day	0.051
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	Stoffenmanager-líkan sem notað er	28.52 mg/m <sup>3</sup>	0.391

Virk sviðsmynd [CS] PROC 11	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	Stoffenmanager-líkan sem notað er	28.52 mg/m <sup>3</sup>	0.920
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	5.146 mg/kg bw/day	0.442

#### Kafla 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.

Útgáfudagur engar upplýsingar  
 liggja fyrir

 Dagsetning endurskoðunar  
 26-maí-2023

Endurskoðunarnúmer 1

## Viðauki við öryggisblaðið í samræmi við reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vöruheiti	ES 10 - Propionic Acid
Efnahæiti	Própiónsýra
CAS-nr	79-09-4
EB-nr	201-176-3
REACH-skráningarnúmer	01-2119486971-24-0002
Hreint efni/blanda	Efni

## Váhrifasviðsmynd

### Kaflí 1 - Titill

Titill	ES10 - Fagfólk: Notið sem hjálparefni í plöntuvarnarefnum
Endurskoðunarnúmer	1
Vöruheiti	Própiónsýra
Dagsetning endurskoðunar	26-maí-2023

## Kaflí 2 - Notkunaraðstæður og ráðstafanir vegna áhættustýringar

### Kaflí 2.1 - Stjórnun á umhverfisváhrifum

Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið	ERC8a - Víðtæk notkun innandryra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum ERC8d - Víðtæk notkun utandyra á hjálparefnum í vinnslu í opnum kerfum
--	--

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing.

### Kaflí 2.2 - Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

Stjórnun á váhrifum á starfsmenn	
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 1
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC8a - Flutningur efnis eða efnablöndu (ferming/afferming) frá/til skipa/storra gáma í ósérhæfðum verksmiðjum
Nær styrkleika allt að	100 %
Athugasemdir	handheld úðun húðun á dráttartæki
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	>4 h/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Utandyra Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Hlífðarbúnaður fyrir hendur á ekki við Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar Notið nauðsynlegar persónuhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert



Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	960 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Báðar hendur
Notkun innanhúss/utanhúss	Utandyra
Titill	Virk sviðsmynd [CS] 2
Vinnsluflokkur/-flokkar	PROC11 - Úðun utan iðnaðar
Nær styrkleika allt að	100 %
Athugasemdir	handheld úðun húðun á dráttartæki
Eðlisástand vöru	vökvi
Tímalengd váhrifa	> 4 hours/day
Notkunartíðni	5 daga á viku
Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna dreifingu frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum	Utandyra Sjáið fyrir góðri loftræstingu (ekki færri en þrjú til fimm loftskipti á klukkustund)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	Öndunarhlífar eiga ekki við Hlíðarbúnaður fyrir hendur á ekki við Ef hugsanleg váhrif verða: Notið viðeigandi öndunarhlífar Notið nauðsynlegar persónuhlífar
Skipulagsráðstafanir til að koma í veg fyrir / takmarka losun, dreifingu og váhrif	Ekkert
Nær yfir snertingu við húðsvæði í allt að	1500 cm <sup>2</sup>
Athugasemdir	Báðar hendur og efri hluti úlnliðs
Notkun innanhúss/utanhúss	Notkun utanhúss

### Kafli 3 - Útreikningar á váhrifum

#### Váhrif á umhverfi

#### Losunarflokkur/losunarflokkar út í umhverfið

ERC8a - Víðtæk notkun innandyra á hjálparefnum við vinnslu í opnum kerfum  
 ERC8d - Víðtæk notkun utandyra á hjálparefnum í vinnslu í opnum kerfum

#### Athugasemdir

Þar sem ekki var auðkennd nein umhverfishætta var ekki framkvæmt neitt umhverfistengt mat á váhrifum né áhættulýsing

#### Stjórnun á váhrifum á starfsmenn

##### Útreikningsaðferð

EasyTRA

Titill	Váhrifaleið	Útreikningsaðferð	áætlað váhrifastig	Kvarði áhættulýsingar (RCR)
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a húðun á dráttartæki	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	ECPA OWB Tool v3.2	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a húðun á dráttartæki	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	ECPA OWB Tool v3.2	0.0005 mg/m <sup>3</sup>	6.85 E-6
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a húðun á dráttartæki	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	ECPA OWB Tool v3.2	0.0005 mg/m <sup>3</sup>	0.000016
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a húðun á dráttartæki	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	0.274 mg/kg bw/day	0.013
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a handheld úðun	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	ECPA OWB Tool v3.2	2.93 mg/kg bw/day	0.140
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a handheld úðun	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	ECPA OWB Tool v3.2	0.005 mg/m <sup>3</sup>	0.000068
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a	Starfsmaður - innöndun,	ECPA OWB Tool v3.2	0.005 mg/m <sup>3</sup>	0.000161

handheld úðun	til langs tíma - staðbundið			
Virk sviðsmynd [CS] PROC 8a handheld úðun	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	2.931 mg/kg bw/day	0.140
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 húðun á dráttartæki	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	ECPA OWB Tool v3.2	1.31 mg/kg bw/day	0.063
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 húðun á dráttartæki	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	ECPA OWB Tool v3.2	0.014 mg/m <sup>3</sup>	0.0002
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 húðun á dráttartæki	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	ECPA OWB Tool v3.2	0.014 mg/m <sup>3</sup>	0.0005
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 húðun á dráttartæki	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.312 mg/kg bw/day	0.063
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 handheld úðun	Starfsmaður - húð, langvarandi - kerfistengdur	ECPA OWB Tool v3.2	0.577 mg/kg bw/day	0.028
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 handheld úðun	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - almennt	ECPA OWB Tool v3.2	3.5 mg/m <sup>3</sup>	0.048
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 handheld úðun	Starfsmaður - innöndun, til langs tíma - staðbundið	ECPA OWB Tool v3.2	3.5 mg/m <sup>3</sup>	0.113
Virk sviðsmynd [CS] PROC 11 handheld úðun	Starfsmaður - blandað til langs tíma - almennt	EasyTRA	1.077 mg/kg bw/day	0.076

#### Kafli 4 - Leiðbeiningar til að athuga samræmi við sviðsmynd af váhrifum

Ekki er gert ráð fyrir að áætluð váhrif fari yfir gildandi viðmiðunarmörk (gefin upp í 8. kafla SDS) þegar ráðstafanir varðandi notkunaraðstæður/áhættustjórnun sem fjallað er um í 2. kafla eru framkvæmdar. Þegar aðrar ráðstafanir við áhættustjórnun/notkunaraðstæður eru gerðar skulu notendur tryggja að stjórnun áhættu sé a.m.k. á sambærilegu stigi. Leiðbeiningar byggjast á áætluðum notkunarskilyrðum sem eiga e.t.v. ekki við alls staðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir til að skilgreina viðeigandi ráðstafanir við áhættustjórnun á hverjum stað.