



FRELUB 650

Öryggisblað 32053
nr. :

fyrri endurskoðunardagur : 2025/03/07

1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins

1.1 Vörukenni

Vöruheiti : FRELUB 650
UFI : WVRU-U2TA-V00Y-UFOW

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

Tilgreind notkun
Bremsuvökvi. Samsetningaraukefni, smurefni og feiti - Í iðnaði Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Í iðnaði Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Notað af fagmönnum

1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Denmark A/S
Amerika Plads 29
DK - 2100 København Ø
Tel : +45 45813701
sm.nordic-reach@totalenergies.com

Tengiliður

H.S.E

1.4 Neyðarsímanúmer

Ráðgjafarnefnd/Eitrunarmiðstöð

Símanúmer : Eitrunarmiðstöð : +354 543 2222

Birgir

Símanúmer : Neyðarsími: +44 1235 239670

2. LIÐUR: Hættugreining

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Skilgreining á vöru : Efnablanda

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

Repr. 2, H361fd

Varan telst hættuleg samkvæmt reglugerð (EB) 1272/2008 með síðari breytingum.

Í kafla 16 er að finna heildartexta hættusetninga sem tilgreindar eru hér á undan.

For more details about adverse physical, human health and environmental effects, see sections 9 to 12.

2.2 Merkingaratriði

Hættumerki

:



Viðvörðunarröð

: Varúð

H-Setningar

: H361fd - Grunað um að hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.

Varnaðarsetning

Almennt

: P101 - Ef leita þarf læknis skal hafa ílát eða merkimiða tiltæk.
P102 - Geymist þar sem börn ná ekki til.
P103 - Lestu vandlega og fylgdu öllum leiðbeiningum.

Til að fyrirbyggja

: P201 - Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun.
P280 - Notið hlífðarhanska, hlífðarklæðnað og augn eða andlitshlíf.

Viðbrögð

: P308 + P313 - EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða: Leitið læknis.

Geymsla

: P405 - Geymist á læstum stað.

Förgun

: P501 - Fargið innihaldi/íláti í samræmi við allar staðbundnar, svæðisbundnar reglugerðir og reglugerðir á landsvísi og aðjóðavísi.

Inniheldur

: tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Aðrir hlutar merkimiða

: Á ekki við.

XVII. viðauki - Takmarkanir
að því er varðar
framleiðslu,
markaðssetningu og
notkun tiltekinna
hættulegra efna,
efnablandna og hluta

: Á ekki við.

2.3 Aðrar hættur

Varan uppfyllir skilyrði um
PBT eða vPvB skv.
reglugerð (EB) nr.
1907/2006, viðauka XIII

: Þessi blanda inniheldur engin efni sem eru metin til að vera PBT eða vPvB í styrk $\geq 0,1\%$. This product does not contain any substance present at a concentration equal to or greater than 0.1% by mass, included in the list drawn up in accordance with article 59, paragraph 1 of the REACH Regulation, due to its endocrine disrupting properties, or a substance known to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation 2018/605.

Aðrar hættur sem leiða
ekki til flokkunar

: Hætta á að renna til á vöru sem lekið hefur niður.

3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

3.2 Blöndur

: Efnablanda

Vara/efni	Auðkenni	% (massahlutfall)	Flokkun	Sértæk styrkleikamörk, margföldunarstuðlar og matsgildi bráðra eiturhrifa	Gerð
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	REACH #: 01-2119462824-33 EB: 250-418-4 CAS: 30989-05-0	≥30 - <50	Repr. 2, H361fd	-	[1]
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	REACH #: 01-2119531322-53 EB: 907-996-4	≥10 - <20	Eye Dam. 1, H318	Eye Dam. 1, H318: C ≥ 30% Eye Irrit. 2, H319: 20% ≤ C < 30%	[1]
diethylene glycol	REACH #: 01-2119457857-21 EB: 203-872-2 CAS: 111-46-6	≥1 - ≤10	Acute Tox. 4, H302	Matsgildi bráðra eiturhrifa [inntaka] = 500 mg/kg	[1] [2]
1,1'-imínódíprópan-2-ól	REACH #: 01-2119475444-34 EB: 203-820-9 CAS: 110-97-4 Atriðaskrá: 603-083-00-7	≥1 - <2.5	Eye Irrit. 2, H319	-	[1]
Í kafla 16 er að finna heildartexta hættusetninga sem tilgreindar eru hér á undan.					

Það eru engin viðbótar innihaldsefni til staðar sem, samkvæmt núverandi þekkingu birgis og í þeim styrkleika sem um er að ræða, eru flokkuð sem hættuleg heilsu eða umhverfi, eru PBT eða vPvB eða sem eru með skilgreind váhrifamörk á vinnustað (vinnuverndarmörk) og sem þarf þessvegna að tilkynna um í þessum kafla.

Gerð

[1] Efni sem er flokkað hættulegt heilsu eða umhverfi

[2] Efni sem hefur váhrifsmörk á vinnustað

Vinnuverndarmörk, ef þau eiga við, eru listuð upp í kafla 8.

4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi

Snerting við augu

: Skolið strax augu með miklu vatni og lyftið efra og neðra augnloki öðru hvoru. Athugið og fjarlægið allar snertilinsur. Skolið í að minnsta kosti 10 mínútur. Leitið lækni ef erting kemur fram.

Innöndun

: Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun. Ef sjúklingurinn andar ekki, andar óreglulega eða fer í öndunarstopp skal þjálfað starfslið veita öndunarhjálp eða gefa súrefni. Það getur verið hættulegt fyrir þann aðila sem veitir skyndihjálpið að beita munn við munn aðferðinni. Leitið lækni. Sé einstaklingurinn meðvitundarlaus skal koma honum í læsta hliðarlegu og leita læknishjálpar án tafar. Haldið öndunarvegi opnum. Losið um þröng föt, eins og kraga, hálsbindi, belti eða mittisól. Ef um er að ræða innöndun á niðurbrotsefnum í eldsvoða geta sjúkdómseinkenni komið fram síðar. Einstaklingur sem orðið hefur

Snerting við húð	: fyrir váhrifum gæti þurft að vera undir lækniseftirliti í 48 klukkustundir.
	: Skolið húð sem hefur óhreinkast af efninu með nægu vatni. Fjarlægja skal föt og skó sem óhreinkast af efninu. Skolið í að minnsta kosti 10 mínútur. Leitið lækni. Þvoið fatnað áður en hann er notaður á ný. Hreinsið skó vandlega fyrir næstu notkun.
Inntaka	: Skolið munn með vatni. Fjarlægjið gervigóma, ef þeir eru til staðar. Ekki skal framkalla uppköst nema samkvæmt ráðleggingum heilbrigðisstarfsfólks. Ef uppköst eiga sér stað, skal höfðinu haldið svo lágt að æla berist ekki niður í lungu. Leitið lækni. Aldrei skal gefa meðvitundarlausum aðila eitthvað inn um munn. Sé einstaklingurinn meðvitundarlaus skal koma honum í læsta hliðarlegu og leita læknihjálpar án tafar. Haldið öndunarvegi opnum. Losið um þröng föt, eins og kraga, hálsbindi, belti eða mittisól.
Persónuhlífar skyndihjálparfólks	: Engin aðgerð skal framkvæmd sem felur í sér persónulega áhættu eða án þess að viðeigandi þjálfun hafi farið fram. Það getur verið hættulegt fyrir þann aðila sem veitir skyndihjálpar að beita munn við munn aðferðinni.

4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin

Snerting við augu	: Engar sértækar upplýsingar.
Innöndun	: minnkuð fósturþyngd aukinn fósturdauði vansköpun í beinagrind
Snerting við húð	: minnkuð fósturþyngd aukinn fósturdauði vansköpun í beinagrind
Inntaka	: minnkuð fósturþyngd aukinn fósturdauði vansköpun í beinagrind

4.3 Upplýsingar um tafarlausa lækniðumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Athugasemdir ætlaðar lækni	: Ef um er að ræða innöndun á niðurbrotsefnum í eldsvoða geta sjúkdómseinkenni komið fram síðar. Einstaklingur sem orðið hefur fyrir váhrifum gæti þurft að vera undir lækniseftirliti í 48 klukkustundir.
Sérstök meðhöndlun	: Engin sértæk meðferð.

5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

5.1 Slökkvibúnaður

Viðeigandi slökkvibúnaður : Notið þurrt efnaduft, CO₂, vatnsúða (þoku) eða froðu.

Óhentugur slökkvibúnaður : Notið ekki vatnsháþrýstidælu.

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Hætta sem stafar af efninu eða blöndunni : Við eldsvoða eða upphitun mun þrýstingur aukast hratt og ílátið getur sprungið.

Hættuleg brennanleg vara : kolsýringur
koldíoxíð
köfnunarefnisoxíð

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

- Sérstakar varnaraðgerðir fyrir slökkviliðsmenn** : Einangrið slysstað umsvifalaust með því að fjarlægja alla aðila burt af slysstað ef eldur er laus. Engin aðgerð skal framkvæmd sem felur í sér persónulega áhættu eða án þess að viðeigandi þjálfun hafi farið fram.
- Sérstakan hlífðarbúnað fyrir slökkviliðsmenn** : Slökkviliðsmenn skulu klæðast viðeigandi hlífðarbúnaði og nota ferskloftsgrímu eða öndunartæki með samþjöppuðu súrefni (SCBA) og skal tækið tengt heilgrímu sem er undir jákvæðum þrýstingi. Klæðnaður fyrir slökkviliðsmenn (m.a. hjálmur, hlífðarstígvél og hlífðarhanskar) sem uppfyllir Evrópustaðal EN 469 veitir lágmarksvernd þegar um efnaslys er að ræða.

6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysi

6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir

- Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu** : Engin aðgerð skal framkvæmd sem felur í sér persónulega áhættu eða án þess að viðeigandi þjálfun hafi farið fram. Rýma skal nærliggjandi svæði. Haldið ónauðsynlegum og óvernduðum starfsmönnum fjarri. Ekki snerta eða ganga í gegnum efnaleka. Andið ekki að ykkur gufu eða úða. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Notið viðeigandi öndunargrímu þegar loftræsting er ekki næg. Notið viðeigandi hlífðarbúnað.
- Fyrir bráðaliða** : Ef nauðsynlegt er að klæðast sérhönnuðum fatnaði til að eiga við lekann skal leita upplýsinga í kafla 8 varðandi hentug og óhentug efni. Sjá einnig upplýsingar í kaflanum „Ætlað starfsfólki sem vinnur ekki við neyðarþjónustu“.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

- Forðist að dreifa efnaleka og afrennsli og forðist snertingu við jarðveg, vatnaumhverfi, niðurföll og ræsi. Ef varan hefur valdið umhverfismengun (í niðurföllum, vatnaleiðum, jarðvegi eða andrúmslofti) ber að tilkynna það til viðeigandi yfirvalda.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

- Litill leki** : Hindrið leka ef því fylgir engin áhætta. Fjarlægja skal ílát frá lekasvæði. Frásogið með óvirku efni og setjið í viðeigandi ílát til förgunar. Förgun sem verktaki með leyfi til að farga úrgangi sér um.
- Mikill leki** : Hindrið leka ef því fylgir engin áhætta. Fjarlægja skal ílát frá lekasvæði. Nálgist lekann undan vindi. Hindra skal að efnið berist í ræsi, vatnaumhverfi, kjallara eða inn í lokuð rými. Afmarkið og takið upp leka með óbrennanlegu íseygu efni, þ.e. Sandi, jarðvegi, vermíkúlfíti eða kísilgúr, og setjið síðan í ílát til förgunar samkvæmt lögum og reglugerðum á hverjum stað. Förgun sem verktaki með leyfi til að farga úrgangi sér um. Mengað ísogsefni getur valdið sömu hættu og varan sem helltist niður.

6.4 Tilvísun í aðra liði

- Nánari tengiliðaupplýsingar fyrir neyðarþjónustu er að finna í kafla 1. Nánari upplýsingar um viðeigandi hlífðarbúnað er að finna í kafla 8. Frekari upplýsingar um meðhöndlun úrgangs er að finna í kafla 13.

7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla

7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

- Varúðarráðstafanir** : Notið viðeigandi hlífðarbúnað (sjá Kafla 8). Varist snertingu - aflið sérstakra notkunarleiðbeininga. Forðist váhrif á meðgöngu. Nauðsynlegt er að lesa og skilja allar viðvaranir áður en efnið er notað. Forðist að berist í augu, á húð eða í fatnað. Ekki skal taka efnið inn. Andið ekki að ykkur gufu eða úða. Ef efnið skapar hættu við öndun við eðlilega notkun skal aðeins nota það við fullnægjandi loftræstingu eða með viðeigandi öndunargrímu. Geymið í upprunalegum umbúðum eða öðrum samþykktum umbúðum sem búnar eru til úr samrýmanlegu efni og eru þétt lokaðar þegar varan er ekki í notkun. Tóm ílát eða lok geta innihaldið efnaleifar og verið hættulegar. Endurnotið ekki ílátið.

Sjá kafla 10 til að fá upplýsingar um ósamrýmanleg efni fyrir meðhöndlun eða notkun.

Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum : Að borða, drekka og reykja skal vera bannað á svæðum þar sem þetta efni er meðhöndlað, geymt eða unnið. Starfsmenn skulu þvo hendur og andlit áður en þeir borða, drekka eða reykja. Afklæðist menguðum fatnaði og hlífðarbúnaði áður en farið er inn á svæði þar sem matar er neytt. Frekari upplýsingar um hreinlætisráðstafanir er að finna í kafla 8.

7.2 Öruggr geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

Geymið ekki við hærri hita en: 25°C (77°F). Geymist í samræmi við lög og reglugerðir. Geymið í upprunalegum umbúðum varið beinu sólarljósi á þurrum köldum og vel loftræstum stað, fjarri ósamrýmanlegum efnum (sjá kafla 10) og mat og drykk. Geymist á læstum stað. Haldið ílátum þétt lokuðum og innsigliðum þangað til þau eru tilbúin til notkunar. Ílát sem hafa verið opnuð verður að innsigla aftur vandlega og halda þeim uppréttum til að koma í veg fyrir leka. Geymið ekki í ómerktum ílátum. Notið viðeigandi umbúnað/umbúðir til að forðast mengun umhverfisins.

7.3 Sértek, endanleg notkun

Ráðleggingar : Nánari upplýsingar um váhrifasviðsmyndir er að finna í viðauka öryggisblaðsins.
Sérstakar úrlausnir í iðnaði : Ekki fyrirleggjandi.

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur

Viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi

Vara/efni	Viðmiðunarmörk fyrir váhrif
diethylene glycol	Velferdarráðuneytið, Mengunarmarkaskrá (Ísland, 11/2023) TWA 8 klukkustundir: 11 mg/m ³ . TWA 8 klukkustundir: 2.5 ppm.

Biological Limit Values (BLV)

Engir útsetningarstuðlar þekktir.

Ráðlagðar verklagsreglur um vöktun : Vísa skal til eftirlitsstaðla, til að mynda eftirfarandi: Evrópustaðall EN 689 (Andrúmsloft á vinnustöðum - Leiðbeiningar um mat á váhrifum við innöndun fyrir iðefnum til að bera saman við viðmiðunarmörk og mælingaraðferð) Evrópustaðall EN 14042 (Andrúmsloft á vinnustöðum - Leiðbeiningar um innleiðingu og notkun á verklagssefnum til að meta váhrif gagnvart iðefnum og líffræðilegum áhrifavöldum) Evrópustaðall EN 482 (Andrúmsloft á vinnustöðum - Almennar kröfur um afköst verklagsreglna til að mæla iðefni) Einnig er krafist tilvísunar til leiðbeininga í hverju landi fyrir sig varðandi aðferðir til að meta hættuleg efni.

Tilmæli varðandi váhrif í starfi : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

DNEL/DNEL-gildi

Vara/efni	Niðurstaða
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennir - Langtíma - Um munn 1.5 mg/kg líkamsþyngdar/dag <u>Áhrif</u> : Almennar Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennir - Langtíma - Á húð 1.5 mg/kg líkamsþyngdar/dag <u>Áhrif</u> : Almennar

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)
ethoxy)ethanol and
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

diethylene glycol

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Innöndun

2.6 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð

4.2 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun

14.8 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Um munn

2.5 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Á húð

25 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð

50 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Innöndun

117 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun

195 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun

44 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Innöndun

12 mg/m³

Áhrif: Staðbundin

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Innöndun

12 mg/m³

Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennigur - Langtíma - Á húð

21 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

1,1'-imínódíprópan-2-ól

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð
43 mg/kg líkamsþyngdar/dag
Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun
60 mg/m³
Áhrif: Staðbundin

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð
120 µg/cm²
Áhrif: Staðbundin

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennir - Langtíma - Um munn
1.3 mg/kg líkamsþyngdar/dag
Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennir - Langtíma - Innöndun
3.9 mg/m³
Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð
5 mg/kg líkamsþyngdar/dag
Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Almennir - Langtíma - Á húð
6.3 mg/kg líkamsþyngdar/dag
Áhrif: Almennar

Áhrifaleysismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun
6.4 mg/m³
Áhrif: Almennar

PNEC (Predicted No-Effect Concentration)

Vara/efni	Niðurstaða
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	<p>Set í ferskvatni 760 µg/kg dw</p> <p>Set í sjó 76 µg/kg dw</p> <p>Jarðvegur 28.3 µg/kg dw</p> <p>Skólpheinsistöð 100 mg/l</p> <p>Ferskt vatn 211.2 µg/l</p> <p>Sjávarvatn 21.12 µg/l</p>
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)	Ferskt vatn

ethoxy)ethanol and
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

2 mg/l

Sjávarvatn

0.2 mg/l

Set í ferskvatni

6.6 mg/kg dwt

Set í sjó

0.66 mg/kg dwt

Jarðvegur

0.46 mg/kg dwt

Skólphreinsistöð

500 mg/l

Fylgieitrun

111 mg/kg

diethylene glycol

Ferskt vatn

10 mg/l

Sjávarvatn

1 mg/l

Set í ferskvatni

20.9 mg/kg dwt

Jarðvegur

1.53 mg/kg dwt

Skólphreinsistöð

199.5 mg/l

Set í sjó

2.09 mg/kg dwt

1,1'-imínódíprópan-2-ól

Ferskt vatn

0.2777 mg/l

Sjávarvatn

0.02777 mg/l

Set í ferskvatni

2.33 mg/kg dwt

Set í sjó

0.233 mg/kg dwt

Jarðvegur

0.303 mg/kg dwt

Skólphreinsistöð

15000 mg/l

8.2 Váhrifavarnir

Viðeigandi tæknilegt eftirlit : Ef starfsemi notanda myndar ryk, reyk, lofttegundir, gufu eða úða, skal afmarka vinnslusvæði, nota staðbundna loftræstingu eða aðrar verkfræðilegar lausnir til að halda váhrifum vegna loftborinnar mengunar fyrir neðan öll þau mörk sem mælt er með eða sem lög kveða á um.

Ráðstafanir til að vernda einstaklinga

Hreinlætisráðstafanir : Þvoið hendur, handleggi og andlit vel eftir meðhöndlun efnavara, áður en fæðu eða drykks er neytt, fyrir reykingar og áður en farið er á snyrtinguna við lok vinnutíma. Beita skal viðeigandi aðferðum við að fjarlægja fatnað sem kann að hafa mengast. Þvoið fót, sem óhreinkast af efninu, fyrir næstu notkun. Tryggja skal að augnaskolunarstöðvar og öryggissturtur séu nálægt staðsetningu hvernar starfsstöðvar.

Hlíðarglæraugu/ andlitsvörn : Öryggisglæraugu með hliðarhlífum, EN 166.

Húðvörn

Handvörn : Nota skal efnaþolna hanska sem hleypa engu í gegnum sig og sem uppfylla viðkomandi staðla, alltaf þegar verið er að meðhöndla efnavörur, ef hættumat gefur til kynna að slíkt sé nauðsynlegt. Hafa skal í huga viðmið sem framleiðandi hanskana tilgreinir og athuga á meðan notkun stendur að hanskanir viðhaldi verndareiginleikum sínum. Taka skal fram að gegnumbrotstími efna í hönskum er hugsanlega mismunandi fyrir hanska af ólíkum gerðum. Þegar um ræðir blöndur sem samanstanda af nokkrum efnum er ekki hægt að meta verndartíma hanskana nákvæmlega.

nítrílúmmí

bútýl gúmmí

Vinsamlegast fylgið leiðbeiningunum varðandi tíma fyrir gegndræpi og framrás sem söluaðili hanskana veitir Takið einnig tillit til þeirra sértækra staðbundinna aðstæðna sem varan er notuð í, til dæmis hætta á skurði, skránum og tengitíma Ef langvarandi snerting á sér stað við vöruna er mælt með hönskum sem uppfylla staðlacröfur ISO 21420 og EN 374, veita vernd í að minnsta kosti 480 mínútur og eru með að minnsta kosti 0,38 mm lágmarkspykkt Þessi gildi eru aðeins til leiðbeiningar Styrkur verndar næst fram með efni hanskans, tæknilegum eiginleikum hans, efnaþoli hans, notkun hans og hve oft hann er endurnýjaður

Hlíðarþúningur : Wear work clothing with long sleeves.
Non-skid safety shoes or boots

Öndunarvörn : Tryggið fullnægjandi loftræstingu og athugið hvort öruggt, öndunarhæft andrúmsloft sé til staðar áður en farið er inn í lokuð rými. Notið öndunarhlifar ef loftræsting er ófullnægjandi: Tegund A/P2. Varúð! síur eru með notkun í takmarkaðan tíma. Notkun öndunarþúnaðar verður að fylgja leiðbeiningum framleiðanda og þeim reglugerðum sem stýra valkostum og notkun þess.

Váhrifavarnir vegna umhverfis : Losun úr loftræstingu eða vinnslubúnaði skal athuga til að tryggja að hún sé í samræmi við kröfur umhverfisverndarlöggjafar. Í sumum tilvikum eru gufuhreinsibúnaður, síur eða vélfræðilegar breytingar á vinnslubúnaðinum nauðsynlegar til að draga úr útblæstri þannig að hann sé viðunandi.

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature (20°C / 68°F) and pressure (1013 hPa) unless otherwise indicated

9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Útlit

Eðlisfræðilegt form : ☒ Ökvi.
Litur : Gult.
Lykt : Eiginleikar.
pH-gildi : 8.5 [Styrkur (%w/w): 50%]



FRELUB 650

Öryggisblað 32053
nr. :

- Bræðslumark/frostmark : <-70°C
Upphafssuðumark og suðumarksbil : >260°C
Blossamark : Lokaður bolli: 139°C [ASTM D7094]
Eldfimi : Ekki fyrirbyggjandi.
Neðri og efri sprengifimi mörk : Neðri: 1.5%
Gufuþrýstingur : 0.01 kPa
Eðlismassi gufu : Ekki fyrirbyggjandi.
Eðlismassi : Ekki við.
Þéttni : 1.06 g/cm³ [20°C] [DIN 51757]
Leysni :

Miðlar	Niðurstaða
vatn	Leysanlegt

- Blandanlegt með vatni : Já.
Deillistuðull fyrir n-oktanól og vatn : Á ekki við.
Sjálfsíkveikjuhitastig : 200°C [DIN 51794]
Niðurbrotshitastig : 360°C
Seigja : Hreyfifræðilegur (stofuhiti): Ekki fyrirbyggjandi.
Hreyfifræðilegur (stofuhiti): 15 til 17 mm²/s
Hreyfifræðilegur (40°C): Ekki fyrirbyggjandi.

Einkenni agna

- Miðstærð agna : Á ekki við.

9.2 Aðrar upplýsingar

Engar aðrar viðeigandi eðlis- og efnafræðilegar breytur fyrir örugga notkun vörunnar

10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

- 10.1 Hvarfgirni : Engar upplýsingar úr rannsóknum á hvarfgirni eru tiltækar fyrir þessa vöru eða innihaldsefni hennar.
- 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki : Stöðugt ef geymt er við rétt geymsluskilyrði og meðhöndlað á réttan hátt (sjá kafla 7).
- 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi : Við eðlilegar aðstæður geymslu og notkunar, munu hættuleg efnahvörf ekki eiga sér stað.
- 10.4 Skilyrði sem ber að varast : Engar sértækar upplýsingar.
- 10.5 Ósamrýmanleg efni : Sterk oxandi efni

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni : Við tiltekin geymslu- eða notkunarskilyrði ættu hættuleg niðurbrotsefni ekki að myndast.

11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

11.1 Upplýsingar um hættuflokka eins og þeir eru skilgreindir í reglugerð (EB) nr. 1272/2008

Bráð eiturhrif

Vara/efni	Niðurstaða
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Rotta - Á húð - 50% drápsskammtur (LD50) >2000 mg/kg 402
	Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50) >2000 mg/kg 401
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50) 5170 mg/kg
	Kanína - Á húð - 50% drápsskammtur (LD50) 3540 mg/kg
diethylene glycol	Kanína - Á húð - 50% drápsskammtur (LD50) 13300 mg/kg
	Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50) 500 mg/kg TEPA and OECD
	Kanína - Á húð - 50% drápsskammtur (LD50) 11890 mg/kg
1,1'-imínódíprópan-2-ól	Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50) 4765 mg/kg Eiturhrif: Atferlisleg - Svefnhöfgi (almenn þunglyndisvirkni) Meltingarfæri - Ofhreyfing, niðurgangur Breytingar á efnafræði eða hitastigi - Lækkun líkamshita
	Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50) 6000 mg/kg
	Kanína - Á húð - 50% drápsskammtur (LD50) 8000 mg/kg
	Rotta - Innöndun - Miðgildisbanastyrkur (LC50) Gufa 20.1 mg/l [4 klukkustundir]

Mat á bráðri eiturn

Vara/efni	Um munn (mg/kg)	Á húð (mg/kg)	Innöndun (gös) (ppm)	Innöndun (gufur) (mg/l)	Innöndun (ryk og úði) (mg/l)
FRELUB 650	5050.5	N/A	N/A	N/A	N/A
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	5170	3540	N/A	N/A	N/A
diethylene glycol	500	11890	N/A	N/A	N/A
1,1'-imínódíprópan-2-ól	4765	8000	N/A	20.1	N/A

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Húðæting/húðerting

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Alvarlegar augnskemmdir/erting í augum

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Tæring/erting í öndunarfærum

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Næming öndunarfæra eða húðar

Húð

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Öndunarfæri

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Stökkbreytandi áhrif kímfrumna

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Krabbameinsvaldandi áhrif

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Eiturhrif á æxlun

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum náð.

Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Ásvelgingarhætta

Miðað við fyrirliggjandi gögn er flokkunarviðmiðum ekki náð.

Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir

Ekki fyrirliggjandi.

Hugsanleg bráð áhrif á heilbrigði

Snerting við augu	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Innöndun	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Snerting við húð	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Inntaka	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

Einkenni sem varða eðlis-, efna- og eiturfræðilega eiginleika

Snerting við augu	: Engar sértækar upplýsingar.
Innöndun	: minnkuð fósturþyngd aukinn fósturdauði vansköpun í beinagrind
Snerting við húð	: minnkuð fósturþyngd aukinn fósturdauði vansköpun í beinagrind

Inntaka : minnkuð fósturþyngd
aukinn fósturdauði
vansköpun í beinagrind

Tafin og tafarlaus áhrif og langvinn áhrif eftir skammtíma- og langtímaváhrif

Hugsanleg langvinn áhrif á heilbrigði

Vara/efni	Niðurstaða
diethylene glycol	Meðalbráður - Rotta - Karlkyns, Kvenkyns - Um munn - NOAEL OECD [28 daga rannsókn á eiturverkunum eftir endurtekna skammta hjá nagdýrum] 936 mg/kg Hálflangvinnur - Rotta - Karlkyns, Kvenkyns - Um munn - NOAEL 300 mg/kg

Almennt : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Krabbameinsvaldandi áhrif : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Stökkbreytandi áhrif : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
Eiturhrif á æxlun : Grunað um að hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.

11.2 Upplýsingar um aðra áhættuþætti

11.2.1 Eiginleikar sem hafa truflandi áhrif á innkirtla

Lyfið uppfyllir ekki skilyrði til að teljast hafa innkirtlatruflandi eiginleika samkvæmt viðmiðum reglugerðar (EB) nr. 1907/2006 eða reglugerðar (EB) nr. 1272/2008.

11.2.2 Aðrar upplýsingar

Ekki fyrirbyggjandi.

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

12.1 Eiturhrif

Vara/efni	Niðurstaða
tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50) Þörungur - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> 201 >224 mg/l [72 klukkustundir] Afleiðing: (vaxtarhraði) Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50) Fiskur - <i>Oncorhynchus mykiss</i> 203 >222.2 mg/l [96 klukkustundir] Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50) Krabbadýr - <i>Daphnia magna</i> 202 >211 mg/l [48 klukkustundir] Afleiðing: Hreyfanleiki Langvarandi - NOEC

Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Þörungar
OECD
>224 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

Langvarandi - NOEC

Þörungar - *Scenedesmus capricornutum*
OECD
450 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50)

Fiskur - *Scophthalmus maximus*
OECD
>1800 mg/l [96 klukkustundir]

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Krabbadýr - *Daphnia magna*
OECD
>3200 mg/l [48 klukkustundir]
Afleiðing: Hreyfanleiki

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Þörungar - *Scenedesmus capricornutum*
OECD
2490 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

Langvarandi - NOEC

Krabbadýr - *Daphnia magna*
OECD
>100 mg/l [21 dagar]
Afleiðing: Fjölgun

diethylene glycol

Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50) - Ferskt vatn

Fiskur - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
75.2 g/l [96 klukkustundir]
Afleiðing: Dánartíðni

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Krabbadýr - *Daphnia magna*
62600 mg/l [48 klukkustundir]
Afleiðing: Hreyfanleiki

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Þörungar
>100 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

Langvarandi - NOEC

Þörungar
>100 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

1,1'-imínódíprópan-2-ól

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Þörungar - *Desmodesmus subspicatus*
339 mg/l [72 klukkustundir]
Afleiðing: (vaxtarhraði)

Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50)

Fiskur - *Danio rerio*

OECD

1466 mg/l [96 klukkustundir]

Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50)

Krabbadýr - *Daphnia magna*

278 mg/l [48 klukkustundir]

Afleiðing: Hreyfanleiki

Langvarandi - 10% hrifstyrkur (EC10)

Þörungar - *Desmodesmus subspicatus*

219 mg/l [72 klukkustundir]

Afleiðing: (vaxtarhraði)

Bráður - 50% hindrunarstyrkur (IC50)

Örverur - *Pseudomonas putida*

15000 mg/l [17 klukkustundir]

12.2 Þrávirkni og niðurbjótanleiki

Vara/efni	Niðurstaða
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	OECD 301A >70% [10 dagar] - Auðveldlega
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	OECD 301D 76% [28 dagar] - Auðveldlega
diethylene glycol	OECD 301B 75% [28 dagar] - Auðveldlega
1,1'-imínódíprópan-2-ól	OECD 301F 72% [28 dagar] - Auðveldlega

Vara/efni	Helmingunartími í vatni	Ljósrof	Lífbrjótanleiki
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	-	-	Auðveldlega
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	-	-	Auðveldlega
diethylene glycol	-	-	Auðveldlega
1,1'-imínódíprópan-2-ól	-	-	Auðveldlega

12.3 Uppsöfnun í lífverum

Vara/efni	LogK _{ow}	BCF	Hugsanleg
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	1	-	Lágt
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy) ethanol and	0.51	-	Lágt
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	-1.98	100	Lágt
diethylene glycol	-0.79	-	Lágt
1,1'-imínódíprópan-2-ól			

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Klofningsfasti fyrir jarðveg/vatn

Vara/efni	logK _{oc}	K _{oc}
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	3.2	1581.3
diethylene glycol	0.61	4.08583
1,1'-imínódíprópan-2-ól	1.15	14.1015

Niðurstöður úr mati á PMT- og vPvM-eiginleikum

Vara/efni	PMT	P	M	T	vPvM	vP (very Persistent - mjög þrávirkt)	vM
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	No	No	No	Yes	No	No	No
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy) ethanol and	No	No	No	No	No	No	No
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	No	No	Yes	No	No	No	Yes
diethylene glycol	No	No	Yes	No	No	No	Yes
1,1'-imínódíprópan-2-ól	No	No	Yes	No	No	No	Yes

Hreyfanleiki : Ekki fyrirbyggjandi.

Hreyfanleiki í jarðvegi : Er lítið er á efnisleg og efnafræðileg einkenni vörunnar sýnir hún almennt séð lítinn hreyfanleika í jarðvegi Uppgufun er takmörkuð Leysanlegt í vatni

12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum

Reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Vara/efni	Þrávirkt lífmagnandi og eitruð efni (PBT)	P	B	T	Mjög þrávirkt, mjög lífmagnandi efni (vPvB)	vP (very Persistent - mjög þrávirkt)	vB (very Bioaccumulative - safnast mikið upp í náttúrunni)



FRELUB 650

Öryggisblað 32053
nr. :

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	No	No	No	Yes	No	No	No
Reaction mass of 2-(2-(2-butoxyethoxy)ethoxy)ethanol and 3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	No	No	No	No	No	No	No
diethylene glycol	No	No	No	No	No	No	No
1,1'-iminodíprópan-2-ól	No	No	No	No	No	No	No

Niðurstaða/Samantekt : Varan uppfyllir ekki skilyrðin til að teljast PBT eða vPvB.
Reglugerð (EB) nr. 1272/2008
[CLP]

12.6 Eiginleikar sem hafa truflandi áhrif á innkirtla

Lyfið uppfyllir ekki skilyrði til að teljast hafa innkirtlatruflandi eiginleika samkvæmt viðmiðum reglugerðar (EB) nr. 1907/2006 eða reglugerðar (EB) nr. 1272/2008.

12.7 Önnur skaðleg áhrif

Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

13. LIÐUR: Förgun

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Vara

Aðferðir við förgun : Forðast skal myndun úrgangs eða hún lágmörkuð allsstaðar þar sem kostur er. Förgun þessarar vöru, lausna og allra afleiddrar vöru skal á öllum tíma samræmast kröfum um umhverfisvernd og uppfylla löggjöf um förgun og úrgang og allar staðbundnar kröfur yfirvalda á hverjum stað. Förgun afganga og óendurvinnanlegra vara sem verktaki með leyfi til að farga úrgangi sér um. Ætti ekki að losa út í umhverfið.

Hættulegur úrgangur : Já.
Samkvæmt Evrópsku úrgangsskránni eru úrgangskóðar ekki bundnir við vöru heldur notkun Úrgangskóða skal úthlutað af notanda í samræmi við notkun vörunnar. Eftirfarandi úrgangskóðar eru aðeins til ráðleggingar: 16 01 13*

Pökkun

Aðferðir við förgun : Forðast skal myndun úrgangs eða hún lágmörkuð allsstaðar þar sem kostur er. Endurvinna skal umbúðir úrgangs. Brennsla úrgangs og urðun hans skal einungis skoðuð þegar möguleikar á endurvinnslu eru ekki fyrir hendi.

Sérstakar varúðarráðstafanir : Vörunni og umbúðum hennar skal fargað á tryggilegan hátt. Gæta skal varúðar við meðhöndlun tómbra íláta sem hafa ekki verið hreinsuð eða skoluð vandlega. Tómb ílát eða lok geta innihaldið efnaleifar. Forðist að dreifa efnaleika og afrennsli og forðist snertingu við jarðveg, vatnaumhverfi, niðurföll og ræsi.

14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

	ADR/RID	ADN löggjöf	IMDG	ICAO/IATA
14.1 UN-númer eða ID-númer	Fellur ekki undir reglugerðir.	Fellur ekki undir reglugerðir.	Fellur ekki undir reglugerðir.	Fellur ekki undir reglugerðir.
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	-	-	-	-



FRELUB 650

Öryggisblað 32053
nr. :

14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	-	-	-	-
14.4 Pökkunarflokkur	-	-	-	-
14.5 Umhverfishættur	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.

14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda : Flutningur efnis innan athafnasvæðis notanda: flytjið efnið alltaf í lokuðum ílátum sem standa upprétt og eru tryggilega fest. Tryggið að starfsfólk sem flytur vöruna viti hvernig bregðast skal við við slys eða leka.

14.7 Búlkasjóflutningar samkvæmt mælingum Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar (IMO). : Ekki fyrirbyggjandi.

15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

15.1 Sértæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis
ESB-reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (REACH)

XIV. viðauki - Listi yfir efni sem á eftir að heimila

XIV. viðauki

Ekkert innihaldsefnanna er skráð.

Efni sem gefa tilefni til áhyggna

Ekkert innihaldsefnanna er skráð.

XVII. viðauki - Takmarkanir að því er varðar framleiðslu, markaðssetningu og notkun tiltekinna hættulegra efna, efnablandna og hluta

Merking : Á ekki við.

Aðrar ESB reglugerðir

Take note of Dir 92/85/EC on the protection of pregnant and breastfeeding women at work Athugið tilskipun 98/24/EB um heilsuvernd og öryggi starfsmanna gegn hættum tengdum efnum á vinnustað

Losun í iðnaði : Ekki á skrá

(samþættar mengunarvarnir og eftirlit) - loft

Losun í iðnaði : Ekki á skrá

(samþættar mengunarvarnir og eftirlit) - vatn

Forefni sprengifima : Á ekki við.

Efni sem eyða ósonlaginu (ESB 2024/590)

Ekki á skrá.

Fyrirframupplýst samþykki (PIC) (649/2012/EU)

Ekki á skrá.

Þrávirk Lífræn Mengunarefni

Ekki á skrá.

Seveso tilskipunin

Þessi vara fellur ekki undir Seveso tilskipunina.

Innlendar reglur

Alþjóðlegar reglugerðir

Íðefni á lista úr samningi um efnavopn, I. skrá

Ekki á skrá.

Montreal-bókunin

Ekki á skrá.

Stokkhólmssamningurinn um þrávirk, lífræn efni

Ekki á skrá.

Rotterdam-samningurinn um fyrirframupplýst samþykki (PIC)

Ekki á skrá.

UNECE Árósbókunin um þrávirk lífræn efni og þungmálma

Ekki á skrá.

Birgðalisti

Skrá Ástralíu yfir efni (AIIC)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Birgðastaða í Kanada

: Að minnsta kosti eitt innihaldsefni er ekki skráð í DSL en öll slík innihaldsefni eru skráð í NDSL.

Birgðastaða í Kína (IECSC)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Skrá fyrir Evrópu

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Japanskur lager

: **Skrá fyrir Japan (CSCL)**: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Japönsk vöruskrá (ISHL): Ekki ákvarðað.

Vöruskrá Nýja Sjálands yfir efni (NZIoC)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Skrá fyrir Filippseyjar (PICCS)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Skrá fyrir Kóreu (KECI)

: Að minnsta kosti eitt innihaldsefnanna er ekki skráð.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Taíland birgðastöð

: Ekki ákvarðað.

Turkey inventory

: Ekki ákvarðað.

Skrá fyrir Bandaríkin (TSCA 8b)

: Öll innihaldsefni eru skráð eða undanþegin.

Víetnam birgðastöð

: Ekki ákvarðað.

Upplýsingarnar sem gefnar eru upp í þessum hluta eru í fullu samræmi við aðlögun efnavörunnar við birgðahald landanna. Upplýsingarnar til að staðfesta birgðastöðu þessa vöru á birðgalistanum kunna að vera byggðar á viðbótargöngum í efnasamsetningunni sem sýnd er í kafla 3. Aðrar reglur/önnur ákvæði kunna að gilda um innflutnings- eða markaðsleyfi.

15.2 Efnaöryggismat

: Risk management measures and safety conditions of use are included in the relevant sections of the SDS

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

➤ Vísar í upplýsingar sem hafa breyst frá síðustu útgáfu.

Skammstafanir og upphafsstafir

: ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = ráðstefna amerískra sérfræðinga hjá hinu opinbera í hreinlæti í iðnaði
ADN = Evrópuákvæði um millilandaflutninga á hættulegum farmi á skipgengum vatnaleiðum
ADR = Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum
ATE = Matsgildi bráðra eiturhrifa
B = Uppsöfnun lífefna
BCF = Lífpéttnistuðull
DNEL = Afleidd áhrifaleysismörk
DMEL = Afleidd lágmarksáhrifamörk
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EC50 = Hálf hámarks virkur styrkleiki
EL50 = median Effective Loading
ESB-H setning = Hættusetning sem á við um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna (CLP-reglugerð)
HSE = Health, Safety and Environment
IATA = Alþjóðasamband flugfélaga
IC50 = 50% hindrunarstyrkur
IDHL = Immediately dangerous to life or health
IMDG = Alþjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning
IMO = Alþjóðasiglingamálastofnunin
LC50 = Miðgildisbanastyrkur
LD50 = 50% drápsskammtur (skammtur sem drepur 50% dýra)
LL50 = median Lethal Loading
LogKow = logri fyrir skiptistuðul oktanóls/vatns
M = Farsími
N/A = Ekki fyrirbyggjandi
NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Landsvinnuverndarstofnun
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC No Observed Effect Concentration
NOEL = No Observed Effect Level
NOELR = No observed Effect Loading Rate
OECD = Efnahags- og framfarastofnun Evrópu
OEL = Viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi
P = Viðvarandi
PBT = Efni sem eru þrávirk, safnast upp í lífverum og eru eitruð
PNEC = Áætlaður styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirsjáanleg
POP (Persistent Organic Pollutant) = Þrávirk Lífræn Mengunarefni
QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = megindleg vensl efnabyggingar og virkni
REL = Recommended Exposure Limit
RID = Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi með járnbrautum
SGG = Aðgreiningarhópur (Segregation Group)
STEL = Short Term Exposure Limit
T = Eitrað
TLV = Threshold Limit Value
TWA = Time Weight Average
vB = Mjög lífuppsöfnun
vM = Mjög hreyfanlegur
VOC = Rokgjarnt, lífrænt efnasamband
vP = Mjög viðvarandi
vPvB = Efni sem eru mjög þrávirk og safnast upp í lífverum í miklum mæli
vPvM = Mjög þrálátur og mjög hreyfanlegur
Einstakur auðkennir fyrir efnajöfnu (UFI)



FRELUB 650

Öryggisblað 32053
nr. :

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

Aðferð notuð við flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flokkun	Rökstuðningur
Repr. 2, H361fd	Reikningsaðferð

Heildartexti styttra H-setninga

H302	Hættulegt við inntöku.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H319	Veldur alvarlegri augnertingu.
H361fd	Grunað um að hafa skaðleg áhrif á frjósemi. Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.

Heildartexti flokkunar [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	BRÁÐ EITURHRIF - 4. undirflokkur
Eye Dam. 1	ALVARLEGUR AUGNSKAÐI/AUGNERTING - 1. undirflokkur
Eye Irrit. 2	ALVARLEGUR AUGNSKAÐI/AUGNERTING - 2. undirflokkur
Repr. 2	EITURHRIF Á ÆXLUN - 2. undirflokkur

Additional details on the supplier of the product

Dagsetning endurskoðunar : 3/17/2025

Dagsetning fyrri útgáfu : 3/7/2025

Útgáfa : 5

Athugasemd ætluð lesanda

Samkvæmt okkar bestu þekkingu eru upplýsingar sem hér eru settar fram nákvæmar og réttar. Hins vegar ber hvorki birgir sem er nefndur hér að ofan, né nokkurt dótturfyrirtækja hans neina skaðabótaábyrgð vegna nákvæmni eða umfangs þeirra upplýsinga sem hér eru settar fram.

Lokaákvörðun á því hvort eitthvað efni sé viðeigandi er algjörlega á ábyrgð notanda. Öll efni geta falið í sér óþekkta hættu og skal nota með varúð. Jafnvel þótt vissri hættu sé lýst hér, þá getum við ekki tryggt að þessi hættu sé eina hættan sem er til staðar.

Viðauki við stærra öryggisblaðið (eSDS)

Í iðnaði

Auðkenning efnisins eða efnablöndunnar

Skilgreining á vöru	: Efnablanda
Kóði	: 32053
Vöruheiti	: FRELUB 650

Kafli 1 - Titill

Stutt heiti á váhrifasviðsmynd	: Samsetningaraukefni, smurefni og feiti - Í iðnaði
Skrá yfir notkunarlýsingu	: Heiti tilgreindrar notkunar: Samsetningaraukefni, smurefni og feiti - Í iðnaði Vinnsluflokkur: PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15 Notkunarsvið: SU03, SU10 Síðari endingartími sem á við um þá notkun: Nei. Umhverfislosunarflokkur: ERC02
Heilsa Sviðsmyndir sem eiga við	: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi Almenn váhrif Notkun í lokuðum kerfum Hækkað hitastig - PROC02 Blöndunaraðgerðir Lokuð kerfi Lotuferli við hækkað hitastig - PROC03 Blöndunaraðgerðir Opin kerfi Lotuferli við hækkað hitastig - PROC04, PROC05 Blöndunaraðgerðir (opin kerfi) - PROC04, PROC05 Sýnataka af vinnsluferli - PROC04, PROC08b Búlkaflutningar Sérhönnuð verksmiðja - PROC08b Flutningar tunna/lota Sérhönnuð verksmiðja - PROC08b Flutningar tunna/lota Ekki sérhönnuð verksmiðja - PROC08a Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar - PROC08a, PROC08b Fylliefni fyrir tunnur og litlar umbúðir - PROC09 Aðgerðir á rannsóknarstofu - PROC15 Geymsla - PROC01, PROC02

Vinnsluferli og starfsemi sem fellur undir váhrifasviðsmyndina	: Iðnaðarsamsetning smurefnabætiefna, smurefna og fitu. Inniheldur efnisflutninga, blöndun, pökkun í stórum og smáum stíl, sýnatöku, viðhald.
---	---

Kafli 2 - Váhrifavarnir

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum á umhverfið við 1:

Engin útsetningaratburðarás krafist

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi

Styrkur efnis í efnablöndu eða vöru	: Nær yfir prósentuhlutfall efnisins í vörunni allt að 100%. (nema annað sé tekið fram)
Eðlisfræðilegt form	: Vökvi, þrýstingur gufu < 0,5 kPa við hefðbundið hitastig og þrýsting
Magn notað	: Á ekki við.
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Nær yfir dagleg váhrif í allt að 8 klst. (nema annað sé tekið fram)
Mannlegir þættir sem áhættustjórnun hefur ekki áhrif á	: Á ekki við.
Önnur notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	: Covers percentage substance in the product up to 100% (nema annað sé tekið fram)
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	

Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum	: Forðist beina snertingu húðar við vöru. Auðkennið möguleg svæði fyrir óbeina snertingu við húð. Notkið hanska (prófaða samkvæmt EN 374) ef líklegt er að hendur komist í snertingu við efni. Hreinsið mengun/leka eins fljótt og hann á sér stað. Þvo skal burt alla mengun á húð undireins. Veita skal starfsmönnum grundvallarþjálfun til að koma í veg fyrir/lágmarka váhrif og til að tilkynna um öll húðvandamál sem kynnu að þróast. Forðist beina snertingu við vöru, einnig í gegnum mengun handa.
Persónuhlífar	: Notið viðeigandi augnhlífar.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 3: Almenn váhrif Notkun í lokuðum kerfum Hækkað hitastig	
Engar aðrar sértækar aðgerðir eru auðkenndar.	
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 4: Blöndunaraðgerðir Lokuð kerfi Lotuferli við hækkað hitastig	
Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu	: Tryggja skal útsogsloftræstingu á þeim stöðum þar sem losun á sér stað.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 5: Blöndunaraðgerðir Opin kerfi Lotuferli við hækkað hitastig	
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Forðist athafnir sem hafa í för með sér útsetningu í meira en 4 klukkustundir.
Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu	: Tryggja skal útsogsloftræstingu á þeim stöðum þar sem losun á sér stað.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 6: Blöndunaraðgerðir (opin kerfi)	
Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu	: Tryggja skal útsogsloftræstingu á þeim stöðum þar sem losun á sér stað.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 7: Sýnatoka af vinnsluferli	
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Forðist að framkvæma aðgerðir sem fela í sér váhrif lengur en 1 klst. á dag.
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	
Persónuhlífar	: Klæðast skal efnapolnum hönskum (prófuðum samkvæmt EN374) ásamt þjálfun starfsfólks til sértækra aðgerða.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 8: Búlkaflutningar Sérhönnuð verksmiðja	
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Forðist athafnir sem hafa í för með sér útsetningu í meira en 4 klukkustundir.
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	
Persónuhlífar	: Notið efnapolna hanska (prófaða samkvæmt EN374) samhliða stjórnaðgerðum sem eru mjög skilvirkar og nákvæmar.
Öndunarvörn	: Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 9: Flutningar tunna/lota Sérhönnuð verksmiðja	
Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu	: Tryggja skal útsogsloftræstingu á þeim stöðum þar sem losun á sér stað.
Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 10: Flutningar tunna/lota Ekki sérhönnuð verksmiðja	
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Forðist að framkvæma aðgerðir sem fela í sér váhrif lengur en 1 klst. á dag.
Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu	: Veittu góða almenna eða stýrða loftræstingu (10 til 15 loftskipti á klukkustund).
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	
Persónuhlífar	: Notið efnapolna hanska (prófaða samkvæmt EN374) samhliða stjórnaðgerðum sem eru mjög skilvirkar og nákvæmar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 11: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar

Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna losun frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum : Viðhalda skal aftöppuðum vökva í innsigliðum geymslum þangað til hægt er að farga honum eða senda til endurvinnslu.

Verkfræðileg stýring : Tappið af og skolið kerfið áður en ný tæki eru sett upp eða viðhald er framkvæmt.

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum : Hreinsið leka upp undir eins.

Persónuhlífar : Notið efnapolna hanska (prófaða samkvæmt EN374) samhliða stjórnaðgerðum sem eru mjög skilvirkar og nákvæmar.

Öndunarvörn : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 12: Fylliefni fyrir tunnur og litlar umbúðir

Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu : Veittu góða almenna eða stýrða loftræstingu (10 til 15 loftskipti á klukkustund).

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Persónuhlífar : Klæðast skal efnapolnum hönskum (prófuðum samkvæmt EN374) ásamt þjálfun starfsfólks til sértækra aðgerða.

Öndunarvörn : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 13: Aðgerðir á rannsóknarstofu

Tíðni og lengd notkunar/váhrifa : Forðist athafnir sem hafa í för með sér útsetningu í meira en 4 klukkustundir.

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Öndunarvörn : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 14: Geymsla

Verkfræðileg stýring : Geyma skal efnið innan lokaðs kerfis.

Kafli 3 - Váhrifamat og vísun í heimild

Vefsvæði: : Á ekki við.

Váhrifamat og vísun í heimild - Umhverfi: 1:

Váhrifamat (umhverfi): : ECETOC TRA-líkan sem notað er.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 3: Almenn váhrif Notkun í lokuðum kerfum Hækkað hitastig

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 4: Blöndunaraðgerðir Lokuð kerfi Lotuferli við hækkað hitastig

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 5: Blöndunaraðgerðir Opin kerfi Lotuferli við hækkað hitastig

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 6: Blöndunaraðgerðir (opin kerfi)

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 7: Sýnataka af vinnsluferli

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 8: Búlaflutningar Sérhönnuð verksmiðja

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 9: Flutningar tunna/lota Sérhönnuð verksmiðja

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 10: Flutningar tunna/lota Ekki sérhönnuð verksmiðja

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 11: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 12: Fylliefni fyrir tunnur og litlar umbúðir

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 13: Aðgerðir á rannsóknarstofu

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 14: Geymsla

Váhrifamat (menn): : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.

Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra : Ekki fyrirbyggjandi.

Kaflí 4 - Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmyndar

Umhverfi	: Leiðbeiningar byggja á áætluðum notkunarskilyrðum sem geta ekki átt við allsstaðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir notkunar til að skilgreina þær ráðstafanir sem eru viðeigandi til að stjórna áhættu. Nánari upplýsingar um kvörðun stærðar og stjórnækni eru veittar í SPERC staðreyndablaði. Ef ákvörðun stærðar sýnir að aðstæður skapa óörugga notkun (þ.e. $RCR > 1$), skal nota viðbótar RMM eða sérstakt efnaöryggismat fyrir notkunarstað. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction .
Heilsa	: Þar sem aðrar áhættustjórnunaraðgerðir/notkunarskilyrði eru tekin upp, skulu notendur tryggja að hættum sé stýrt að minnsta kosti jafn miklu marki. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction .

Frekari ráðleggingar um góðar starfsvenjur, til viðbótar við REACH CSA

Umhverfi	: Ekki fyrirbyggjandi.
Heilsa	: Ekki fyrirbyggjandi.

Viðauki við stærra öryggisblaðið (eSDS)

Í iðnaði

Auðkenning efnisins eða efnablöndunnar

Skilgreining á vöru	: Efnablanda
Kóði	: 32053
Vöruheiti	: FRELUB 650

Kafli 1 - Titill

Stutt heiti á váhrifasviðsmynd	: Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Í iðnaði
Skrá yfir notkunarlýsingu	: Heiti tilgreindrar notkunar: Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Í iðnaði Vinnsluflokkur: PROC01, PROC02, PROC08b, PROC09 Notkunarsvið: SU03 Síðari endingartími sem á við um þá notkun: Nei. Umhverfislosunarflokkur: ERC04, ERC07
Heilsa Sviðsmyndir sem eiga við	: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi Almenn váhrif (lokuð kerfi) - PROC01 Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Notkun í lokuðum kerfum - PROC02, PROC09 Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Opin kerfi - PROC08b Stjórnun tækja sem innihalda vélarolíur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum - PROC01 Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar - PROC08b Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Aðgerðir eru framkvæmdar við hækkað hitastig (> 20°C fyrir ofan umhverfishitastig) - PROC08b Geymsla - PROC01, PROC02

Vinnsluferli og starfsemi sem fellur undir váhrifasviðsmyndina	: Nær yfir almenna notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar í lokuðum kerfum. Felur í sér áfyllingu og tæmingu gáma og rekstur lokaðra véla (þar á meðal vélar) og tengd viðhalds- og geymslustarfsemi.
---	--

Kafli 2 - Váhrifavarnir

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum á umhverfið við 1:

Engin útsetningaratburðarás krafist

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi

Styrkur efnis í efnablöndu eða vöru	: Covers percentage substance in the product up to 100% (nema annað sé tekið fram).
Eðlisfræðilegt form	: Vökví, þrýstingur gufu < 0,5 kPa við hefðbundið hitastig og þrýsting.
Tíðni og lengd notkunar/váhrifa	: Nær yfir dagleg váhrif í allt að 8 klst. (nema annað sé tekið fram).
Önnur notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn	: Gerir ráð fyrir að notkun fari ekki yfir 20°C yfir umhverfishita, nema annað sé tekið fram. nema annað sé tekið fram. Assumes a good basic standard of occupational hygiene has been implemented.
Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði	
Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum	: Forðist beina snertingu húðar við vöru. Auðkennið möguleg svæði fyrir óbeina snertingu við húð. Notkið hanska (prófaða samkvæmt EN 374) ef líklegt er að hendur komist í snertingu við efni. Hreinsið mengun/leka eins fljótt og hann á sér stað. Þvo skal burt alla mengun á húð undireins. Veita skal starfsmönnum grundvallarþjálfun til að koma í veg fyrir/lágmarka váhrif og til að tilkynna um öll húðvandamál sem kynnu að þróast. Forðist beina snertingu við vöru, einnig í gegnum mengun handa.
Persónuhlífar	: Notið viðeigandi augnhlífar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 3: Almenn váhrif (lokuð kerfi)

Engar aðrar sértækar aðgerðir eru auðkenndar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 4: Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Notkun í lokuðum kerfum

Engar aðrar sértækar aðgerðir eru auðkenndar.

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Öndunarvörn : PROC09: Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri.
Virgni: 90%

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 5: Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Opin kerfi

Tíðni og lengd notkunar/ váhrifa : Forðist athafnir sem hafa í för með sér útsetningu í meira en 4 klukkustundir.

Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu : Veittu góða almenna eða stýrða loftræstingu (10 til 15 loftskipti á klukkustund)

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 6: Stjórnun tækja sem innihalda vélarolíur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum

Engar aðrar sértækar aðgerðir eru auðkenndar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 7: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar

Tæknileg skilyrði og ráðstafanir á vinnslustigi (uppspretta) til að koma í veg fyrir losun : Viðhalda skal aftöppuðum vökva í innsigliðum geymslum þangað til hægt er að farga honum eða senda til endurvinnslu.

Verkfræðileg stýring : Tappa skal af kerfinu áður en ný tæki eru sett upp eða viðhald er framkvæmt.

Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu : Tryggja skal góða almenna loftræstingu (ekki minna en 3 til 5 loftskipti á hverri klst.).

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Persónuhlífar : Klæðast skal efnapolnum hönskum (prófuðum samkvæmt EN374) ásamt þjálfun starfsfólks til sértækra aðgerða.

Öndunarvörn : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virgni: 90%

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 8: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Aðgerðir eru framkvæmdar við hækkað hitastig (> 20°C fyrir ofan umhverfishitastig)

Tæknileg skilyrði og ráðstafanir til að stjórna losun frá uppsprettu sem beinist gegn starfsmanninum : Viðhalda skal aftöppuðum vökva í innsigliðum geymslum þangað til hægt er að farga honum eða senda til endurvinnslu.

Verkfræðileg stýring : Tappa skal af kerfinu áður en ný tæki eru sett upp eða viðhald er framkvæmt.

Ráðstafanir um eftirlit með loftræstingu : Tryggja skal útsogsloftræstingu í losunarpunktum þegar snerting við heit (>50°C) smurefni er líkleg.

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Persónuhlífar : Notið efnapolna hanska (prófaða samkvæmt EN374) samhliða stjórnaðgerðum sem eru mjög skilvirkar og nákvæmar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 9: Geymsla

Verkfræðileg stýring : Geyma skal efnið innan lokaðs kerfis.

Kafli 3 - Váhrifamat og vísun í heimild

Vefsvæði:	: Á ekki við.
Váhrifamat og vísun í heimild - Umhverfi: 1:	
Váhrifamat (umhverfi):	: ECETOC TRA-líkan sem notað er.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 3: Almenn váhrif (lokuð kerfi)	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 4: Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Notkun í lokuðum kerfum	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 5: Upphafleg verksmiðju áfylling á tækjum Opin kerfi	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 6: Stjórnun tækja sem innihalda vélaroliur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 7: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 8: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Aðgerðir eru framkvæmdar við hækkað hitastig (> 20°C fyrir ofan umhverfishitastig)	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.
Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 9: Geymsla	
Váhrifamat (menn):	: Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra	: Ekki fyrirbyggjandi.

Kafli 4 - Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmyndar

Umhverfi	: Leiðbeiningar byggja á áætluðum notkunarskilyrðum sem geta ekki átt við allsstaðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir notkunar til að skilgreina þær ráðstafanir sem eru viðeigandi til að stjórna áhættu. Nánari upplýsingar um kvörðun stærðar og stjórnækni eru veittar í SPERC staðreyndablaði. Ef ákvörðun stærðar sýnir að aðstæður skapa óörugga notkun (þ.e. $RCR > 1$), skal nota viðbótar RMM eða sérstakt efnaöryggismat fyrir notkunarstað. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction .
Heilsa	: Þar sem aðrar áhættustjórnunaraðgerðir/notkunarskilyrði eru tekin upp, skulu notendur tryggja að hættum sé stýrt að minnsta kosti jafn miklu marki. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction .

Frekari ráðleggingar um góðar starfsvenjur, til viðbótar við REACH CSA

Umhverfi	: Ekki fyrirbyggjandi.
Heilsa	: Ekki fyrirbyggjandi.

Viðauki við stærra öryggisblaðið (eSDS)

Notað af fagmönnum

Auðkenning efnisins eða efnablöndunnar

Skilgreining á vöru : Efnablanda
Kóði : 32053
Vöruheiti : FRELUB 650

Kafli 1 - Titill

Stutt heiti á váhrifasviðsmynd : Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Notað af fagmönnum

Skrá yfir notkunarlýsingu : **Heiti tilgreindrar notkunar:** Almenn notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar - Notað af fagmönnum
Vinnsluflokkur: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20
Notkunarsvið: SU22
Síðari endingartími sem á við um þá notkun: Nei.
Umhverfislosunarflokkur: ERC09a, ERC09b

Heilsa Sviðsmyndir sem eiga við : **Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi**
Stjórnun tækja sem innihalda vélarolíur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum - PROC01
Flutningur efnisins Ekki sérhönnuð verksmiðja - PROC08a
Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Sérhönnuð verksmiðja - PROC08b, PROC20
Geymsla - PROC01, PROC02

Vinnsluferli og starfsemi sem fellur undir váhrifasviðsmyndina : Nær yfir almenna notkun smurefna og fitu í farartæki eða vélar í lokuðum kerfum. Felur í sér áfyllingu og tæmingu gáma og rekstur lokaðra véla (þar á meðal vélar) og tengd viðhalds- og geymslustarfsemi.

Kafli 2 - Váhrifavarnir

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum á umhverfið við 1:

Engin útsetningaratburðarás krafist

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi

Styrkur efnis í efnablöndu eða vöru : Covers percentage substance in the product up to 100% (nema annað sé tekið fram).

Eðlisfræðilegt form : Vökvi, þrýstingur gufu < 0,5 kPa við hefðbundið hitastig og þrýsting.

Tíðni og lengd notkunar/váhrifa : Nær yfir dagleg váhrif í allt að 8 klst. (nema annað sé tekið fram).

Önnur notkunarskilyrði sem hafa áhrif á váhrif á starfsmenn : Gerir ráð fyrir að notkun fari ekki yfir 20°C yfir umhverfishita, nema annað sé tekið fram. nema annað sé tekið fram.
Assumes a good basic standard of occupational hygiene has been implemented.

Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði

Leiðbeiningar um almennt hreinlæti á vinnustöðum : Forðist beina snertingu húðar við vöru. Auðkennið möguleg svæði fyrir óbeina snertingu við húð. Notkið hanska (prófaða samkvæmt EN 374) ef líklegt er að hendur komist í snertingu við efni. Hreinsið mengun/leka eins fljótt og hann á sér stað. Þvo skal burt alla mengun á húð undireins. Veita skal starfsmönnum grundvallarþjálfun til að koma í veg fyrir/lágmarka váhrif og til að tilkynna um öll húðvandamál sem kynnu að þróast. Forðist beina snertingu við vöru, einnig í gegnum mengun handa.

Persónuhlífar : Notið viðeigandi augnhlífar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 3: Stjórnun tækja sem innihalda vélarolíur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum

Engar aðrar sértækar aðgerðir eru auðkenndar.

Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 4: Flutningur efnisins Ekki sérhönnuð verksmiðja**Tíðni og lengd notkunar/váhrifa** : Forðist athafnir sem hafa í för með sér útsetningu í meira en 4 klukkustundir.**Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði****Persónuhlífar** : Klæðast skal efnapolnum hönskum (prófuðum samkvæmt EN374) ásamt þjálfun starfsfólks til sértækra aðgerða.**Öndunarvörn** : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN140 með Tegund A/P2 síu eða betri. Virkni: 95%**Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 5: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Sérhönnuð verksmiðja****Tæknileg skilyrði og ráðstafanir á vinnslustigi (uppspretta) til að koma í veg fyrir losun** : Viðhalda skal aftöppuðum vökva í innsigluðum geymslum þangað til hægt er að farga honum eða senda til endurvinnslu.**Verkfræðileg stýring** : Tappa skal af kerfinu áður en ný tæki eru sett upp eða viðhald er framkvæmt.**Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði****Öndunarvörn** : Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%**Tengd sviðsmynd af stjórn á váhrifum sem starfsmenn geta orðið fyrir við 6: Geymsla****Verkfræðileg stýring** : Geyma skal efnið innan lokaðs kerfis.**Skilyrði og ráðstafanir í tengslum við persónuhlífar, hreinlæti og mat á heilbrigði****Öndunarvörn** : PROC02: Notið öndunargrímu sem uppfyllir EN410 með Tegund A síu eða betri. Virkni: 90%**Kaflí 3 - Váhrifamat og vísun í heimild****Vefsvæði:** : Á ekki við.**Váhrifamat og vísun í heimild - Umhverfi: 1:****Váhrifamat (umhverfi):** : ECETOC TRA-líkan sem notað er.**Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.**Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 2: Almennar aðgerðir sem eiga við alla starfsemi****Váhrifamat (menn):** : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.**Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.**Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 3: Stjórnun tækja sem innihalda vélarolíur og samsvarandi Notkun í lokuðum kerfum****Váhrifamat (menn):** : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.**Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.**Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 4: Flutningur efnisins Ekki sérhönnuð verksmiðja****Váhrifamat (menn):** : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.**Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 5: Hreinsun og viðhald tækjabúnaðar Sérhönnuð verksmiðja

- Váhrifamat (menn):** : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
- Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.

Váhrifamat og vísun í heimild - Starfsmenn: 6: Geymsla

- Váhrifamat (menn):** : Áhættustýringarráðstafanir/rekstrarskilyrði sem tilgreind eru í váhrifasviðsmyndinni eru niðurstöður meginlegs og eigindlegs mats sem nær yfir þessa vöru.
- Váhrifamat og tilvísun til uppruna þeirra** : Ekki fyrirbyggjandi.

Kaflí 4 - Leiðbeiningar fyrir eftirnotanda til að meta hvort vinnan fer fram innan ramma váhrifasviðsmyndar

- Umhverfi** : Leiðbeiningar byggja á áætluðum notkunarskilyrðum sem geta ekki átt við allsstaðar; þess vegna getur reynst nauðsynlegt að finna réttar stærðir notkunar til að skilgreina þær ráðstafanir sem eru viðeigandi til að stjórna áhættu. Nánari upplýsingar um kvörðun stærðar og stjórnækni eru veittar í SPERC staðreyndablaði. Ef ákvörðun stærðar sýnir að aðstæður skapa óörugga notkun (þ.e. $RCR > 1$), skal nota viðbótar RMM eða sérstakt efnaöryggismat fyrir notkunarstað. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction.
- Heilsa** : Þar sem aðrar áhættustjórnunaraðgerðir/notkunarskilyrði eru tekin upp, skulu notendur tryggja að hættum sé stýrt að minnsta kosti jafn miklu marki. Fyrir frekari upplýsingar sjá www.atiel.org/reach/introduction.

Frekari ráðleggingar um góðar starfsvenjur, til viðbótar við REACH CSA

- Umhverfi** : Ekki fyrirbyggjandi.
- Heilsa** : Ekki fyrirbyggjandi.