

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

### 1.1 Vörukenni

Vöruheiti : Flügger Interior High Finish 20

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

Tilgreind notkun : Málning.

### 1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins

Flügger Denmark A/S  
Islevdalvej 151  
DK-2610 Rødovre  
Tlf. +45 76 30 33 80

tölvupóstfang þess aðila : hasn@flugger.com  
sem er ábyrgur fyrir þessu  
öryggisblaði

#### Tengiliður í viðkomandi landi

Flügger ehf  
Stórhöfða 44  
IS-110 Reykjavík  
Tel. +354 567 4400

### 1.4 Neyðarsímanúmer

#### Ráðgjafarnefnd/Eitrunarmiðstöð

Símanúmer : Neyðarlínan: Sími 112.  
Eitrunarmiðstöð Landsspítalans. Sími: 543 2222.  
Sjá liður 4: Ráðstafanir í skyndihjálpi.

## 2. LIÐUR: Hættugreining

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Skilgreining á vöru : Efnablanda

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

Óflokkað.

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

Sjá kafla 11 til að fá nánari upplýsingar um heilsufarsleg áhrif og einkenni.

### 2.2 Merkingaratriði

Viðvörðunoröð : Ekkert viðvörðunoröð.

H-Setningar : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

#### Varnaðarsetning

Til að fyrirbyggja : Á ekki við.

Viðbrögð : Á ekki við.

Geymsla : Á ekki við.

Förgun : Á ekki við.

Aðrir hlutar merkimiða : Inniheldur BIT og CMIT/MIT (3:1). Getur framkallað ofnæmisviðbrögð.  
Öryggisblað er fáanlegt sé um það beðið.  
Varúð! Hættulegir innöndunardropar geta myndast við úðun. Ekki anda að þér úða eða gufu.

Inniheldur sæfiefni, sem inniheldur: CMIT/MIT (3:1).

## 2. LIÐUR: Hættugreining

XVII. viðauki - Takmarkanir : Á ekki við.

að því er varðar  
framleiðslu,  
markaðssetningu og  
notkun tiltekinna  
hættulegra efna,  
efnablandna og hluta

### Sérstök fyrirmæli varðandi þakningar

Ílát sem passa í  
barnheldar festingar : Á ekki við.

Ápreifanleg hættumerki : 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 ekki þrávirk, eitruð efni sem safnast fyrir í lífverum (PBT)  
eða mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli (vPvB).

Aðrar hættur sem leiða  
ekki til flokkunar : Ekki þekkt.

EU VOC : VOC-gildi (Fl. A/d): 130 g/l (2010)  
VOC efnisins: max. 80 g/l

## 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

### 3.2 Blöndur : Efnablanda

Vara/heiti innihaldsefnis	Auðkenni	%	Flokkun	Sértæk styrkleikamörk, margföldunarstuðlar og matsgildi bráðra eiturhrifa	Gerð
Títandíoxíð	REACH #: 01-2119489379-17 EB: 236-675-5 CAS: 13463-67-7 Atriðaskrá: 022-006-00-2	≥10 - ≤25	Carc. 2, H351 (innöndun)	-	[1] [2] [*]
1,2-bensísópíasól-3(2H)-ón (BIT)	REACH #: 01-2120761540-60 EB: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Atriðaskrá: 613-088-00-6	<0,036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Matsgildi bráðra eiturhrifa [inntaka] = 450 mg/kg Matsgildi bráðra eiturhrifa [innöndun (ryk og úði)] = 0,21 mg/l Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,036% M [bráð] = 1 M [langvinn] = 1	[1]
hvarfmassi: 5-klór-2-metýl-4-ísópíasólín-3-óns [EB-nr. 247-500-7], og 2-metýl-2H-ísópíasól-3-óns [EB-nr. 220-239-6] (3:1) (CMIT/MIT (3:1))	CAS: 55965-84-9 Atriðaskrá: 613-167-00-5	<0,0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Matsgildi bráðra eiturhrifa [inntaka] = 64 mg/kg Matsgildi bráðra eiturhrifa [húð] = 87,12 mg/kg Matsgildi bráðra eiturhrifa [innöndun (ryk og úði)] = 0,33	[1]

### 3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni

			EUH071	mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6% Skin Irrit. 2, H315: 0,06% ≤ C < 0,6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6% Eye Irrit. 2, H319: 0,06% ≤ C < 0,6% Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015% M [bráð] = 100 M [langvinn] = 100	
			<b>Í kafla 16 er að finna heildartexta hættusetninga sem tilgreindar eru hér á undan.</b>		

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

[\*] Flokkun sem krabbameinsvaldandi við innöndun á aðeins við um efnablöndur sem settar eru á markað í duftformi sem innihalda 1% eða meira af titantvíoxíðögnum með loftafræðilegt þvermál ≤ 10 µm sem ekki eru bundnar í fylki.

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 fjarlægjið allar snertilinsur. Leitið lækni ef erting kemur fram.
- Innöndun** : Flytjið viðkomandi í ferskt loft og látið hann hvílast í stellingu sem léttir öndun. Leitið lækni ef einkenni koma fram.
- Snerting við húð** : Skolið húð sem hefur óhreinast af efninu með nægu vatni. Fjarlægja skal föt og skó sem óhreinast af efninu. Leitið lækni ef einkenni koma fram.
- Inntaka** : Skolið munn með vatni. Ef efnið hefur verið tekið inn og viðkomandi er með meðvitund, skal gefa lítið magn af vatni að drekka. Ekki skal framkalla uppköst nema samkvæmt ráðleggingum heilbrigðisstarfsfólks. Leitið lækni ef einkenni koma fram.
- Persónuhlífar skyndihjálparfólks** : Engin aðgerð skal framkvæmd sem felur í sér persónulega áhættu eða án þess að viðeigandi þjálfun hafi farið fram.

#### 4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin

##### Einkenni/merki um of mikil váhrif

- Snerting við augu** : Engar sértækar upplýsingar.
- Innöndun** : Engar sértækar upplýsingar.
- Snerting við húð** : Engar sértækar upplýsingar.
- Inntaka** : Engar sértækar upplýsingar.

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

- Athugasemdir ætlaðar lækni** : Meðhöndlið samkvæmt einkennum. Hafið strax samband við sérfræðing í eitrunum ef stórir skammtar hafa verið teknir inn eða andað inn.
- Sérstök meðhöndlun** : Engin sértæk meðferð.

## 5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

### 5.1 Slökkvibúnaður

**Viðeigandi slökkvibúnaður** : Notið slökkvimiðil sem hentar þeirri tegund umlykjandi elds sem um er að ræða.

**Óhentugur slökkvibúnaður** : Ekki þekkt.

### 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** : Niðurbrotsafurðir geta innihaldið eftirfarandi efni:  
koldíoxíð  
kolsýringur  
málmoxíð

### 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 hlífðarbúnaður 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. 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

**Lítill 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. Hindra skal að efnið berist í ræsi, vatnaumhverfi, kjallara eða inn í lokuð rými. Hreinsið leka í skólphreinsistöðvum eða framkvæmið eftirfarandi. Förgun sem verktaki með leyfi til að farga úrgangi sér um. Afmarkið og takið upp leka með óbrennanlegu íseygu efni, þ.e. Sandi, jarðvegi, vermíkulíti eða kísilgúr, og setjið síðan í ílát til förgunar samkvæmt lögum og reglugerðum á hverjum stað.

### 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

Kaflinn inniheldur almennar ráðleggingar og leiðbeiningar. Nota skal listann yfir viðurkennda notkun í kafla 1 til að finna fánlegar og sértækar upplýsingar um notkun sem settar eru fram í váhrifasviðsmyndum.

### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun

- Varúðarráðstafanir** : Notið viðeigandi hlífðarbúnað (sjá Kafla 8).
- 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 Örugg geymsluskilyrði, þ.m.t. vegna mögulegs ósamrýmanleika

Geymið við hitastig sem er á bilinu: 0 til 40°C (32 til 104°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. Haldið ílátum þétt lokuðum og innsigliuðum 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. Sjá kafla 10 til að fá upplýsingar um ósamrýmanleg efni fyrir meðhöndlun eða notkun.

### 7.3 Sértæk, endanleg notkun

- Ráðleggingar** : Ekki fyrirbyggjandi.
- Sérstakar úrlausnir í iðnaði** : Ekki fyrirbyggjandi.

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

Kaflinn inniheldur almennar ráðleggingar og leiðbeiningar. Upplýsingar eru veittar samkvæmt dæmigerðri áætlaðri notkun vörunnar. Viðbótar ráðstafana gæti verið krafist vegna meðhöndlunar búlka eða vegna annarrar notkunar sem gæti aukið umtalsvert váhrif starfsmanna eða váhrif almennt eða losun út í umhverfið.

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur

#### Viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi

Vara/heiti innihaldsefnis	Viðmiðunarmörk fyrir váhrif
titanium dioxide	<b>Velferdarráðuneytið, Mengunarmarkaskrá (Ísland, 11/2023)</b> TWA 8 klukkustundir: 6 mg/m <sup>3</sup> (sem Ti).

#### Líffræðilegir váhrifastuðlar

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 íðefnum til að bera saman við viðmiðunarmörk og mælingaraðferð) Evrópustaðall EN 14042 (Andrúmsloft á vinnustöðum - Leiðbeiningar um innleiðingu og notkun á verklagsefnum til að meta váhrif gagnvart íðefnum og líffræðilegum áhrifavöldum) Evrópustaðall EN 482 (Andrúmsloft á vinnustöðum - Almennar kröfur um afköst verklagsreglna til að mæla íðefni) Einnig er krafist tilvísunar til leiðbeininga í hverju landi fyrir sig varðandi aðferðir til að meta hættuleg efni.

#### DNEL/DMEL-gildi

##### Vara/heiti innihaldsefnis

titanium dioxide

##### Niðurstaða

**Áhrifaleysismerk (DNEL) - Almenningur - Langtíma - Innöndun**

28 µg/m<sup>3</sup>

Áhrif: Staðbundin

**Áhrifaleysismerk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun**

170 µg/m<sup>3</sup>

Áhrif: Staðbundin

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

BIT

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð**  
0,966 mg/kg líkamsþyngdar/dag  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun**  
6,81 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Innöndun**  
1,2 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Á húð**  
0,345 mg/kg líkamsþyngdar/dag  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Á húð**  
0,345 mg/kg líkamsþyngdar/dag  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Á húð**  
0,966 mg/kg líkamsþyngdar/dag  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Innöndun**  
1,2 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Almennar

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun**  
6,81 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Almennar

CMIT/MIT (3:1)

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Innöndun**  
0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Staðbundin

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Langtíma - Innöndun**  
0,02 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Staðbundin

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Skammtíma - Innöndun**  
0,04 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Staðbundin

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Starfsmenn - Skammtíma - Innöndun**  
0,04 mg/m<sup>3</sup>  
Áhrif: Staðbundin

**Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigun - Langtíma - Um munn**  
0,09 mg/kg líkamsþyngdar/dag  
Áhrif: Almennar

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

### Áhrifaleyismörk (DNEL) - Almennigur - Skammtíma -

#### Um munn

0,11 mg/kg líkamsþyngdar/dag

Áhrif: Almennar

### PNEC (Predicted No-Effect Concentration)

#### Vara/heiti innihaldsefnis

titanium dioxide

#### Niðurstaða

##### Ferskt vatn

0,184 mg/l

##### Sjávarvatn

0,0184 mg/l

##### Skólphreinsistöð

100 mg/l

##### Set í ferskvatni

1000 mg/kg dwt

##### Set í sjó

100 mg/kg dwt

##### Jarðvegur

100 mg/kg

BIT

##### Ferskt vatn

0,004 mg/l

##### Sjávarvatn

0,0004 mg/l

##### Skólphreinsistöð

1,03 mg/l

##### Set í ferskvatni

0,0499 mg/kg dwt

##### Set í sjó

0,00499 mg/kg dwt

##### Jarðvegur

3 mg/kg dwt

### 8.2 Váhrifavarnir

**Viðeigandi tæknilegt eftirlit** : Góð almenn loftræsting á að duga til að stjórna váhrifum á starfsmenn vegna loftborinnar mengunar.

#### Ráðstafanir til að vernda einstaklinga

##### Hreinlætisráðstafanir

: Þvóið 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. Þvóið föt, sem óhreinast af efninu, fyrir næstu notkun. Tryggja skal að augnaskolunarstöðvar og öryggissturtur séu nálægt staðsetningu hvernar starfsstöðvar.

##### Hlíðarglæraugu/ andlitsvörn

: Nota skal öryggisglæraugu sem uppfylla staðla þegar áhættumat gefur til kynna að nauðsynlegt sé að forðast váhrif vegna vökvaslettna, úða, lofttegunda eða ryks. Ef möguleiki er á snertingu skal klæðast eftirfarandi hlífðarfatnaði, nema mat á aðstæðum bendi til þess að þörf sé á meiri vörn: Öryggisglæraugu með hliðarvörn samkvæmt EN 166.

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

### 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. > 8 klst. (gegnumbrotstími): Notið viðeigandi hanska prófaða samkvæmt EN 374. Hanskar úr nitríli. Hafa skal í huga viðmið sem framleiðandi hanskana tilgreinir og athuga á meðan notkun stendur að hansarnir viðhaldi verndareiginleikum sínum.

#### Hlíðarbúningur

: Velja skal persónuhlífar og hlífðarbúnað fyrir líkamann samkvæmt því verkefni sem leysa skal og þeirri áhættu sem það felur í sér og sérfræðingur þarf að samþykkja slíkt áður en varan er meðhöndluð. Ráðlagt: Notið viðeigandi hlífðarfatnað t.d. hlífðargalla úr pólýprópýleni eða vinnufatnað úr bómull/pólýester. Þegar sprautað er skal nota efnaþolinn búning með hettu, sem er EN-viðurkenndur af gerð 4, 5, 6 og í flokki III.

#### Aðrar hlífar fyrir húð

: Velja skal viðeigandi skófatnað og hlífðarbúnað fyrir húðina samkvæmt því verkefni sem er fyrir höndum og þeirri áhættu sem það felur í sér. Sérfræðingur þarf að samþykkja slíkt áður en varan er meðhöndluð.

### Öndunarvörn

: Veldu öndunargrímu sem uppfyllir viðeigandi staðal eða vottun, eftir hættu og hugsanlegum váhrifum. Öndunargrímur verða að vera notaðar í samræmi við öndunarverndaráætlun til að tryggja rétta ásetningu, þjálfun og aðra mikilvæga notkunarbætti. In order to avoid inhalation of spray and abrasive dust, all spray and grinding work must be carried out with a suitable respirator.

### 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

Aðstæðurnar fyrir mælingar á öllum eiginleikum eru við staðalhitastig og þrýsting nema annað sé tekið fram.

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

#### Útlit

**Eðlisfræðilegt form** : Vökvi.  
**Litur** : Mismunandi  
**Lykt** : Eiginleikar.  
**Lyktarmörk** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Bræðslumark/frostmark** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Suðumark, upphafssuðumark og suðumarksbil** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Eldfimi** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Neðri og efri sprengifimi mörk** : Ekki fyrirliggjandi.

**Blossamark** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Sjálfsíkveikjuhitastig** : Ekki fyrirliggjandi.  
**Niðurbrotshitastig** : Ekki fyrirliggjandi.  
**pH** : 9  
**Seigja** : Hreyfifræðilegur (stofuhiti): Ekki fyrirliggjandi.  
Hreyfifræðilegur (stofuhiti): Ekki fyrirliggjandi.  
Hreyfifræðilegur (40°C): Ekki fyrirliggjandi.

**Leysni** :  
Ekki fyrirliggjandi.

**Vatnsleysni** : Ekki fyrirliggjandi.

**Blandanlegt með vatni** : Já.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow) : Á ekki við.

Gufubrýstingur : Ekki fyrirbyggjandi.

Uppgufunarhraði : Ekki fyrirbyggjandi.

Þéttni : 1,05 til 1,3 g/cm<sup>3</sup>

Afstæður eðlismassi gufu : Ekki fyrirbyggjandi.

Sprengifimi : Ekki fyrirbyggjandi.

Oxunareiginleikar : Ekki fyrirbyggjandi.

### Einkenni agna

Miðstærð agna : Á ekki við.

### 9.2.1 Upplýsingar varðandi eðlisræna hættuflokka

Sprengifimi : Ekki fyrirbyggjandi.

Oxunareiginleikar : Ekki fyrirbyggjandi.

### 9.2.2 Aðrir öryggisþættir

Blandanlegt með vatni : Já.

## 10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni : Engar upplýsingar úr rannsóknnum á hvarfgirni eru tiltækar fyrir þessa vöru eða innihaldsefni hennar.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki : Varan er stöðug.

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 : Engar sértækar upplýsingar.

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/heiti innihaldsefnis

BIT

#### Niðurstaða

Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50)  
1020 mg/kg

Rotta - Innöndun - Miðgildisbanastyrkur (LC50) Gufa  
0,5 mg/l [4 klukkustundir]

CMIT/MIT (3:1)

Rotta - Um munn - 50% drápsskammtur (LD50)  
53 mg/kg

Eiturhrif: Atferlisleg - Svefnhöfgi (almenn þunglyndisvirkni)  
Atferlisleg - Ataxia Lungu, brjósthól eða öndun - öndunarbæling

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### Mat á bráðri eiturn

Vara/heiti innihaldsefnis	Um munn (mg/kg)	Á húð (mg/kg)	Innöndun (gös) (ppm)	Innöndun (gufur) (mg/l)	Innöndun (ryk og úði) (mg/l)
BIT	450	N/A	N/A	N/A	0,21
CMIT/MIT (3:1)	64	87,12	N/A	N/A	0,33

### Húðæting/húðerting

#### Vara/heiti innihaldsefnis

titanium dioxide

#### Niðurstaða

Maður - Húð - Væg ertandi áhrif

Lengd meðferðar/váhrif: 72 klukkustundir

Nýtt magn/péttni: 300 ug l

BIT

Maður - Húð - Væg ertandi áhrif

Lengd meðferðar/váhrif: 48 klukkustundir

Nýtt magn/péttni: 5 %

CMIT/MIT (3:1)

Maður - Húð - Mjög ertandi efni

Nýtt magn/péttni: 0.01 %

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Alvarlegar augnskemmdir/erting í augum

Ekki fyrirbyggjandi.

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Tæring/erting í öndunarfærum

Ekki fyrirbyggjandi.

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Næming öndunarfæra eða húðar

#### Vara/heiti innihaldsefnis

BIT

#### Niðurstaða

Naggrís - húð

EU

Niðurstaða: Ofnæmisvaldandi

Húð

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Öndunarfæri

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Stökkbreytandi áhrif kímfrumna

Ekki fyrirbyggjandi.

Niðurstaða/Samantekt [Vara] : Ekki fyrirbyggjandi.

### Krabbameinsvaldandi áhrif

Það hefur verið fundið út að krabbameinsvaldandi hætturnar af þessari vöru vakna þegar öndunarryki er andað að sér í því magni sem leiðir til marktækra skerðinga á agnahreinsikerfi lungnanna.

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

Ekki fyrirliggjandi.

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : Ekki fyrirliggjandi.

### Eiturhrif á æxlun

Ekki fyrirliggjandi.

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : Ekki fyrirliggjandi.

### Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti

Ekki fyrirliggjandi.

### Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif

Ekki fyrirliggjandi.

### Ásvelgingarhætta

Ekki fyrirliggjandi.

### Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir

Ekki fyrirliggjandi.

### Einkenni sem varða eðlis-, efna- og eiturfræðilega eiginleika

**Snerting við augu** : Engar sértækar upplýsingar.

**Innöndun** : Engar sértækar upplýsingar.

**Snerting við húð** : Engar sértækar upplýsingar.

**Inntaka** : Engar sértækar upplýsingar.

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

#### Skammvinn útsetning

**Hugsanleg tafarlaus áhrif** : Ekki fyrirliggjandi.

**Hugsanleg áhrif sem geta komið fram seinna** : Ekki fyrirliggjandi.

#### Langvinn útsetning

**Hugsanleg tafarlaus áhrif** : Ekki fyrirliggjandi.

**Hugsanleg áhrif sem geta komið fram seinna** : Ekki fyrirliggjandi.

#### Hugsanleg langvinn áhrif á heilbrigði

Ekki fyrirliggjandi.

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : Ekki fyrirliggjandi.

**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** : Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

### 11.2 Upplýsingar um aðra áhættuþætti

#### 11.2.1 Eiginleikar sem hafa truflandi áhrif á innkirtla

Ekki fyrirliggjandi.

## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : 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/heiti innihaldsefnis

titanium dioxide

#### Niðurstaða

##### Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50) - Sjávarvatn

Fiskur - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*

>1000 mg/l [96 klukkustundir]

Afleiðing: Dánartíðni

##### Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50) - Ferskt vatn

Krabbadýr - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Nýburi

Aldur: <24 klukkustundir

3 mg/l [48 klukkustundir]

Afleiðing: Dánartíðni

BIT

##### Bráður - Miðgildisbanastyrkur (LC50) - Ferskt vatn

US EPA

Fiskur - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Stærð: 46 mm

167 milljarðshlutar (ppb) [96 klukkustundir]

Afleiðing: Dánartíðni

##### Bráður - 50% verkunarstyrkur (EC50) - Ferskt vatn

US EPA

Halafær - Water flea - *Daphnia magna*

Aldur: <24 klukkustundir

97 milljarðshlutar (ppb) [48 klukkustundir]

Afleiðing: Eitrun

CMIT/MIT (3:1)

##### Langvarandi - 10% hrifstyrkur (EC10)

Þörungur - *Pseudokirchneriella subcapitata*

0,04 mg/l [72 klukkustundir]

##### Miðgildisbanastyrkur (LC50)

Fiskur - Silungur - *Oncorhynchus mykiss*

0,19 mg/l [96 klukkustundir]

##### 50% verkunarstyrkur (EC50)

Halafær - Halafær - *Daphnia magna*

0,1 mg/l [48 klukkustundir]

##### NOEC

Fiskur - Silungur - *Oncorhynchus mykiss*

0,05 mg/l [14 dagar]

##### NOEC

Halafær - Halafær - *Daphnia magna*

0,004 mg/l [21 dagar]

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : Ekki fyrirbyggjandi.

### 12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Ekki fyrirbyggjandi.

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : Ekki fyrirbyggjandi.

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

Vara/heiti innihaldsefnis	Helmingunartími í vatni	Ljósrof	Lífbrjótanleiki
BIT	-	-	Auðveldlega

### 12.3 Uppsöfnun í lífverum

Vara/heiti innihaldsefnis	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Hugsanleg
BIT	0,7	3,2	Lágt
CMIT/MIT (3:1)	0,401	-	Lágt

### 12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

#### Klofningsfasti fyrir jarðveg/vatn

Vara/heiti innihaldsefnis	logKoc	Koc
BIT	1,86	73,142

#### Niðurstöður úr mati á PMT- og vPvM-eiginleikum

Vara/heiti innihaldsefnis	PMT	P	M	T	vPvM	vP (very Persistent - mjög þrávirkt)	vM
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
BIT	No	No	No	No	No	No	No
CMIT/MIT (3:1)	No	No	No	No	No	No	No

Hreyfanleiki : Ekki fyrirleggjandi.

Niðurstaða/Samantekt : Varan uppfyllir ekki skilyrði til að teljast PMT eða vPvM.

### 12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum

#### reglugerð (EB) nr. 1907/2006 [REACH]

Vara/heiti innihaldsefnis	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)
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
BIT	No	No	No	No	No	No	No
CMIT/MIT (3:1)	No	No	No	No	No	No	No

#### Reglugerð (EB) nr. 1272/2008 [CLP]

Vara/heiti innihaldsefnis	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)
titanium dioxide	No	No	No	No	No	No	No
BIT	No	No	No	No	No	No	No
CMIT/MIT (3:1)	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

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

Ekki fyrirliggjandi.

**Niðurstaða/Samantekt [Vara]** : 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

Kaflinn inniheldur almennar ráðleggingar og leiðbeiningar. Nota skal listann yfir viðurkennda notkun í kafla 1 til að finna fánlegar og sértækar upplýsingar um notkun sem settar eru fram í vahrifasviðsmyndum.

### 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. Ekki skal farga ómeðhöndluðum úrgangi í niðurföll nema slíkt standist kröfur allra dómbærra yfirvalda.

**Hættulegur úrgangur** : Miðað við núverandi þekkingu birgis, er þessi vara ekki talin vera hættulegur úrgangur, eins og hann er skilgreindur í tilskipun ESB 2008/98/EB.

#### Úrgangsskrá Evrópu (EWC)

Úrgangskóði	Úrgangsflokkun
08 01 12	Úrgangsmálning og -lökk, önnur en tilgreind eru í 08 01 11

#### 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. Töm 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	IMDG	IATA
14.1 UN-númer eða ID-númer	Fellur ekki undir reglugerðir.	Fellur ekki undir reglugerðir.	Fellur ekki undir reglugerðir.
14.2 Rétt UN-sendingarheiti	-	-	-
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga	-	-	-
14.4 Pökkunarflokkur	-	-	-
14.5 Umhverfishættur	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. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

**14.7 Búlkasjóflutningar** : Ekki fyrirliggjandi.  
**samkvæmt mælingum**  
Alþjóðasiglingamálastofnunarinnar  
(IMO).

## 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**

Vara/heiti innihaldsefnis	%	Lýsing [Notkun]
methanol	<0,1	69
formaldehýð	<0,1	72

**Merking** : Á ekki við.

**Aðrar ESB reglugerðir**

**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.

**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 Árósabókunin um þrávirk lífræn efni og þungmálma**

## 15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

Ekki á skrá.

**15.2 Efnaöryggismat** : Efnaöryggismót fyrir öll efni í þessari vöru eru annaðhvort fullgerð eða ógild.

## 16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

✓ Vísar í upplýsingar sem hafa breyst frá síðustu útgáfu.

**Skammstafanir og upphafsstafir** : ATE = Matsgildi bráðra eiturhrifa  
CLP = Reglugerð um flokkun, merkingu og þökkun efna og blandna [Reglugerð (EB) nr. 1272/2008]  
DMEL = Afleidd lágmarksáhrifamörk  
DNEL = Afleidd áhrifaleysismörk  
ESB-H setning = Hættusetning sem á við um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna (CLP-reglugerð)  
N/A = Ekki fyrirbyggjandi  
PBT = Efni sem eru þrávirk, safnast upp í lífverum og eru eitruð  
PNEC = Áætlaður styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirsjáanleg  
RRN = REACH-skráningarnúmer  
SGG = Aðgreiningarhópur (Segregation Group)  
vPvB = Efni sem eru mjög þrávirk og safnast upp í lífverum í miklum mæli

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

Flokkun	Rökstuðningur
Óflokkað.	

### Heildartexti styttra H-setninga

H301	Eitrað við inntöku.
H302	Hættulegt við inntöku.
H310	Banvænt í snertingu við húð.
H314	Veldur alvarlegum bruna á húð og augnskaða.
H315	Veldur húðertingu.
H317	Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
H318	Veldur alvarlegum augnskaða.
H330	Banvænt við innöndun.
H351	Grunað um að valda krabbameini.
H400	Mjög eitruð lífi í vatni.
H410	Mjög eitruð lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
EUH071	Ætandi fyrir öndunarfærin.

### Heildartexti flokkunar [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	BRÁÐ EITURHRIF - 2. undirflokkur
Acute Tox. 3	BRÁÐ EITURHRIF - 3. undirflokkur
Acute Tox. 4	BRÁÐ EITURHRIF - 4. undirflokkur
Aquatic Acute 1	BRÁÐ EITURHRIF - 1. undirflokkur
Aquatic Chronic 1	LANGVINN EITURHRIF - 1. undirflokkur
Carc. 2	KRABBAMEINSVALDANDI ÁHRIF - 2. undirflokkur
Eye Dam. 1	ALVARLEGUR AUGNSKAÐI/AUGNERTING - 1. undirflokkur
Skin Corr. 1C	HÚÐÆTING/HÚÐERTING - Undirflokkur 1C
Skin Irrit. 2	HÚÐÆTING/HÚÐERTING - 2. undirflokkur
Skin Sens. 1A	HÚÐNÆMING - Undirflokkur 1A

**Kóði vöru** :  
**Dagsetning prentunar** : 10-12-2024  
**Dagsetning útgáfu/** : 10-12-2024  
**Dagsetning endurskoðunar**  
**Dagsetning fyrri útgáfu** : 10-12-2024  
**Útgáfa** : 1.05

### Athugasemd ætluð lesanda

## 16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar

Upplýsingarnar í þetta öryggisblað er byggt á núverandi þekkingu og núverandi löggjöf. Það veitir leiðbeiningar um heilsu, öryggi og umhverfisþætti vöru og ætti ekki að túlka eins og allir ábyrgð á tæknilegri frammistöðu eða hæfi einstakra forrita. Lyfið má ekki nota í öðrum tilgangi en þeim sem fram í lið 1 án þess að vísa til söluaðila og fá skriflegar leiðbeiningar um meðhöndlun. Þar sem sérstök skilyrði fyrir notkun vörunnar eru utan stjórn birgis, sem notandinn er ábyrgur fyrir því að kröfur um viðeigandi löggjöf sé framfylgt. Upplýsingarnar í þessum öryggisblað telst ekki eigið mat notanda á hættur á vinnustað, eins og krafist er af öðrum heilsu og öryggi löggjöf.