

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

### 1.1 Vörukenni

Vöruheiti : Flügger Flutex Pro 5

### 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 þakkingar

**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.

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

**3.2 Blöndur** : Efnablanda

Engin viðbótarinnihaldsefni eru til staðar sem, samkvæmt núverandi þekkingu birgis og í þeim styrkleika sem um er að ræða, eru flokkuð sem hættuleg heilsu eða umhverfi, falla undir PBT- og vPvB-mat (mat á þrávirkni, uppsöfnun í lífverum og eiturhrifum og mat á mikilli þrávirkni og mikilli uppsöfnun efna) eða sem eru með skilgreind váhrifamörk á vinnustað (vinnuverndarmörk) og þarf að tilkynna um í þessum kafla.

## 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálp

### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálp

- Snerting við augu** : Skolið strax augu með miklu vatni og lyftið efra og neðra augnlöki 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 óhreinkast af efninu með nægu vatni. Fjarlægja skal föt og skó sem óhreinkast 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 tafir

#### 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.

## 4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi

**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. hjálmar, 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. Þynnið með vatni og þurrkið upp með moppu ef efnið er vatnsleysanlegt. Ef efnið leysist ekki í vatni, skal ísoga það með óvirku þurru efni og setja 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. Afmarkið og takið upp leka með óbrennanlegu íseygu efni, þ.e. Sandi, jarðvegi, vermikúlíti 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.

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

- 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 fyrirliggjandi.
- Sérstakar úrlausnir í iðnaði** : Ekki fyrirliggjandi.

## 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

Viðmiðunarmörk váhrifa eru ekki þekkt.

- Ráðlagðar verklagsreglur um vöktun** : Ef þessi vara inniheldur efni með viðmiðunarmörk fyrir váhrif getur verið nauðsynlegt að kanna, með eftirliti á einkarými, vinnustað og líffræðilegum rannsóknnum, hvort fullnægjandi loftræstibúnaður, eða annars konar ráðstafanir, séu til staðar og/eða kanna hvort nauðsyn beri til að nota öndunargrímur. 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

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

Vara/heiti innihaldsefnis	Gerð	Váhrif	Gildi	Þýði	Áhrif
titanium dioxide  BIT	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Innöndun	10 mg/m <sup>3</sup>	Starfsmenn	Staðbundin
	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Um munn	700 mg/kg líkamsþyngdar/dag	Almenningur	Almennar
	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Á húð	0,966 mg/kg líkamsþyngdar/dag	Starfsmenn	Almennar
	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Innöndun	6,81 mg/m <sup>3</sup>	Starfsmenn	Almennar
	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Innöndun	1,2 mg/m <sup>3</sup>	Almenningur	Almennar
	Áhrifaleyismörk (DNEL)	Langtíma Á húð	0,345 mg/kg líkamsþyngdar/dag	Almenningur	Almennar

### PNEC (Predicted No-Effect Concentration)

Vara/heiti innihaldsefnis	Upplýsingar um hólfi	Gildi	Upplýsingar um aðferð
titanium dioxide  BIT	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	-
	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** : Þvöið hendur, handleggji og andlit vel eftir meðhöndlun efnavara, áður en fæðu eða drykkis 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. Þvöið fót, sem óhreinast af efninu, fyrir næstu notkun. Tryggja skal að augnskólunarstöðvar 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: Wear safety glasses with side protection in accordance with 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. > 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 hanskanir viðhaldi verndareiginleikum sínum.

## 8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

- 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: Kanda sobivat kaitserðivastust, näiteks polüpropüleenist kombinesooni või puuvillast või polüestrist töörõivaid. Pihustamisel kanda kemikaalikindlat kiivri/kapuutsiga ülikonda (tüüp 4, 5, 6, kategooria 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 notkunarþætti. 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.
- Upphafssuðumark og suðumarksbil** : Ekki fyrirliggjandi.
- Eldfimi (fast efni, lofttegund)** : Ekki fyrirliggjandi.
- Efri/neðri eldfimimörk eða sprengimörk** : Ekki fyrirliggjandi.
- Blossamark** : Ekki fyrirliggjandi.
- Sjálfsíkveikjuhitastig** : Ekki fyrirliggjandi.
- Niðurbrotshitastig** : Ekki fyrirliggjandi.
- pH-gildi** : 8,5
- Seigja** : Ekki fyrirliggjandi.
- Leysni** : Ekki fyrirliggjandi.
- Vatnsleysni** : Ekki fyrirliggjandi.
- Blandanlegt með vatni** : Já.
- Deilistuðull fyrir n-oktanól og vatn** : Á ekki við.
- Gufuþrýstingur** : Ekki fyrirliggjandi.
- Uppgufunarhraði** : Ekki fyrirliggjandi.
- Þéttni** : 1,3 til 1,5 g/cm<sup>3</sup>
- Eðlismassi gufu** : Ekki fyrirliggjandi.
- Sprengifimi** : Ekki fyrirliggjandi.
- Oxunareiginleikar** : Ekki fyrirliggjandi.
- Einkenni agna**
- Miðstærð agna** : Á ekki við.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

## 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 eiturefnafræðileg áhrif

#### Bráð eiturhrif

Vara/heiti innihaldsefnis	Niðurstaða	Tegundir	Skammtur	Váhrif
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	Miðgildisbanastyrkur (LC50) Innöndun Gufa	Rotta	0,5 mg/l	4 klukkustundir
	50% drápskammtur (LD50) Um munn	Rotta	1020 mg/kg	-
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))	50% drápskammtur (LD50) Um munn	Rotta	53 mg/kg	-

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

#### 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)
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT) 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))	675,3 100	N/A 51	N/A N/A	N/A N/A	0,04 0,051

#### Erting/æting

Vara/heiti innihaldsefnis	Niðurstaða	Tegundir	Stig	Váhrif	Rannsókn
Títandíoxíð	Húð - Væg ertandi áhrif	Maður	-	72 klukkustundir 300 ug l	-
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	Húð - Væg ertandi áhrif	Maður	-	48 klukkustundir 5 %	-
hvarfmassi: 5-klór-2-metýl-4-ísópíasólín-3-óns [EB-nr.	Húð - Mjög ertandi efni	Maður	-	0.01 %	-



## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

247-500-7], og 2-metýl-2H-ísópíasól-3-óns [EB-nr. 220-239-6] (3:1) (CMIT/MIT (3:1))

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Næming

Vara/heiti innihaldsefnis	Váhrifaleið	Tegundir	Niðurstaða
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	húð	Naggrís	Ofnæmisvaldandi

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Stökkbreytandi áhrif

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Krabbameinsvaldandi áhrif

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

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Eiturhrif á æxlun

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Veldur vansköpunum

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

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

Ekki fyrirbyggjandi.

### Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif

Ekki fyrirbyggjandi.

### Ásvelgingarhætta

Ekki fyrirbyggjandi.

**Upplýsingar um líklegar váhrifaleiðir** : Ekki fyrirbyggjandi.

### Einkenni sem varða eðlis-, efna- og eiturefnafræðilega 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 fyrirbyggjandi.

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

#### Langvinn útsetning

**Hugsanleg tafarlaus áhrif** : Ekki fyrirbyggjandi.

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

#### Hugsanleg langvinn áhrif á heilbrigði

Ekki fyrirbyggjandi.



## 11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

<b>Niðurstaða/Samantekt</b>	: Ekki fyrirbyggjandi.
<b>Almennt</b>	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
<b>Krabbameinsvaldandi áhrif</b>	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
<b>Stökkbreytandi áhrif</b>	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.
<b>Eiturhrif á æxlun</b>	: Engin þekkt umtalsverð áhrif eða þekktar hættur.

**Aðrar upplýsingar** : Ekki fyrirbyggjandi.

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturhrif

Vara/heiti innihaldsefnis	Niðurstaða	Tegundir	Váhrif
Títandíoxíð	Bráður Miðgildisbanastyrkur (LC50) 3 mg/l Ferskt vatn	Krabbadýr - Ceriodaphnia dubia - Nýburi	48 klukkustundir
	Bráður Miðgildisbanastyrkur (LC50) 6,5 mg/l Ferskt vatn	Halafær - Daphnia pulex - Nýburi	48 klukkustundir
	Bráður Miðgildisbanastyrkur (LC50) >1000000 µg/l Sjávarvatn	Fiskur - Fundulus heteroclitus	96 klukkustundir
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	Bráður 50% verkunarstyrkur (EC50) 97 milljarðshlutar (ppb) Ferskt vatn	Halafær - Daphnia magna	48 klukkustundir
	Bráður Miðgildisbanastyrkur (LC50) 10 til 20 mg/l Ferskt vatn	Krabbadýr - Ceriodaphnia dubia	48 klukkustundir
	Bráður Miðgildisbanastyrkur (LC50) 167 milljarðshlutar (ppb) Ferskt vatn	Fiskur - Oncorhynchus mykiss	96 klukkustundir
	Langvarandi 10% hrifstyrkur (EC10) 0,04 mg/l	Þörungur - Pseudokirchneriella subcapitata	72 klukkustundir
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))	50% verkunarstyrkur (EC50) 0,1 mg/l	Halafær - Daphnia magna	48 klukkustundir
	Miðgildisbanastyrkur (LC50) 0,19 mg/l	Fiskur - Oncorhynchus mykiss	96 klukkustundir
	NOEC 0,004 mg/l	Halafær - Daphnia magna	21 dagar
	NOEC 0,05 mg/l	Fiskur - Oncorhynchus mykiss	14 dagar

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

### 12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

**Niðurstaða/Samantekt** : Ekki fyrirbyggjandi.

Vara/heiti innihaldsefnis	Helmingunartími í vatni	Ljósrof	Lífbrjótanleiki
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	-	-	Auðveldlega

### 12.3 Uppsöfnun í lífverum

Vara/heiti innihaldsefnis	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Hugsanleg
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one (BIT)	0,7	3,2	lágt
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))	0,401	-	lágt

## 12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

**Klofningsfasti fyrir jarðveg/ vatn (K<sub>oc</sub>)** : Ekki fyrirbyggjandi.

**Hreyfanleiki** : Ekki fyrirbyggjandi.

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

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).

**12.6 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 váhrifasviðsmyndum.

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

#### Vara

**Aðferðir við förgun** : Forðast skal myndun úrgangs eða hún lágörkuð 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 lágörkuð allsstaðar þar sem kostur er. Endurvinnna 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. Tóm 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
<b>14.1 UN-númer</b>	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Rétt UN-sendingarheiti</b>	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga</b>	Not regulated.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.4 Pökkunarflokkur</b>	-	-	-
<b>14.5 Umhverfishættur</b>	Nei.	Nei.	Nei.

## 14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

**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 Skal flytja sem búlkafarm samkvæmt IMO tækjaleiðbeiningum** : Ekki fyrirleggjandi.

## 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 -** : Á ekki við.

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

### **Aðrar ESB reglugerðir**

**Losun í iðnaði (samþættar mengunarvarnir og eftirlit) - loft** : Ekki á skrá

**Losun í iðnaði (samþættar mengunarvarnir og eftirlit) - vatn** : Ekki á skrá

### **Efni sem eyða ósonlaginu (1005/2009/ESB)**

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)**

## 15. LIÐUR: Upplýsingar varðandi regluverk

Ekki á skrá.

### [UNECE Árósbókunin um þrávirk lífræn efni og þungmálma](#)

Ekki á skrá.

### [Birgðalisti](#)

**Evrópa** : Ekki ákvarðað.

**15.2 Efnaöryggismat** : Efnaöryggismöt 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](#)

Á ekki við.

### [Heildartexti flokkunar \[CLP/GHS\]](#)

Á ekki við.

**Kóði vöru** :  
**Dagsetning prentunar** : 20-05-2022  
**Dagsetning útgáfu/**  
**Dagsetning endurskoðunar** : 20-05-2022  
**Dagsetning fyrri útgáfu** : 17-01-2022  
**Útgáfa** : 1.01

### [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 hætta sé eina hættan sem er til staðar.