

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

1. LIÐUR: Auðkenning efnisins eða blöndunnar og félagsins eða fyrirtækisins**1.1 Vörukenni**

Viðskiptaheiti : Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Framleiðslunúmer : 153.774

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

Notkun efnis eða efnablöndu : Herðir

Ráðlagðar takmarkanir á notkun : Eingöngu ætlað til notkunar í iðnaði og í atvinnuskyni.

1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsinsFyrirtæki : Vosschemie GmbH
Esinger Steinweg 50
25436 Uetersen
Germany
info@vosschemie.deSímanúmer : 04122 717 0
Bréfsími : 04122 717158**Deild sem málið heyrir undir** : Rannsóknastofa
04122 717 0
sds@vosschemie.de**1.4 Neyðarsímanúmer**Símanúmer : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,
Göttingen, Deutschland
0551 19240

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

2. LIÐUR: Hættugreining

2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)

Eldfimir vökvar, Flokkur 3	H226: Eldfimir vökvi og gufa.
Bráð eiturrif, Flokkur 4	H332: Hættulegt við innöndun.
Húðnæming, Flokkur 1	H317: Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
Sértæk eiturrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti, Flokkur 3, Miðtaugakerfi	H336: Getur valdið sljóleika eða svima.
Sértæk eiturrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti, Flokkur 3, Öndunarfæri	H335: Getur valdið ertingu í öndunarfærum.

2.2 Merkingaratriði

Merking (REGLUGERÐ (EB) nr. 1272/2008)

Hættutákn :



Hættutákn :

Viðvörðun

Hættusetningar :

H226 Eldfimir vökvi og gufa.
H317 Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
H332 Hættulegt við innöndun.
H335 Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
H336 Getur valdið sljóleika eða svima.

Viðbótar hættusetningar :

EUH066 Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

Varnaðarsetningar :

Forvarnir:

P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.
P261 Gætið þess að anda ekki inn úða eða gufu.
P271 Notið eingöngu utandyra eða í vel loftræstu rými.
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlíf/andlitshlíf.

Viðbrögð:

P333 + P313 Ef efnið ertir húð eða útbrot koma fram: Leitið lækni.

Geymsla:

P405 Geymist á læstum stað.

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

Förgun:

P501 Fargið innihaldi/umbúðum á viðurkenndum stað samkvæmt alþjóðlegum reglum og reglum sem gilda í viðkomandi stað.

Hættulegir efnispættir sem verður að nefna á merkimiðanum:

n-butyl acetate
Hexamethylene-di-isocyanate, polymer
4-isocyanatosulphonyltoluene

Viðbótarmerking

EUH204

Inniheldur ísósýanöt. Getur framkallað ofnæmisviðbrögð.

2.3 Aðrar hættur

Í efninu/efnablöndunni eru engir þættir sem teljast þrávirkir, safnast fyrir í lífverum og eittraðir (PBT-efni) eða mjög þrávirkir og mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli (vPvB-efni) sem nemur 0,1% eða meira.

3. LIÐUR: Samsetning innihaldsefna/upplýsingar um innihaldsefni**3.2 Blöndur**

Efnafræðilegir eiginleikar : Efnablanda
inniheldur
Ísósýanöt

Efnispættir

Efnafræðilegt heiti	CAS-nr. EB-nr. Stuðulnúmer Skráningarnúmer	Flokkun	Styrkleiki (% w/w)
n-butyl acetate	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336	>= 25 - < 50
Hexamethylene-di-isocyanate, polymer	28182-81-2 500-060-2 01-2119488934-20	Acute Tox.4; H332 Skin Sens.1; H317 STOT SE3; H335	>= 25 - < 50
2-methoxy-1-methylethyl acetate	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336	>= 10 - < 25
4-isocyanatosulphonyltoluene	4083-64-1 223-810-8 615-012-00-7 01-2119980050-47	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Resp. Sens.1; H334 STOT SE3; H335	>= 0,1 - <= 0,5

Útskýringar á skammstöfunum eru í 16. kafla

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

4. LIÐUR: Ráðstafanir í skyndihjálpi**4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi**

- Almenn ráðgjöf : Leitaðu umsvifalaust læknis ef slys ber að höndum eða ef lasleika verður vart.
Yfirgefið hættusvæðið.
Farið strax úr menguðum fötum og skóm.
Skiljið sjúklinginn ekki eftir án umönnunar.
Eitrunareinkenni kunna að koma í ljós mörgum klukkustundum síðar.
Sýnið lækni sem leitað er til þetta öryggisblað.
- Verndun þeirra sem veita skyndihjálpi : Veitendur skyndihjálpar ættu að gæta að eigin áhættu og nota ráðlagðan hlífðarfatnað
- Ef efni er andað að sér : Flytjið viðkomandi í ferskt loft.
Haldið hlýju á sjúklingnum og látið hann hvílast.
Veitið öndunarhjálpi ef sjúklingurinn andar óreglulega eða alls ekki.
Kallið strax á lækni.
- Ef efnið berst á húð : Þvoið umsvifalaust af með sápu og miklu vatni og farið úr öllum menguðum fötum og skóm.
Kallið á lækni ef húðerting kemur fram eða er viðvarandi.
- Ef efnið kemst í auga : Skolið umsvifalaust með miklu vatni, einnig undir augnlökunum, í að minnsta kosti 15 mínútur.
Haldið auganu vel opnu við skolun.
Fjarlægið snertilinsur ef fyrir hendi og hægt er án erfiðleika.
Leitið lækni.
- Ef efnið er gleypst : Skolið munninn með vatni.
EKKI má framkalla uppköst.
Kallið strax á lækni.

4.2 Helstu skaðleg einkenni og áhrif, bæði bráð og tafin

- Áhættuþættir : Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
Hættulegt við innöndun.
Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
Getur valdið sljóleika eða svima.
Endurtekin snerting getur valdið þurri eða sprunginni húð.

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

- Meðhöndlun : Meðhöndlun í samræmi við sjúkdómseinkenni.
Hafið viðkomandi undir eftirliti læknis í minnst 48 klukkustundir.

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

5. LIÐUR: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða**5.1 Slökkvibúnaður**

Viðeigandi slökkvimiðlar : Koltvísýringur (CO₂)
Slökkviduft
Sandur

Óhentugir slökkvimiðlar : Afkastamikil vatnsdæla
Vatnsúðakerfi

5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar

Sérstakar hættur við slökkvistarf : Við bruna eða hátt hitastig geta myndast hættulegar eiturgufur.
Ef hitastig hækkar er hætta á að ílátin springi vegna þess hve gufuprýstingurinn er hár.
Kælið lokuð ílát sem eldurinn nær til með vatnsúða.

Hættuleg brennsluefni : Hættuleg niðurbrotsefni vegna ófullkomins bruna Kolsýringur, koltvísýringur og óbrunnin vetniskolefni (reykur).
Köfnunarefnisoxíð (NO_x)
Ísósýanöt

5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkvilið : Notið sjálfstætt öndunartæki ef eldur kemur upp. Notið persónuhlífar. Heilgalli til verndar gegn íðefnum

Nánari upplýsingar : Safnið menguðu slökkvivatni sérstaklega. Það má ekki losa í niðurföll.
Farga verður brunaleifum og menguðu slökkvivatni í samræmi við gildandi reglugerðir á viðkomandi stað.

6. LIÐUR: Ráðstafanir ef efni fer óvart til spillis eða er losað fyrir slysin**6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir**

Varúðarráðstafanir fyrir fólk : Notið persónuhlífar.
Flytjið starfsfólk á örugga staði.
Tryggið góða loftræstingu, einkum á lokuðum rýmum.
Forðist snertingu við augu, húð og fatnað.
Notið öndunargrímu með viðurkenndri síu til að verjast hættulegum gufum.

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins

Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins : Skolið efninu ekki út í yfirborðsvatn eða niður í skólperfi.
Ef ekki er hægt að hindra útbreiðslu verulegs magns af efni sem farið hefur niður skal gera viðkomandi staðaryfirvöldum viðvart.

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar

- Hreinsunaraðferðir : Notið óvirkt ísogsefni (t.d. sand, kísilhlaup, sýrubindiefni, alhliða bindiefni eða sag) til að hefta og soga í sig efnið. Sópið upp og mokið í hentug ílát til förgunar. Eftir um það bil eina klukkustund skal færa yfir í sorpílát og loka því ekki, því koltvíoxíð myndast. Úrgang má EKKI geyma í þétt lokuðum umbúðum.

6.4 Tilvísun í aðra liði

Upplýsingar um persónuvarnir er að finna í 8. kafla., Atriði varðandi förgun, sjá kafla 13.

7. LIÐUR: Meðhöndlun og geymsla**7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun**

- Staðbundin loftræsting / heildarloftræsting : Notið efnið aðeins með fullnægjandi loftræstingu.
- Ábendingar um örugga meðhöndlun : Varist snertingu - aflið sérstakra notkunarleiðbeininga. Allar aðgerðir verða að framkvæmast undir eftirliti sérfræðinga eða starfsfólks sem til þess hefur réttindi. Sjáið til þess að nægileg loftskipti og/eða útsog sé í vinnuherbergjum. Haldið ílátinu lokuðu þegar það er ekki í notkun. Notið persónuhlífar. Forðist gufu- eða úðamyndun. Varist innöndun gufu, úða. Fólk með ofnæmi fyrir ísósýanati og þó einkum þeir sem þjást af asma eða öðrum öndunarerfiðleikum ætti ekki að vinna með ísósýanöt.
- Ábendingar um bruna- og sprengivarnir : Haldið fjarri hitagiöfum og íkveikjuvöldum. Gerið ráðstafanir til að koma í veg fyrir rafstöðuhleðslu. Gufurnar geta myndað sprengifima blöndu með lofti.
- Hreinlætisráðstafanir : Almennar hollustustarfsvenjur á vinnustað. Fólk með næmi fyrir dí-ísósýanötum gæti fengið ofnæmisviðbrögð við notkun þessa efnis. Fólk sem þjást af asma, exemi eða húðvandamálum ætti að forðast snertingu við húð og annars konar snertingu við þetta efni. Farið strax úr öllum menguðum fatnaði. Þvoð menguð föt áður en þau eru notuð aftur.

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

- Kröfur um geymslusvæði og gáma : Geymist í upprunalegum umbúðum. Geymið ílátin þétt lokuð á þurrum, svölum og vel loftræstum stað.
- Nánari upplýsingar um geymsluaðstæður : Geymsluaðstæður verða að fullnægja kröfum BetrSichV (Þýskaland). Geymist á læstum stað sem aðeins fagmenn eða fólk með

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa
1.0

IS / IS

Dagsetning
endurskoðunar:
20.08.2019Dagsetning síðustu útgáfu: -
Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019aðgangsheimild kemst á.
Verjið gegn raka.Ábendingar um geymslu með : Látið efnið ekki koma nálægt mat- og drykkjarvöru.
öðrum efnum Ósamrýmanlegt sýrum og bösum.

Ósamrýmanlegt oxandi efnun.

7.3 Sértek, endanleg notkun

Sérstök notkun : Engar upplýsingar liggja fyrir

8. LIÐUR: Váhrifavarnir/persónuhlífar

8.1 Takmörkunarfæribreytur

Viðmiðunarmörk váhrifa á vinnustað

Efnisþættir	CAS-nr.	Tegund gildis (Tegund váhrifa)	Takmörkunarfæribreytur	Grunnur
n-butyl acetate	123-86-4	TWA	150 ppm 700 mg/m ³	IS OEL
2-methoxy-1-methylethyl acetate	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	IS OEL
Nánari upplýsingar	Húðina			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	IS OEL
Nánari upplýsingar	Húðina			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
Nánari upplýsingar	Greinir möguleikann á umtalsverðri upptöku gegnum húð, Leiðbeinandi			
		TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
Nánari upplýsingar	Greinir möguleikann á umtalsverðri upptöku gegnum húð, Leiðbeinandi			

Afleitt hámark án merkjanlegra áhrifa (DNEL) samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006:

Heiti efnis	Endanleg notkun	Váhrifaleiðir	Möguleg áhrif á heilbrigði	Gildi
n-butyl acetate	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	300 mg/m ³
	Starfsfólk	Húð	Langvarandi altæk áhrif	11 mg/kg líkamsþyngdar /sólarhring
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	35,7 mg/m ³
	Neytendur	Húð	Langvarandi altæk áhrif	6 mg/kg líkamsþyngdar /sólarhring
	Neytendur	Um munn	Langvarandi altæk áhrif	2 mg/kg líkamsþyngdar /sólarhring

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa
1.0

IS / IS

Dagsetning
endurskoðunar:
20.08.2019Dagsetning síðustu útgáfu: -
Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019

Hexamethylene-di-isocyanate, polymer	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi staðbundin áhrif	0,5 mg/m ³
	Starfsfólk	Innöndun	Bráð staðbundin áhrif	1 mg/m ³
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	275 mg/m ³
	Starfsfólk	Innöndun	Bráð staðbundin áhrif	550 mg/m ³
	Starfsfólk	Snerting við húð	Langvarandi altæk áhrif	796 mg/kg
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif, Langvarandi staðbundin áhrif	33 mg/m ³
	Neytendur	Snerting við húð	Langvarandi altæk áhrif	320 mg/kg
	Neytendur	Um munn	Langvarandi altæk áhrif	36 mg/kg
4-isocyanatosulphonyltol uene	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	3,24 mg/m ³
	Starfsfólk	Snerting við húð	Langvarandi altæk áhrif	0,92 mg/kg
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	0,8 mg/m ³
	Neytendur	Snerting við húð	Langvarandi altæk áhrif	0,46 mg/kg
	Neytendur	Um munn	Langvarandi altæk áhrif	0,46 mg/kg

Styrkur þar sem engin áhrif eru fyrirþáanleg (PNEC) samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1907/2006:

Heiti efnis	Umhverfishólf	Gildi
n-butyl acetate	Ósalt vatn	0,18 mg/l
	Sjávarvatn	0,018 mg/l
	Vatnsset	0,981 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
	Sjávarset	0,098 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
	Skólþreinsistöð	35,6 mg/l
	Jarðvegur	0,09 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
Hexamethylene-di-isocyanate, polymer	Ósalt vatn	0,1 mg/l
	Sjávarvatn	0,01 mg/l
	Skólþreinsistöð	100 mg/l
	Vatnsset	2530 mg/kg
	Sjávarset	253 mg/kg
	Jarðvegur	505 mg/kg
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Ósalt vatn	0,635 mg/l
	Sjávarvatn	0,064 mg/l
	Skólþreinsistöð	100 mg/l
	Vatnsset	3,29 mg/kg
	Sjávarset	0,329 mg/kg
	Jarðvegur	0,29 mg/kg

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0 IS / IS Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019 Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019

4-isocyanatosulphonyltoluene	Ósalt vatn	0,03 mg/l
	Sjávarvatn	0,003 mg/l
	Skólphreinsistöð	0,4 mg/l
	Vatnsset	0,172 mg/kg
	Sjávarset	0,017 mg/kg

8.2 Váhrifavarnir

Persónuhlífar

Augnhlífar : Hlíðargleraugu með hliðarvörn í samræmi við EN 166

Hlíðarhanskar

Efni : Nítrílgúmmí

Efni : PVA

Efni : bútýlgúmmí

Gegnpregingartími : > 480 min

Þykkt hanska : >= 0,7 mm

Tilskipun : DIN EN 374

Skrá yfir hlífar : 6. flokkur

Athugasemdir : Hlíðarhönskum á að fleygja og fá nýja ef nokkur merki sjást um slit eða gegnpregingu efnisins. Upplýsingarnar um gegnpregingartíma/styrkleika efnis eru viðmiðunargildi! Nákvæman gegnpregingartíma/styrkleika efnis verður að fá hjá framleiðanda hlíðarhanskanna. Val á hentugum hlíðarhönskum er ekki eingöngu undir efninu komið heldur einnig öðrum gæðaeiginleikum sem eru mismunandi eftir framleiðendum.

Húð- og líkamshlífar : Notið viðeigandi hlíðarfatnað, t.d. úr bómull eða hitapolnu gerviefni.
Langerma vinnufatnaður

Öndunargríma : Til að forðast innöndun á gufu/úða og slípyrki verður alltaf að nota viðeigandi öndunargrímu við úðun eða slípun.
Gerð tæknilegar ráðstafanir til að halda viðmiðunarmörkum fyrir váhrif í starfi.
Búnaður skal vera í samræmi við staðal EN 14387

Síugerð : Samtengdar agnir og lífræn gufa (A-P)

Ráðstafanir til verndar : Gangið úr skugga um að augnskolbúnaður og öryggissturtur séu sem næst vinnustaðnum.
Farið eftir venjulegum hollustu- og -öryggisstarfsvenjum.

Eftirlit með umhverfisváhrifum

Jarðvegur : Forðist að efnið berist niður í jarðvegsgrunninn.

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar**9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika**

Útlit	:	fljótandi
Litur	:	litlaust
Lykt	:	einkennandi
Lyktarmörk	:	ekki ákveðið
pH	:	Á ekki við
Bræðslumark og bræðslumarksbil	:	ekki ákveðið
Suðumark, suðumarksbil	:	124 °C
Blossamark	:	> 23 °C
Efra sprengimark / Efra eldfimimark	:	Efra sprengimark 15 %(V)
Neðra sprengimark / Neðra eldfimimark	:	Neðra sprengimark 1,2 %(V)
Gufuþrýstingur	:	10,7 hPa
Eðlismassi	:	1,0 g/cm ³ (20 °C)
Leysni Vatnsleysni	:	Hvarfast við vatn.
Seigja Eðlisseygja	:	ekki ákveðið
Sprengieiginleikar	:	Ekki sprengifimur Getur myndað eldfimar/sprengifimar blöndur af efnagufu og andrúmslofti við notkun.

9.2 Aðrar upplýsingar

Engar upplýsingar liggja fyrir

10. LIÐUR: Stöðugleiki og hvarfgirni**10.1 Hvarfgirni**

Ekkert niðurbrot ef notað samkvæmt leiðbeiningum.

10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki

Ekkert niðurbrot ef geymt og notað samkvæmt leiðbeiningum.

10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

Hættuleg hvörfun : Amín og alkóhól valda útvermum efnahvörfum.
Blandan hvarfast hægt við vatn og myndar koltvísýring.
Myndun koltvísýrings í lokuðum umbúðum veldur yfirprýstingi og hættu á að ílátin springi.

10.4 Skilyrði sem ber að varast

Skilyrði sem ber að varast : Forðist raka.

10.5 Ósamrýmanleg efni

Efni sem skal varast : Amín
Alkóhól
Sýrur og basar
Vatn

10.6 Hættuleg niðurbrotsefni

Við bruna eða hátt hitastig geta myndast hættulegar eiturgufur.
Kolsýringur, koltvísýringur og óbrunnin vetniskolefni (reykur).
Köfnunarefnisoxíð (NO_x)
Ísósýanöt

11. LIÐUR: Eiturefnafræðilegar upplýsingar**11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif****Bráð eiturhrif****Efni:**

Bráð eiturhrif við innöndun : Áætluð bráð eiturhrif: 3 - < 5 mg/l
Tímalengd váhrifa: 4 h
Prófunarloft: ryk/úði
Aðferð: Útreikningsaðferð

Efnisbættir:**n-butyl acetate:**

Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 (Rotta): 10.760 mg/kg

Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:

Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): > 2.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 423

Bráð eiturhrif við innöndun : Áætluð bráð eiturhrif: 1,5 mg/l
Tímalengd váhrifa: 4 h
Prófunarloft: ryk/úði
Aðferð: Sérfræðimat

LC50 (Rotta): 0,39 mg/l
Tímalengd váhrifa: 4 h
Prófunarloft: ryk/úði
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 403

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

Bráð eiturrhif á húð : LD50 um húð (Rotta): > 2.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 402

2-methoxy-1-methylethyl acetate:

Bráð eiturrhif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): 6.190 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 401

Bráð eiturrhif við innöndun : LC0 (Rotta): > 1883 ppm
Tímalengd váhrifa: 4 h
Prófunarloft: gufa
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 403
Mat: Efnið eða efnablandan hefur engin bráð eiturrhif við innöndun

Bráð eiturrhif á húð : LD50 um húð (Kanína): > 5.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 402

4-isocyanatosulphonyltoluene:

Bráð eiturrhif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): 2.330 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 401

Bráð eiturrhif á húð : LD50 um húð (Rotta): > 2.000 mg/kg
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 402

Húðæting eða -erting**Efnisþættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Tegund : Kanína
Mat : Engin húðerting
Aðferð : Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 404

Alvarlegur augnskaði eða -erting**Efnisþættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Tegund : Kanína
Mat : Engin augnerting
Aðferð : Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 405

Næming húðar eða öndunarfæra**Efnisþættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Prófunargerð : Próf fyrir eitlagreiningu (LLNA)
Váhrifaleiðir : Snerting við húð
Tegund : Mús

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

Mat	:	Getur valdið næmingu við snertingu við húð.
Aðferð	:	Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 429
Niðurstaða	:	jákvæð

Stökkbreytandi áhrif á kímfrumur**Efnisbættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Erfðaeiturhrif í glasi	:	Prófunargerð: Rannsókn á framköllun stökkbreytinga hjá örverum (Ames-próf) Efnaskiptavirkjun: með eða án efnaskiptavirkjunar Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 471 Niðurstaða: Ekki stökkbreytandi samkvæmt Ames-prófun.
------------------------	---	---

STOT – einstök áverkun**Efnisbættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Váhrifaleiðir	:	Innöndun
Mat	:	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.

2-methoxy-1-methylethyl acetate:

Váhrifaleiðir	:	Um munn
Marklíffæri	:	Miðtaugakerfi
Mat	:	Getur valdið sljóleika eða svima.

Eiturhrif við endurtekna skammta**Efnisbættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Tegund	:	Rotta, kvenkyn og karlkyn
NOAEL	:	0,0033 mg/l
Notkun	:	Innöndun
Prófunarloft	:	ryk/úði
Tímalengd váhrifa	:	90d
Fjöldi váhrifa	:	6h / d
Skammtur	:	0 - 0,0005 - 0,003 - 0,0264
Aðferð	:	Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 413

Nánari upplýsingar**Efni:**

:	Fólk með ofnæmi fyrir ísósýanati og þó einkum þeir sem þjást af asma eða öðrum öndunarerfiðleikum ætti ekki að vinna með ísósýanöt.
---	---

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar**12.1 Eiturhrif****Efnispættir:****Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

- Eiturhrif í fiski : LC0 (Danio rerio (sebradanni)): \geq 100 mg/l
Endapunktur: dánartíðni
Tímalengd váhrifa: 96 h
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 203
- Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum : EC0 (Daphnia magna (halafló)): \geq 100 mg/l
Endapunktur: Rígfesting
Tímalengd váhrifa: 48 h
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 202
- Eiturhrif í þörungum : NOEC (Desmodesmus subspicatus (grænþörungur)): 50 mg/l
Endapunktur: Vaxtarhraði
Tímalengd váhrifa: 72 h
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201

2-methoxy-1-methylethyl acetate:

- Eiturhrif í fiski : LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbogasilungur)): 100 - 180 mg/l
Endapunktur: dánartíðni
Tímalengd váhrifa: 96 h
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 203
- Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum : EC50 (Daphnia magna (halafló)): $>$ 500 mg/l
Endapunktur: Rígfesting
Tímalengd váhrifa: 48 h
Aðferð: Reglugerð (EB) nr. 440/2008, viðauki, C.2
- Eiturhrif í þörungum : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grænþörungur)): $>$ 1.000 mg/l
Endapunktur: Vaxtarhraði
Tímalengd váhrifa: 96 h
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201
- Eiturhrif í fiski (Langvinn eiturhrif) : NOEC: 47,5 mg/l
Tímalengd váhrifa: 14 d
Tegund: Oryzias latipes (rískarpi)
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 204
- Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum (Langvinn eiturhrif) : NOEC: \geq 100 mg/l
Tímalengd váhrifa: 21 d
Tegund: Daphnia magna (halafló)
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 211

4-isocyanatosulphonyltoluene:

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar:	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
1.0		20.08.2019	
Eiturhrif í fiski	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (regnbogasilungur)): > 45 mg/l Endapunktur: dánartíðni Tímalengd váhrifa: 96 h Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 203	
Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum	:	EC50 (Daphnia magna (halafló)): > 100 mg/l Tímalengd váhrifa: 48 h Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 202	
Eiturhrif í þörungum	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grænþörungur)): 30 mg/l Endapunktur: Vaxtarhraði Tímalengd váhrifa: 72 h Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201	
Mat á visteiturhrifum			
Langvinn eiturhrif í vatni	:	Þetta efni hefur engin þekkt visteiturefnafræðileg áhrif.	

12.2 Þrávirkni og niðurbrotanleiki

Efnisbættir:**Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Lífbrjótanleiki : Niðurstaða: Ekki hratt lífbrjótanlegt
Lífniðurbrot: 2 %
Tímalengd váhrifa: 28 d
Aðferð: Reglugerð (EB) nr. 440/2008, viðauki, C.4-E

2-methoxy-1-methylethyl acetate:

Lífbrjótanleiki : Lífniðurbrot: 90 %
Tímalengd váhrifa: 28 d
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 301F

4-isocyanatosulphonyltoluene:

Lífbrjótanleiki : Lífniðurbrot: 86 %
Tímalengd váhrifa: 28 d
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 301D

12.3 Uppsöfnun í lífverum

Efnisbættir:**Hexamethylene-di-isocyanate, polymer:**

Uppsöfnun í lífverum : Lífbéttnistuðull (BCF): 706

Deilistuðull: n-oktanól/vatn : log Pow: 8,38

2-methoxy-1-methylethyl acetate:

Deilistuðull: n-oktanól/vatn : log Pow: 1,2 (20 °C)
pH: 6,8

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

4-isocyanatosulphonyltoluene:

Deilistuðull: n-oktanól/vatn : log Pow: 0,6

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Engar upplýsingar liggja fyrir

12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og vPvB-eiginleikum**Efni:**

Mat : Í efninu/efnablöndunni eru engir þættir sem teljast þrávirkir, safnast fyrir í lífverum og eitraðir (PBT-efni) eða mjög þrávirkir og mjög þrávirk efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli (vPvB-efni) sem nemur 0,1% eða meira..

12.6 Önnur skaðleg áhrif**Efni:**

Aðrar vistfræðilegar upplýsingar : Engar upplýsingar liggja fyrir

13. LIÐUR: Förgun**13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs**

- Efni : Fargið ekki með heimilisúrgangi.
Má ekki losa ekki í niðurfall: Skilið efni og umbúðum á móttökustöð fyrir spilliefni.
Fargið í samræmi við staðbundin laga- og reglugerðarákvæði.
Fargið úrgangi í viðurkenndri sorpmeðhöndlunarstöð.
Sendið til viðurkennds endurvinnslufyrirtækis.
- Mengaðar umbúðir : Tóm ílát á að flytja í viðurkennda sorpmeðhöndlunarstöð til endurvinnslu eða förgunar.
Geymið ílátin og skilið þeim til endurvinnslu efnisins ef það samræmist staðbundnum reglum.
Umbúðum sem ekki eru tæmdar að fullu þarf að farga sem ónotuðu efni.
Fargið í samræmi við staðbundin laga- og reglugerðarákvæði.
- Úrgangsskrá : Eftirtaldir úrgangskóðar eru aðeins hugsaðir sem tillögur:
08 05 01, ísósýanatúrgangur

14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga**14.1 UN-númer**

- ADN : UN 1263
ADR : UN 1263

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

RID	:	UN 1263
IMDG	:	UN 1263
IATA	:	UN 1263

14.2 Rétt UN-sendingarheiti

ADN	:	PAINT RELATED MATERIAL
ADR	:	PAINT RELATED MATERIAL
RID	:	PAINT RELATED MATERIAL
IMDG	:	PAINT RELATED MATERIAL
IATA	:	Paint related material

14.3 Hættuflokkur eða -flokkar vegna flutninga

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

14.4 Pökkunarflokkur

ADN	
Pökkunarflokkur	: III
Flokkunarkóði	: F1
Númer á hættugreiningu	: 30
Merkimiðar	: 3

ADR	
Pökkunarflokkur	: III
Flokkunarkóði	: F1
Númer á hættugreiningu	: 30
Merkimiðar	: 3
Takmarkanir í jarðgöngum	: (D/E)

RID	
Pökkunarflokkur	: III
Flokkunarkóði	: F1
Númer á hættugreiningu	: 30
Merkimiðar	: 3

IMDG	
Pökkunarflokkur	: III
Merkimiðar	: 3
EmS Kóði	: F-E, <u>S-E</u>

IATA (Farmur)	
Pökkunarleiðbeiningar (vöruloftför)	: 366
Pökkunarleiðbeiningar (LQ)	: Y344
Pökkunarflokkur	: III
Merkimiðar	: Class 3 - Flammable liquids

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

IATA (Farþegi)

Pökkunarleiðbeiningar (farþegaloftför)	:	355
Pökkunarleiðbeiningar (LQ)	:	Y344
Pökkunarflokkur	:	III
Merkimiðar	:	Class 3 - Flammable liquids

14.5 Umhverfishættur**ADN**

Hættuleg umhverfinu : nei

ADR

Hættuleg umhverfinu : nei

RID

Hættuleg umhverfinu : nei

IMDG

Sjávarmengunarvaldur : nei

14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda

Flutningaflokkur/-ar sem lýst er hér eru eingöngu til fróðleiks og byggja eingöngu á eiginleikum efnisins óinnþökkuðu eins og því er lýst í þessu öryggisblaði. Flutningsflokkarnir geta verið mismunandi eftir flutningshætti, umbúðastærð og breytilegum reglum eftir svæðum eða löndum.

14.7 Flutningar búlkafarms skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá '73/78 og IBC-kóðanum.

Hentar ekki í framleiðslu eins og afgreitt er.

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

REACH - Grár listi sérlega uggvænlegra efna (59. grein). : Á ekki við

REACH - Listi með efnum sem eru leyfisskyld (Viðauki XIV) : Á ekki við

Reglugerð (EB) nr. 1005/2009 varðandi efni sem eyða ósonlaginu : Á ekki við

Reglugerð Evrópuþingsins og ráðsins (EB) nr. 850/2004 um þrávirk, lífræn mengunarefni : Á ekki við

REACH – Takmarkanir á framleiðslu, markaðssetningu og notkun ákveðinna hættulegra efna, lagana og vara (Viðauki XVII) : Takmarkanir varðandi eftirfarandi færslur skyldi hafa í huga: Númer á lista 3

Seveso III: Tilskipun 2012/18/ESB Evrópuþingsins og ráðsins um aðgerðir gegn stórslysahættum þar sem hættuleg efni koma við sögu.

P5c ELDFIMIR VÖKVAR

Aðrar reglugerðir:

Takið mið af tilskipun 92/85/EEB um öryggi og heilbrigði á vinnustöðum fyrir starfsmenn sem

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

eru þungaðir, hafa nýlega alið börn eða hafa börn á brjósti, eða strangari landsbundnum reglugerðum þar sem við á.

Takið mið af tilskipun 94/33/EB um vinnuvernd barna og ungmenna eða strangari landsbundnum reglugerðum þar sem við á.

15.2 Efnaöryggismat

A chemical safety assessment according to (EC) regulation 1907/2006 (REACH) has not been carried out for this product.

16. LIÐUR: Aðrar upplýsingar**Orðréttur texti hættusetninga**

H226	:	Eldfimir vökvi og gufa.
H315	:	Veldur húðertingu.
H317	:	Getur valdið ofnæmisviðbrögðum í húð.
H319	:	Veldur alvarlegri augnertingu.
H332	:	Hættulegt við innöndun.
H334	:	Getur valdið ofnæmis- eða asmaeinkennum eða öndunarerfiðleikum við innöndun.
H335	:	Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
H336	:	Getur valdið sljóleika eða svima.

Orðréttur texti annarra skammstafana

Acute Tox.	:	Bráð eiturrif
Eye Irrit.	:	Augnerting
Flam. Liq.	:	Eldfimir vökvar
Resp. Sens.	:	Næming öndunarfæra
Skin Irrit.	:	Húðerting
Skin Sens.	:	Húðnæming
STOT SE	:	Sértæk eiturrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti
2000/39/EC	:	Evrópa. Tilskipun framkvæmdastjórnarinnar 2000/39/EB kemur á fót lista yfir leiðbeinandi viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi
IS OEL	:	Iceland. Reglur um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.
2000/39/EC / TWA	:	Viðmiðunarmörk - átta klukkustundir
2000/39/EC / STEL	:	Skammtíma váhrifamörk
IS OEL / TWA	:	fyrir 8 tíma
IS OEL / STEL	:	Þakgildi

ADN - Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum; ADR - Evrópusamningur um millilandaflutninga á hættulegum farmi á vegum; AICS - Skrá kemískrar efnavöru í Ástralíu; ASTM - Ameríska efnaprófunarstofan; bw - Líkamshygd; CLP - Reglugerð um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna; reglugerð (EB) nr. 1272/2008; CMR - Krabbameinsvaldur, stökkbreytivaldur eða efni sem hefur eiturrif á æxlun; DIN - Staðall hýsku staðlastofnunarinnar; DSL - Innanlandslisti hekktra efna í Kanada; ECHA - Efnastofnun Evrópu; EC-Number - Númer Evrópubandalagsins; ECx - Styrkur tengdur x% váhrifum; ELx - hyngdarhlutfall tengt x% váhrifum; EmS - Neyðaráætlun; ENCS - Skrá yfir eldri og ný hrein efni Japan; ErCx - Styrkur tengdur x% vaxtarhraða; GHS - Hnattsamræmt kerfi; GLP - Góðar starfsvenjur við rannsóknir; IARC - Alhjóðakrabbameinsrannsóknastofnunin; IATA - Alhjóðasamband flugfélaga; IBC - Alhjóðakóði varðandi hönnun og útbúnað skipa sem flytja hættuleg kemísk efni í lausu; IC50 - Helmingur hámarkshömlunarstyrks; ICAO -

Carsystem 2K HARDENER HS/SR STANDARD

Útgáfa 1.0	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 20.08.2019	Dagsetning síðustu útgáfu: - Dagsetning fyrstu útgáfu: 20.08.2019
---------------	---------	--	--

Alhjóðaflugmálastofnunin; IECSC - Skrá yfir eldri kemískar efnavöru í Kína; IMDG - Alhjóðlegur kóði um siglingu með hættulegan varning; IMO - Alhjóðasiglingamálastofnunin; ISHL - Japönsk lög um öryggi og heilsu í iðnaði; PICCS - Skrá yfir efnavörur og efni á Filipseyjum; ISO - Alhjóðlegu staðlasamtökin; KECI - Skrá yfir eldri kemískar efnavörur í Kóreu; LC50 - Banvænn styrkur 50% hýðis í prófi; LD50 - Banvænn skammtur 50% hýðis í prófi (miðgildisbanaskammtur); MARPOL - Alhjóðasamningur um varnir gegn mengun frá skipum; n.o.s. - Ekki skilgreint á annan hátt; NO(A)EC - Engar (auka-)verkanir komu fram; NO(A)EL - Mörk um engin merkjanleg, skaðleg áhrif; NOELR - Ekkert merkjanlegt hyngdarhlutfall; NZIoC - Skrá yfir efnavörur á Nýja-Sjálandi; OECD - Efnahags- og framfarastofnunin; OPPTS - Skrifstofa efnaöryggis og mengunarvarna; PBT - hrávirkt efni sem safnast fyrir í lífverum og eru eitruð; PICCS - Skrá yfir efnavörur og efni á Filipseyjum; (Q)SAR - (Megindleg) venzl efnabyggingar og virkni; REACH - Reglugerð Evrópuhingsins og ráðsins nr. 1907/2006 varðandi skráningu, mat og leyfisveitingu efna; RID - Reglur um millilandaflutninga á hættulegum farmi með járnbrautum; SADT - Sjálfhraðandi niðurbrotshiti; SDS - Öryggisblað; SVHC - sérlega varasamt efni; TCSI - Skrá yfir efnavörur í Taílandi; TSCA - Lög BNA um eftirlit með eiturefnum; UN - Sameinuðu hjóðirnar; UNRTDG - Ráðleggingar Sameinuðu hjóðanna varðandi flutning hættulegs farms; vPvB - Mjög hrávirkt og safnast mjög fyrir í lífverum

Nánari upplýsingar

Ráðleggingar um menntun og þjálfun : Sjáið til þess að notendur fái nægilegar upplýsingar, leiðbeiningar og þjálfun.

Aðrar upplýsingar :

Flokkun efnablöndunnar:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335

Flokkunarferli:

Byggt á vöruupplýsingum eða mati
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð

Upplýsingarnar á þessu öryggisblaði eru sannar og réttar eftir okkar bestu vitund, upplýsingum og sannfæringu á birtingardegi þeirra. Upplýsingarnar eru aðeins hugsaðar sem ábendingar um örugga meðhöndlun, notkun, úrvinnslu, geymslu, flutning, förgun og sleppingu og gilda því ekki sem yfirlýsing um ábyrgð á gæðavottun. Upplýsingarnar eiga eingöngu við það efni sem tilgreint er og gilda ekki endilega um sama efni ef það er notað ásamt öðrum efnum eða á annan hátt en lýst er í upplýsingunum.