

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

---

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

Viðskiptaheiti : Carsystem ALU SPEZIAL

Framleiðslunúmer : 148.524

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

Notkun efnis eða efnablöndu : Fylliefni og spartl

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

**1.3 Upplýsingar um birgi öryggisblaðsins**Fyrirtæki : 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 ALU SPEZIAL

Útgáfa  
1.1

IS / IS

Dagsetning  
endurskoðunar:  
29.01.2020Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019  
Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

## 2. LIÐUR: Hættugreining

## 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

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

Eldfimir vökvar, Flokkur 3	H226: Eldfimir vökvi og gufa.
Húðerting, Flokkur 2	H315: Veldur húðertingu.
Augnering, Flokkur 2	H319: Veldur alvarlegri augneringu.
Eiturhrif á æxlun, Flokkur 2	H361d: Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif, Flokkur 1	H372: Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
Langvarandi (langvinn) hætta fyrir vatnsumhverfi, Flokkur 3	H412: Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

## 2.2 Merkingaratriði

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

Hættutákn :



Hættutákn : Hætta

Hættusetningar :

H226 Eldfimir vökvi og gufa.  
H315 Veldur húðertingu.  
H319 Veldur alvarlegri augneringu.  
H361d Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.  
H372 Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.  
H412 Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

Varnaðarsetningar :

**Forvarnir:**

P201 Aflið sérstakra leiðbeininga fyrir notkun.  
P210 Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.  
P260 Andið ekki að ykkur ryki / úða / gufu.  
P280 Notið hlífðarhanska/hlífðarfatnað/augnhlífur/andlitshlífur.

**Viðbrögð:**

P305 + P351 + P338 BERIST EFNID Í AUGU: Skolið varlega með vatni í nokkrar mínútur. Fjarlægjið snertilinsur ef það er auðvelt. Skolið áfram.  
P308 + P313 EF um váhrif eða hugsanleg váhrif er að ræða:

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa  
1.1

IS / IS

Dagsetning  
endurskoðunar:  
29.01.2020Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019  
Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

Leitið læknis.

**Geymsla:**

P405 Geymist á læstum stað.

**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:  
styrene

**2.3 Aðrar hættur**

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.

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

Efnafræðilegir eiginleikar : Efnablanda  
inniheldur  
Resin

**Efnispættir**

Efnafræðilegt heiti	CAS-nr. EB-nr. Stuðulnúmer Skráningarnúmer	Flokkun	Styrkleiki (% w/w)
styrene	100-42-5 202-851-5 601-026-00-0 01-2119457861-32	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H332 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Repr.2; H361d STOT SE3; H335 STOT RE1; H372 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic3; H412	>= 10 - < 20
trizinc bis(orthophosphate)	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6 01-2119485044-40	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 1 - < 2,5
zinc oxide	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	>= 0,25 - < 1

Útskýringar á skammstöfunum eru í 16. kafla

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

**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 augnlokunum, 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 tafir**

- Áhættuþættir : Veldur húðertingu.  
Veldur alvarlegri augnertingu.  
Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.  
Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.

**4.3 Upplýsingar um tafarlaus læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á**

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

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

- Viðeigandi slökkvimiðlar : Koltvísýringur (CO2)

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Slökkviduft  
Vatnsúðakerfi  
Alkóhólþolin froða

Óhentugir slökkvimiðlar : Afkastamikil vatnsdæla

**5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar**

- Sérstakar hættur við slökkvistarf : Við bruna eða hátt hitastig geta myndast hættulegar eiturgufur.
- Hættuleg brennsluefni : Hættuleg niðurbrotsefni vegna ófullkomins bruna Kolsýringur, koltvísýringur og óbrunnin vetniskolefni (reykur).

**5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn**

- Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkvilið : Notið sjálfstætt öndunartæki ef eldur kemur upp. Notið persónuhlífar.
- Nánari upplýsingar : Notið vatnsúða til að kæla óopnuð ílát. 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 slysi****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.  
Fjarlægjið alla íkveikjuvalda.  
Reykið ekki.  
Forðist snertingu við augu, húð og fatnað.  
Sópið saman og hreinsið upp til að koma í veg fyrir hálfu.  
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.

**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 saga í sig efnið.  
Látið í viðeigandi lokuð ílát til förgunar.  
Skolið ekki niður með vatni.

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa	Dagsetning	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019
1.1	IS / IS	Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
	endurskoðunar:	
	29.01.2020	

## 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

- Ábendingar um örugga meðhöndlun : Haldið ílátinu lokuðu þegar það er ekki í notkun. Sjáið til þess að nægileg loftskipti og/eða útsog sé í vinnuherbergjum. Notið persónuhlífar. Varist snertingu við húð og augu. Forðist innöndun ryks, agna, úða eða þoku sem myndast við notkun þessarar blöndu. Forðist innöndun ryks vegna sandpússunar.
- Ábendingar um bruna- og sprengivarnir : Gufurnar geta myndað sprengifima blöndu með lofti. Haldið fjarri opnum eldi, heitum flötum og íkveikjuvöldum. Reykið ekki. Gerið ráðstafanir til að koma í veg fyrir rafstöðuhleðslu. Notið sprengitraustan búnað.

## 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 : Haldið fjarri hitagjöfum og íkveikjuvöldum. Verjið gegn raka. Verjið gegn beinu sólarljósi. Geymist við hitastig sem ekki er hærra en 30°C / 86°F.
- Ábendingar um geymslu með öðrum efnum : Ósamrýmanlegt oxandi efnum. Látið efnið ekki koma nálægt mat- og drykkjarvöru.

## 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
styrene	100-42-5	STEL	25 ppm 105 mg/m <sup>3</sup>	IS OEL
Nánari upplýsingar	Húð			
Titanium dioxide	13463-67-7	TWA	6 mg/m <sup>3</sup> (Títan)	IS OEL

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa  
1.1

IS / IS

Dagsetning  
endurskoðunar:  
29.01.2020Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019  
Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

zinc oxide	1314-13-2	TWA	4 mg/m <sup>3</sup>	IS OEL
		TWA (Reykur)	4 mg/m <sup>3</sup> (Sirkon)	IS OEL

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

Heiti efnis	Endanleg notkun	Váhrifaleiðir	Möguleg áhrif á heilbrigði	Gildi
styrene	Starfsfólk	Húð	Langvarandi altæk áhrif, Langvinn áhrif	406 mg/kg líkamsþyngdar /sóláring
	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif, Langvinn áhrif	85 mg/m <sup>3</sup>
	Starfsfólk	Innöndun	Bráð altæk áhrif, Langvinn áhrif	289 mg/m <sup>3</sup>
	Starfsfólk	Innöndun	Bráð staðbundin áhrif, Skammvinn áverkun	306 mg/m <sup>3</sup>
	Neytendur	Um munn	Langvarandi altæk áhrif, Langvinn áhrif	2,1 mg/kg líkamsþyngdar /sóláring
	Neytendur	Húð	Langvarandi altæk áhrif, Langvinn áhrif	343 mg/kg líkamsþyngdar /sóláring
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif, Langvinn áhrif	10,0 mg/m <sup>3</sup>
	Neytendur	Innöndun	Bráð altæk áhrif, Skammvinn áverkun	174,25 mg/m <sup>3</sup>
	Neytendur	Innöndun	Bráð staðbundin áhrif, Skammvinn áverkun	182,75 mg/m <sup>3</sup>
	trizinc bis(orthophosphate)	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif
Starfsfólk		Húð	Langvarandi altæk áhrif	83 mg/kg
Neytendur		Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	2,5 mg/m <sup>3</sup>
Neytendur		Húð	Langvarandi altæk áhrif	83 mg/kg
Neytendur		Um munn	Langvarandi altæk áhrif	0,83 mg/kg
zinc oxide	Starfsfólk	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	5 mg/m <sup>3</sup>
	Starfsfólk	Húð	Langvarandi altæk áhrif	83 mg/kg
	Neytendur	Innöndun	Langvarandi altæk áhrif	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Neytendur	Húð	Langvarandi altæk áhrif	83 mg/kg
	Neytendur	Um munn	Langvarandi altæk áhrif	0,83 mg/kg

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

Heiti efnis	Umhverfishólf	Gildi
styrene	Ósalt vatn	0,028 mg/l

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa  
1.1

IS / IS

Dagsetning  
endurskoðunar:  
29.01.2020Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019  
Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

	Sjávarvatn	0,014 mg/l
	Vatnsset	0,614 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
	Sjávarset	0,307 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
	Jarðvegur	0,2 mg/kg þurrvigt (þurrv.)
	Skólphreinsistöð	5 mg/l
trizinc bis(orthophosphate)	Ósalt vatn	0,0206 mg/l
	Sjávarvatn	0,0061 mg/l
	Vatnsset	117,8 mg/kg
	Sjávarset	56,5 mg/kg
	Skólphreinsistöð	0,1 mg/l
	Jarðvegur	35,6 mg/kg
zinc oxide	Ósalt vatn	0,0206 mg/l
	Sjávarvatn	0,0061 mg/l
	Skólphreinsistöð	0,1 mg/l
	Vatnsset	117,8 mg/kg
	Sjávarset	56,5 mg/kg
	Jarðvegur	35,6 mg/kg

## 8.2 Váhrifavarnir

## Persónuhlífar

Augnhlífar : Hlífðargleraugu með hliðarvörn í samræmi við EN 166

## Hlífðarhanskar

Efni : Flúorað gúmmí  
 Gegnþrengingartími : > 480 min  
 Þykkt hanska : >= 0,4 mm  
 Tilskipun : DIN EN 374  
 Skrá yfir hlífar : 6. flokkur

Athugasemdir : Hlífðarhönskum á að fleygja og fá nýja ef nokkur merki sjást um slit eða gegnþrengingu efnisins. Upplýsingarnar um gegnþrengingartíma/styrkleika efnis eru viðmiðunargildi! Nákvæman gegnþrengingartíma/styrkleika efnis verður að fá hjá framleiðanda hlífðarhanskanna. Val á hentugum hlífðarhönskum er ekki eingöngu undir efninu komið heldur einnig öðrum gæðaeiginleikum sem eru mismunandi eftir framleiðendum. Fyrirbyggjandi húðvernd  
 Bútýlhanskar eru ekki viðeigandi. Nítrílhanskar eru ekki viðeigandi. Notið ekki hanska úr náttúrugúmmí.

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

Öndunargríma : Gerið tæknilegar ráðstafanir til að halda viðmiðunarmörkum fyrir váhrif í starfi.  
 Ef ekki er hægt að forðast váhrif með notkun staðbundinnar



## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

loftræstingar skal nota viðeigandi öndunargrímu.  
Við þurrslípun, logskurð og/eða logsuðu á þornuðu efni myndast ryk og/eða hættulegar gufur.  
Ef styrkleiki skaðlegra efna fer yfir viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi og/eða við losun efnisins (rykmyndun) verður að nota ráðlagðan öndunarbúnað.

Síugerð	:	Samtengdar agnir og lífræn gufa (A-P)
Ráðstafanir til verndar	:	Gangið úr skugga um að augnkolbúnaður og öryggissturtur séu sem næst vinnustaðnum. Varist snertingu við húð og augu. Notið efnið aðeins með fullnægjandi loftræstingu.

## 9. LIÐUR: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

Útlit	:	deigkennt
Litur	:	grátt
Lykt	:	einkennandi
pH	:	ekki ákveðið
Bræðslumark og frostmark	:	ekki ákveðið
Suðumark, suðumarksbil	:	145 °C (1.013 hPa) Literary value styrene
Blossamark	:	31 °C(1.013 hPa) Literary value styrene
Efra sprengimark / Efra eldfimimark	:	6,1 %(V) Literary value styrene
Neðra sprengimark / Neðra eldfimimark	:	1,1 %(V) Literary value styrene
Gufuþrýstingur	:	6,67 hPa (20 °C) Literary value styrene
Eðlismassi	:	u.p.b. 1,9 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Leysni Vatnsleysni	:	0,32 g/l Literary value styrene (25 °C) óuppleysanlegt
Deilistuðull: n-oktanól/vatn	:	Engar upplýsingar liggja fyrir

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Kveikimark	:	490 °C (1.013 hPa) Literary value styrene
Seigja		
Skriðseigja	:	ekki ákveðið
Eðlisseigja	:	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 Efnafraeðilegur stöðugleiki**

Ekkert niðurbrot ef geymt og notað samkvæmt leiðbeiningum.

**10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi**

Hættuleg hvörfun : Forðist grunnefni sem mynda sindurefni, peroxíð og hvarfgjarna málma.  
Fjölliðun getur átt sér stað.  
Fjölliðun er mjög útvermið efnahvarf og getur framleitt nægilegan hita til að koma af stað hitasundrun og/eða sprengja eða rífa umbúðir.

**10.4 Skilyrði sem ber að varast**

Skilyrði sem ber að varast : Hiti, logar og neistar.  
Sterkt sólarljós í lengri tíma.

**10.5 Ósamrýmanleg efni**

Efni sem skal varast : Sterkar sýrur og oxandi efni  
fjölliðunarvaldar  
Kopar  
Koparblendi  
Látún

**10.6 Hættuleg niðurbrotsefni**

Við bruna eða hátt hitastig geta myndast hættulegar eiturgufur.

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa

1.1

IS / IS

Dagsetning

endurskoðunar:

29.01.2020

Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019

Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

---

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

Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): 5.000 mg/kg

Bráð eiturhrif við innöndun : LC50 (Rotta): 11,8 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 4 h  
Prófunarloft: gufaBráð eiturhrif á húð : LD50 um húð (Rotta): > 2.000 mg/kg  
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 402**trizinc bis(orthophosphate):**Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): > 5.000 mg/kg  
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 401**zinc oxide:**Bráð eiturhrif við inntöku : LD50 um munn (Rotta): > 5.000 mg/kg  
Aðferð: Leiðbeiningar fyrir OECD-próf 401**Húðæting eða -erting****Efnisbættir:****styrene:**

Tegund : Kanína

Niðurstaða : ertandi

**Alvarlegur augnskaði eða -erting****Efnisbættir:****styrene:**

Tegund : Kanína

Niðurstaða : ertandi

**Næming húðar eða öndunarfæra****Efnisbættir:****styrene:**

Tegund : Naggrís

Niðurstaða : Veldur ekki húðnæmingu.

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa  
1.1

IS / IS

Dagsetning  
endurskoðunar:  
29.01.2020Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019  
Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019**Eiturhrif á æxlun****Efnispættir:****styrene:**

Eiturhrif á æxlun - Mat : Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.

**STOT – einstök áverkun****Efnispættir:****styrene:**

Mat : Getur valdið ertingu í öndunarfærum.

**STOT – endurtekin áverkun****Efnispættir:****styrene:**Váhrifaleiðir : Innöndun  
Marklíffæri : eyra  
Mat : Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.**Eiturhrif við ásvelgingu****Efnispættir:****styrene:**

Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.

**12. LIÐUR: Vistfræðilegar upplýsingar****12.1 Eiturhrif****Efnispættir:****styrene:**Eiturhrif í fiski : LC50 (Pimephales promelas (breiðkollur)): 4,02 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 96 hEiturhrif í halafló og öðrum : EC50 (Daphnia magna (halafló)): 4,7 mg/l  
vatnahryggleysingjum : Tímalengd váhrifa: 48 h  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 202Eiturhrif í þörungum : EC50 (Selenastrum capricornutum (grænþörungur)): 4,9 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 72 hEiturhrif í örverum : EC50 (Náttúruleg örvera): u.þ.b. 500 mg/l  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 209

Eiturhrif í fiski (Langvinn : Engar upplýsingar liggja fyrir:

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

eiturhrif)

Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum (Langvinn eiturhrif) : NOEC: 1,01 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 21 d  
Tegund: Daphnia magna (halafló)  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 211

**Mat á visteiturhrifum**

Langvinn eiturhrif í vatni : Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

**trizinc bis(orthophosphate):**

M-stuðull (Bráð eiturhrif í vatni) : 1

M-stuðull (Langvinn eiturhrif í vatni) : 1

**Mat á visteiturhrifum**

Bráð eiturhrif í vatni : Mjög eittrað lífi í vatni.

Langvinn eiturhrif í vatni : Mjög eittrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

**zinc oxide:**

Eiturhrif í fiski : LC50 (Danio rerio (sebradanni)): 3,31 mg/l  
Endapunktur: dánartíðni  
Tímalengd váhrifa: 96 h

Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum : LC50 (Daphnia magna (halafló)): 0,76 mg/l  
Endapunktur: dánartíðni  
Tímalengd váhrifa: 48 h  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 202

Eiturhrif í þörungum : IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grænþörungur)): 0,136 mg/l  
Endapunktur: Vaxtarhraði  
Tímalengd váhrifa: 72 h  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 201

Eiturhrif í örverum : EC50 (Bakteríur): > 1.000 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 3 h  
Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 209

Eiturhrif í fiski (Langvinn eiturhrif) : NOEC: 0,44 mg/l  
Endapunktur: dánartíðni  
Tímalengd váhrifa: 72 d  
Tegund: Oncorhynchus mykiss (regnbogasilungur)

Eiturhrif í halafló og öðrum vatnahryggleysingjum (Langvinn eiturhrif) : NOEC: 0,058 mg/l  
Tímalengd váhrifa: 21 d  
Tegund: Daphnia magna (halafló)

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

Aðferð: Viðmiðunarreglur OECD um prófun íðefna 211

**12.2 Þrávirkni og niðurbjótanleiki****Efnisþættir:****styrene:**

Lífbrjótanleiki : Lífniðurbrot: 70,9 %  
Tímalengd váhrifa: 28 d  
Auðlífbrjótanlegt.

**12.3 Uppsöfnun í lífverum****Efnisþættir:****styrene:**

Deilistuðull: n-oktanól/vatn : log Pow: 2,96 (25 °C)

**12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi****Efnisþættir:****styrene:**

Dreifing milli umhverfishólfa : log Koc: 2,55

**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.  
Efninu má ekki farga með heimilissorpi.  
Sendið til viðurkennds endurvinnslufyrirtækis.  
Efnið krefst sérstakrar meðhöndlunar, t.d. á viðeigandi

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

förgunarstöð, til að uppfylla staðbundnar reglur.

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: 07 02 08, aðrar eimingarleifar og leifar úr efnahvörfum

## 14. LIÐUR: Upplýsingar um flutninga

## 14.1 UN-númer

ADN	:	UN 1866
ADR	:	UN 1866
RID	:	UN 1866
IMDG	:	UN 1866
IATA	:	UN 1866

## 14.2 Rétt UN-sendingarheiti

ADN	:	RESIN SOLUTION
ADR	:	RESIN SOLUTION
RID	:	RESIN SOLUTION
IMDG	:	RESIN SOLUTION
IATA	:	Resin solution

## 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

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa		Dagsetning	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019
1.1	IS / IS	endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019

Flokkunarkóði : F1  
 Númer á hættugreiningu : 30  
 Merkiðar : 3  
 Takmarkanir í jarðgöngum : (D/E)

**RID**

Pökkunarflokkur : III  
 Flokkunarkóði : F1  
 Númer á hættugreiningu : 30  
 Merkiðar : 3

**IMDG**

Pökkunarflokkur : III  
 Merkiðar : 3  
 EmS Kóði : F-E, S-E

**IATA (Farmur)**

Pökkunarleiðbeiningar : 366  
 (vöru loftför)  
 Pökkunarleiðbeiningar (LQ) : Y344  
 Pökkunarflokkur : III  
 Merkiðar : Class 3 - Flammable liquids

**IATA (Farþegi)**

Pökkunarleiðbeiningar : 355  
 (farþegalöftför)  
 Pökkunarleiðbeiningar (LQ) : Y344  
 Pökkunarflokkur : III  
 Merkiðar : 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 Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis**

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



## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

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 þrávirik, 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

Rokgjörn lífræn efnasambönd : Tilskipun 2004/42/EB  
Innihald rokgjarnra lífrænna efnasambanda (VOC): < 250 g/l  
Innihald lífrænna rokefna vörunnar tilbúinnar til notkunar.

**Aðrar reglugerðir:**

Takið mið af tilskipun 92/85/EEC um öryggi og heilbrigði á vinnustöðum fyrir starfsmenn sem 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/EEC um vinnuvernd barna og ungmenna eða strangari landsbundnum reglugerðum þar sem við á.

**15.2 Efnöryggismat**

Ekkert efnöryggismat fyrir þetta efni hefur farið fram.(EB) reglugerð 1907/2006 (REACH).

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

H226	: Eldfimir vökvi og gufa.
H304	: Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg.
H315	: Veldur húðertingu.
H319	: Veldur alvarlegri augnertingu.
H332	: Hættulegt við innöndun.
H335	: Getur valdið ertingu í öndunarfærum.
H361d	: Grunað um að hafa skaðleg áhrif á börn í móðurkviði.
H372	: Skaðar líffæri við langvinn eða endurtekin váhrif.
H400	: Mjög eitrað lífi í vatni.
H410	: Mjög eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.
H412	: Skaðlegt lífi í vatni, hefur langvinn áhrif.

**Orðréttur texti annarra skammstafana**

Acute Tox.	: Bráð eiturhrif
Aquatic Acute	: Skammtíma- (bráð) hætta fyrir vatnsumhverfi

## Carsystem ALU SPEZIAL

Útgáfa	Dagsetning	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019
1.1	IS / IS	Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
	endurskoðunar:	
	29.01.2020	

Aquatic Chronic	:	Langvarandi (langvinn) hættu fyrir vatnsumhverfi
Asp. Tox.	:	Hætta við ásvelgingu
Eye Irrit.	:	Augnering
Flam. Liq.	:	Eldfimir vökvar
Repr.	:	Eiturhrif á æxlun
Skin Irrit.	:	Húðerting
STOT RE	:	Sértæk eiturhrif á marklíffæri – endurtekin váhrif
STOT SE	:	Sértæk eiturhrif á marklíffæri – váhrif í eitt skipti
IS OEL	:	Iceland. Reglur um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum.
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 - Líkamshyngd; CLP - Reglugerð um flokkun, merkingu og umbúðir efna og efnablandna; reglugerð (EB) nr. 1272/2008; CMR - Krabbameinsvaldur, stökkbreytivaldur eða efni sem hefur eiturhrif 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 - 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

**Flokkun efnablöndunnar:**

Flam. Liq. 3	H226
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Repr. 2	H361d
STOT RE 1	H372
Aquatic Chronic 3	H412

**Flokkunarferli:**

Byggt á vöruupplýsingum eða mati
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð
Útreikningsaðferð

**Carsystem ALU SPEZIAL**

Útgáfa 1.1	IS / IS	Dagsetning endurskoðunar: 29.01.2020	Dagsetning síðustu útgáfu: 26.08.2019 Dagsetning fyrstu útgáfu: 26.08.2019
---------------	---------	--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

---

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.