

# Öryggisblað (SDS)

Samkvæmt reglugerð Nr. 888/2015 (reglugerð EB Nr. 1907/2006 REACH)

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

1.1 Vörukenni:	<b>Zink spray 98% zink 400ml</b>		
Vörunúmer:	<b>be148598</b>		
1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnis eða blöndu og notkun sem ráðið er frá:	Sínkmálning í úðabrusa.		
Viðeigandi notkun	Engar upplýsingar fyrirbyggjandi.		
Notkun sem ráðið er frá			
1.3 Söluaðili:	<b>Fálkinn</b>	<b>Framleiðandi:</b>	Albert Berner Deutschland GmbH
	Dalvegur 10-14		Bernerstrasse 4,
	201 Kópavogur		D-74653 Kuenzelsau, Þýskalandi
Sími:	540 7000		00-49-79401210
Netfang:	<a href="mailto:falkinn@falkinn.is">falkinn@falkinn.is</a>		<a href="mailto:info@berner.de">info@berner.de</a>
Veffang:	<a href="http://www.falkinn.is">www.falkinn.is</a>		<a href="http://www.berner.de">www.berner.de</a>
1.4 Neyðarsímanúmer:	Eitrunarmiðstöð LSH veitir upplýsingar allan sólarhringinn um viðbrögð við slysum með hættuleg efni. Sími 543 2222. Neyðarlínan, lögregla, slökkvilið, sjúkraflutningar; sími 112.		

## 2. Hættugreining

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar:

Flokkun skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

H222	Úðabrusi með afar eldfimum efnum	Eldf.úðaeefni 1
H229	Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun	Eldf.úðaeefni 1
H315	Veldur húðertingu	Húðert.2
H319	Veldur alvarlegri augnertingu	Augnert.2
H336	Getur valdið sljóleika eða svima	SEM-VES 3
H400	Mjög eitrað lífi í vatni	Bráð eit.á vatn 1
H410	Mjög eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif	Langv.eit.á vatn 1

### 2.2 Merkingaratriði:

Merking skv. reglugerð EB 1272/2008 (CLP):

Hættumerki:



Viðvörðunorð: **HÆTTA**

Hættusetningar

H222	Úðabrusi með afar eldfimum efnum
H229	Þrýstihylki: Getur sprungið við upphitun
H315	Veldur húðertingu
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H336	Getur valdið sljóleika eða svima
H400	Mjög eitrað lífi í vatni
H410	Mjög eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif

Varnaðarsetningar

P102	Geymist þar sem börn ná ekki til
P210	Haldið frá hitagjöfum, neistagjöfum, opnum eldi og heitum flötum. - Reykingar bannaðar
P211	Má ekki úða á opinn eld eða annan hita- og neistagjafa.

P251	Þrýstihylki: Ekki má gata eða brenna hylki jafnvel þótt þau séu tóm.
P261	Gætið þess að anda ekki inn úða/gufu/ýringi.
P273	Forðist losun út í umhverfið.
P280	Notið hlífðarhanska og augn-/ andlitshlífar.
P312	Hringið í EITRUNARMÍÐSTÖÐ eða lækni ef lasleika verður vart.
P391	Safnið upp því sem hellist niður.
P403+P233	Geymist á vel loftræstum stað. Umbúðir skulu vera vel luktar.
P410+P412	Hlífið við sólarljósi. Hlífið við hærri hita en 50 °C.

**Inniheldur:** Aseton, bútanon, vetniskolefni C9, arómatar, Leysinafta (úr jarðolíu), létt, arómatískt.

Sprengihætta við upphitun.

Getur myndað sprengifimar blöndur með lofti, sé loftræsting ófullnægjandi.

**2.3 Aðrar hættur:** Varan inniheldur engin efni sem flokkast sem PBT eða vPvB.  
*Sjá einnig 11. og 15. lið.* (**PBT:** Þrávirkt, safnast upp í lífverum, eitrað. **vPvB:** Afar þrávirkt, safnast mjög fyrir í lífverum).

### 3. Samsetning innihaldsefna / upplýsingar um innihaldsefni

**3.1 Efni:** Á ekki við

**3.2 Blöndur:**

Sínkduft (óvirkt)			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119467174-37	Innihald %	25 - 50
Raðnúmer	030-001-01-9	Varnaðarmerki:	N
EINECS, ELINECS	231-175-3	H-setningar	H50/53
CAS	7440-66-6	Flokkun, hættumerking	Hættulegt umhverfinu
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Bráð eit.á vatn 1 - <b>H400</b> , Langv.eit.á vatn 1 - <b>H410</b>			

Aseton			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119471330-49	Innihald %	10 - < 20
Raðnúmer	606-001-00-8	Varnaðarmerki:	F, Xi
EINECS, ELINECS	200-662-2	H-setningar	H11, H36, H66, H67
CAS	67-64-1	Flokkun, hættumerking	Mjög eldfimt, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 2 - <b>H225</b> , Augnert. 2 - <b>H319</b> , SEM-VES 3 - <b>H336</b> , Endurtekin snerting getur valdið þurri og sprunginni húð <b>EUH066</b>			

Dímetýl eter			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119472128-37-XXXX	Innihald %	10 - 20
Raðnúmer	603-019-00-8	Varnaðarmerki:	F+
EINECS, ELINECS	204-065-8	H-setningar	H12
CAS	115-10-6	Flokkun, hættumerking	Afar eldfimt
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf. Loftt. 1 - <b>H220</b>			

Xýlen			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119488216-32	Innihald %	1 - < 12,5
Raðnúmer	601-022-00-9	Varnaðarmerki:	Xi, Xn
EINECS, ELINECS	215-535-7	H-setningar	H10, H20/21, H38
CAS	1330-20-7	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 3 - <b>H226</b> , Bráð eit. 4 - <b>H312</b> , Bráð eit. 4 - <b>H332</b> , Húðert. 2 - <b>H315</b>			

2-bútanon			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119457290-43	Innihald %	1 - 10
Raðnúmer	606-002-00-3	Varnaðarmerki:	F, Xi
EINECS, ELINECS	201-159-0	H-setningar	H11, H36, H66, H67
CAS	78-93-3	Flokkun, hættumerking	Mjög eldfimt, Ertandi
<b>Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)</b>			
Eldf.vökvi 2 - <b>H225</b> , Augnert. 2 - <b>H319</b> , SEM-VES 3 - <b>H336</b> , Endurtekin snerting getur valdið þurri og sprunginni húð <b>EUH066</b>			

Bútan			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119474691-32	Innihald %	1 - 10
Raðnúmer	601-004-00-0	Varnaðarmerki:	F+
EINECS, ELINECS	203-448-7	H-setningar	H12
CAS	106-97-8	Flokkun, hættumerking	Afar eldfimt
Hættuflokkun/Hættusetningar			
Eldf. loftt. - H220, Loftt.u.þrýst. - H280			

Própan			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119486944-21-xxxx	Innihald %	1 - 10
Raðnúmer	601-003-00-5	Varnaðarmerki:	F+
EINECS, ELINECS	200-827-9	H-setningar	H12
CAS	74-98-6	Flokkun, hættumerking	Afar eldfimt
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf. loftt. - H220, Loftt.u.þrýst. - H280			

Leysinafta (úr jarðolíu), létt, arómatískt			
Skráningarnúmer ECHA	-	Innihald %	1 - 5
Raðnúmer	64742-95-6	Varnaðarmerki:	Xi, Xn, N
EINECS, ELINECS	265-199-0	H-setningar	H10, H37, H51, H53, H65, H66, H67
CAS	64742-95-6	Flokkun, hættumerking	Hættulegt heilsu, Ertandi, Hættulegt umhverfinu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 3 - H226, Eit.v.ásvelg.1 - H304, SEM-VES 3 - H335-336, Langv.eit.á vatn 2 - H411, EUH066			

Vetniskolefni, C9, arómatar			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119455851-35-xxxx	Innihald %	1 - 5
Raðnúmer	-	Varnaðarmerki:	Xi, Xn, N
EINECS, ELINECS	918-668-5	H-setningar	H10, H37, H51, H53, H65, H66, H67
CAS	64742-95-6	Flokkun, hættumerking	Ertandi, Hættulegt heilsu, Hættulegt umhverfinu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Eldf.vökvi 3 - H226, Eit.v.ásvelg. 1 - H304, SEM-VES 3 - H335, SEM-VES 3 - H336, Langv.eit.á vatn 2 - H411			

Sínoxíð			
Skráningarnúmer ECHA	01-2119463881-32	Innihald %	1 - <2,5
Raðnúmer	030-013-00-7	Varnaðarmerki:	N
EINECS, ELINECS	215-222-5	H-setningar	H50/53
CAS	1314-13-2	Flokkun, hættumerking	Hættulegt umhverfinu
Hættuflokkun/Hættusetningar (CLP)			
Bráð eit.á vatn - H400, Langv.eit.á vatn 1 - H410			

#### Annað:

Sjá texta H-setninga í 16. lið. Sjá flokkun efnisins í 2. lið. Takmörkunarfæribreytur í 8. lið.

## 4. Ráðstafanir í skyndihjálpi

### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálpi:

<b>Almennt</b>	Kannið öndun og önnur einkenni á hinum slasaða. Tryggið að öndunarvegur sé opinn. Haldið hinum slasaða rólegum og heitum og undir eftirliti. Leitið lækni/bráðamóttöku, ef vafi er um ástand hins slasaða. Við meðvitundarleysi skal leggja í læsta hliðarlegu og leita lækni.
<b>Innöndun</b>	Tryggið ferskt loft. Leitið lækni ef einkenni hverfa ekki fljótt. Meðhöndlun eftir einkennum.
<b>Snerting við húð</b>	Hreinsið húð strax vandlega með sápu og miklu vatni. Fjarlægjið mengaðan fatnað og skó, og hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Leitið lækni verði vart við ertingu.
<b>Snerting við augu</b>	Skolið varlega með miklu vatni og haldið augum vel opnum. Fjarlægjið augnlínsur fyrir skolun. Leitið strax lækni, sýnið öryggisblaðið.
<b>Inntaka</b>	Leitið strax lækni. Sýnið öryggisblaðið. Framkallið ekki uppköst.

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

Sjá lýsingu í lið 11. Birtingu einkenna getur seinkað um allmargar klukkustundir. Einkenni: Ertung í öndunarvegi, hósti, höfuðverkur, svimi, þreyta, meðvitundarleysi, skaði á miðtaugakerfi, skortur á samhæfingu, lifrar- og nýrnaskaði. Langtímavaáhrif: Affitun húðar-purrkur og sprungumyndun, og fleira.

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

Meðferð sé samkvæmt einkennum.

## 5. Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

### 5.1 Slökkvibúnaður:

**Hentugur slökkvibúnaður:** Koldíoxíð, slökkviduft, sandur, vatnsúði. Kælið umbúðir með vatnsúða.  
**Óhentugur slökkvibúnaður:** Beinn vatnsgeisli.

### 5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

Við bruna geta myndast: kolefnisoxíð, málmoxíð, eitraðar gufur, eld- og sprengifimar blöndur með lofti. Sprengihætta við upphitun.  
Gufa er þyngri en loft og getur borist með gólfi að íkveikjuvöldum.

### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn:

Forðist innöndun gufu og reyks við bruna. Notið sjálfstæðan öndunarbúnað og fullan hlífðarfatnað við mikinn eldsvoða. Hreinsið upp efni frá slökkvistarfi og mengað vatn skv. 6.lið og fargið skv.13.lið.

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

### 6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun og snertingu við húð og augu. Rýmið mengað svæði. Fjarlægið alla hita,- eld- og neistagjafa. Reykið ekki. Gufa er þyngri en loft, forðist lágt liggjandi rými, svo sem kjallara. Varan getur myndað hálkubletti.

### 6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðvið leka sé það unnt án áhættu. Forðist losun í niðurföll, jarðveg og vatnsumhverfi. Tilkynnið Umhverfisstofnun um mengunarslys.

### 6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Við losun gufu skal tryggja góða loftræstingu. Gerið varnargarða og notið óbrennanleg ísogsefni svo sem sand, kísilgúr eða jarðveg. Setjið í þar til gerð ílát og fargið sbr. 13.lið. Eld- og sprengifimar blöndur með lofti geta myndast.

### 6.4 Tilvísun í aðra liði:

Sjá liði 8. og 13.

## 7. Meðhöndlun og geymsla

### 7.1 Varúðarráðstafanir um örugga meðhöndlun:

Tryggið góða loftræstingu. Forðist innöndun, inntöku og snertingu við húð og augu. Reykið ekki. Fjarlægið eld- og neistagjafa. Forðist hátt hitastig og úðið ekki á heita fleti. Sprengifimar blöndur með lofti geta myndast. Notið ekki í lokuðum rýmum. Losið ekki í niðurföll. Fylgið notkunarleiðbeiningum. Gufa getur legið með gólfi, tryggið einnig loftræstingu þar. Gerið ráðstafanir gegn stöðurafmagni.

Gætið hreinlætis við meðferð efnavara. Hreinsið hendur í vinnuhléum og þegar vinnu er lokið. Geymið vöruna fjarri matvælum og dýrafóðri. Farið úr menguðum fatnaði og hlífðarbúnaði áður en komið er á svæði þar sem matar er neytt. Hreinsið vandlega áður en notkun hefst að nýju. Notið viðeigandi persónuhlífar, öndunarbúnað, hanska/klæðnað, augn- og andlitshlífar.

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

Geymið ekki á gönguleiðum eða stigum. Geymið í vel luktum upprunalegum umbúðum á köldum, þurrum, vel loftræstum og eldvörðum stað. Gufa er þyngri en loft og getur legið með gólfi. Forðist raka, hátt hitastig (>50°C), beint sólarljós, opinn eld og aðra íkveikjuvalda.

### 7.3 Sértæk, endanleg notkun:

Sjá lið 1.2

## 8. Váhrifavarnir / persónuhlífar

### 8.1 Takmörkunarfæribreytur:

Efni:	8 klst ppm	8 klst mg/m <sup>3</sup>	Þakgildi 15mín ppm	Þakgildi 15mín mg/m <sup>3</sup>	Annað
Zinkduft		0,1		0,4	WEL
Aseton	500	1200	1500	3620	WEL
Dímetyleter	400	766	1000	1920	WEL
Xýlen	50	221	100	442	WEL
2-Bútanon	200	600	300	899	WEL
Vetniskolefni, C9, arómatar	100	525			WEL
Leysinafta (úr jarðolíu), létt, arómatískt	100	525			WEL
Própan		1000			WEL
Bútan	600	1450	750	1810	WEL
Zinkoxíð		0,1		0,4	WEL

WEL = Work Exposure Limit - Langtíamörk váhrifa (8 klst/dag).

Aseton					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	186	mg/kg/líkamsþ/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	2420	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	1210	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	62	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	62	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	200	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Skammtíma	DNEL	13,4	mg/kg
	Umhverfi, sjór		PNEC	1,06	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	10,6	mg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	30,4	mg/l
	Umhverfi, sjór set		PNEC	3,04	mg/l
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	19,5	mg/l

Sínkduft					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	5	mg/m <sup>3</sup>
	Umhverfi, sjór		PNEC	6,1	µg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	20,6	µg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	118	mg/kg
	Umhverfi, sjór set		PNEC	56,5	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	35,6	mg/kg
	Hreinsistöðvar		PNEC	52	µg/l

Xýlen					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	180	mg/kg/líkamsþ/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	289	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	77	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	1,6	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	108	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Skammtíma	DNEL	174	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	14,8	mg/m <sup>3</sup>
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	0,327	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,327	mg/l
Umhverfi	Set/ferskvatn		DNEL	12,46	mg/l
Umhverfi	Set/sjór		PNEC	12,46	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	2,31	mg/kg

Vetniskolefni, C9, arómatar					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	25	mg/kg/líkamsþ/d
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	150	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	11	mg/kg/líkamsþ/d
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	32	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	11	mg/kg/líkamsþ/d

Dímetýleter					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	1894	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	471	mg/m <sup>3</sup>
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	0,155	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn stopul losun		PNEC	1,549	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	0,016	mg/l
Umhverfi	Ferskvatn set		PNEC	0,681	mg/kg
Umhverfi	Sjór set		PNEC	0,069	mg/kg
Umhverfi	Jarðvegur		PNEC	0,045	mg/kg

Bútanon					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	600	mg/m <sup>3</sup>
Atvinnutengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	1161	mg/kg/lik.p/dag
Neytendatengt	Fólk, inntaka	Langtíma	DNEL	31	mg/kg
Neytendatengt	Fólk, ísog um húð	Langtíma	DNEL	142	mg/m <sup>3</sup>
Neytendatengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	106	mg/m <sup>3</sup>
Umhverfi	Ferskvatn		PNEC	55,8	mg/l
Umhverfi	Sjór		PNEC	55,8	mg/l
Umhverfi	Jarðvegur		DNEL	22,5	mg/kg þurrefni
Umhverfi	Ferskvatn, set		PNEC	284,74	mg/l
Umhverfi	Sjór, set		PNEC	287,7	mg/l

Sínkoxíð					
Notkunarsvið vöru	Snertileið	Lýsing áhrifa	Mæliaðferð	Gildi	Eining
Atvinnutengt	Fólk, innöndun	Langtíma	DNEL	5	mg/m <sup>3</sup>
	Umhverfi, sjór		PNEC	6,1	µg/l
	Umhverfi, ferskvatn		PNEC	20,6	µg/l
	Umhverfi, ferskvatn set		PNEC	118	mg/kg
	Umhverfi, sjór set		PNEC	56,5	mg/kg
	Umhverfi, jarðvegur		PNEC	35,6	mg/kg

## 8.2 Váhrifavarnir:

### Tæknileg atriði

Notið einungis á stöðum með fullnægjandi loftræstingu. Notið lokuð kerfi, punktsog eða aðrar aðferðir til að halda styrk efnisins sem lægstum.

Hreinsið húð vandlega (andlit, hendur, handarkrika) eftir meðhöndlun efnavara, áður en nokkurs er neytt, farið er á salerni, og þegar vinnu er hætt. Gætið varúðar þegar farið er úr menguðum fatnaði. Hreinsið mengaðan fatnað vandlega áður en hann er tekinn aftur í notkun. Sjáið til þess að augnaskol og sturtur séu nærri vinnusvæði. Haldið vörunni fjarri matvörum.

### Persónuhlífar

#### Augnhlífar

Notið hlífðargleraugu af viðurkenndri gerð með hliðarvörn. (EN166)

#### Húð - hendur

Notið efnaþolna hlífðarhanska úr náttúrulegum latexi. (EN374, >=0,35 mm, gegnstreymistími >480 mín). Notið hanska ekki lengur en 50% af uppgæfnum gegnstreymistíma. Notið verndarkrem á hendur. Athugið leiðbeiningar framleiðanda og gegnstreymistíma hanska. Skiptið oft um hanska.

#### Húð - annað

Mælt er með notkun langerma leysiefnahelds vinnufatnaðar og öryggisskófataðar. (EN20345).

#### Öndunarfæri

Sé loftræsting ófullnægjandi, notið viðurkennda öndunargrímu með síugerð A2 P2 (br/hv).

Við háan styrk ætti að nota sjálfstæðan öndunarbúnað (EN137, EN138).

Athugið takmarkanir á notkunartíma búnaðar.

## 9. Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika:

<b>Eðlisástand:</b>	Vökvi (aerosol)
<b>Lykt:</b>	Einkennandi
<b>Litur:</b>	Grár
<b>Lægri sprengimörk í lofti:</b>	1,1%
<b>Hærrí sprengimörk í lofti:</b>	18,6%
<b>Gufuþrýstingur (20°C):</b>	5200 hPa
<b>Eðlismassi við 20°C:</b>	1,03 g/cm <sup>3</sup> (virkt efni)
<b>Leysanleiki í vatni:</b>	Óleysanlegt
<b>Sprengifimi:</b>	Varan er ekki sprengifim, getur myndað eld- og sprengifimar blöndur með lofti.
<b>Oxandi eiginleikar:</b>	Nei

## 9.2 Aðrar upplýsingar:

Leysiefnainnihald:

Upplýsingar eru ekki fyrirliggjandi.

## 10. Stöðugleiki og hvarfgirni

### 10.1 Hvarfgirni:

Varan hefur ekki verið prófuð.

### 10.2 Efnafræðilegur stöðugleiki:

Stöðugt við venjulegar notkunaraðstæður.

### 10.3 Möguleiki á hættulegu efnahvarfi:

Möguleg uppsöfnun eld- og sprengifimrar gufu.

### 10.4 Skilyrði sem ber að varast:

Hátt hitastig, opinn eldur og aðrir íkveikjuvaldar, stöðurafmagn. Sprengihætta við upphitun. Þrýstihylki: Hlífið við sólarljósi. Hlífið við hærri hita en 50 °C. Ekki skal gata eða brenna brúsa eftir notkun.

### 10.5 Ósamrýmanleg efni:

Oxarar.

### 10.6 Hættuleg niðurbrotsefni:

Við bruna geta myndast: kolefnisoxíð, málmoxíð, eitraðar gufur, eld- og sprengifimar blöndur með lofti. Sprengihætta við upphitun.

## 11. Eiturefnafræðilegar upplýsingar

### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif:

Zink spray 98% zink 400ml	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, ísog um húð	ATE	>2000	mg/kg		reiknuð stærð
Bráð eiturhrif, innöndun	ATE	>20	mg/l/4 klst		reiknuð stærð (gufa)
Bráð eiturhrif, innöndun	ATE	>5	mg/l/4 klst		reiknuð stærð (úði)

Sínkduft	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	>2000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	>5410	mg/m <sup>3</sup> /4 klst	rotta	
Einkenni		Andnauð, brjóstverkir, sóthiti, verkir í liðum, truflanir á hjarta og æðakerfi, málmstöðusótt, erting í slímhúðum, kaldur svitu, vanlíðan, uppköst.			

Aseton	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	3000	mg/kg	mús	
Bráð eiturhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	5800	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	20000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	32	mg/l/4 klst	rotta	
Húðæting/erting		Lítillega ertandi, endurtekin snerting getur valdið þurri og sprunginni húð.			
Alvarlegur augnskaði				kanína	Ertandi
Næming, húð eða öndunarfæri				hamstur	Engar vísbendingar
Stökkbreytingar gerla				OECD 476	Neikvætt
Stökkbreytingar gerla				OECD 471	Neikvætt
Krabbamein					Engar vísbendingar
Einkenni		Meðvitundarleysi, höfuðverkur, meltingartruflanir, þreyta, erting í slímhúðum, ógleði, uppköst.			

Dímetyleter	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	164	mg/l/4 klst	rotta	
Stökkbreytingar gerla					Engar vísbendingar
Krabbamein					Engar vísbendingar
Eitrun æxlunarfæra					Engar vísbendingar
Eitrun við endurtekn snertingu	NOAEC	47106	mg/m		
Einkenni		Meðvitundarleysi, höfuðverkur, svimi, sljóleiki, erting í slímhúðum, ógleði, uppköst.			

2-bútanon	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturhrif, inntaka	LD <sub>50</sub>	4000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturhrif, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	640	mg/kg	kanína	
Bráð eiturhrif, innöndun	LC <sub>50</sub>	23,5	mg/l/4 klst	rotta	

Xýlen					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhíf, inntaka	LD <sub>50</sub>	2840	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhíf, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	2000	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhíf, innöndun	LC <sub>50</sub>	21,7	mg/l/4 klst	rotta	
Húðæting/erting		Veldur ertingu		kanína	
Alvarlegur augnskaði		Væg erting		kanína	
Næming, húð eða öndunarfæri		Engar vísbendingar			
Stökkbreytingar gerla		Engar vísbendingar			OECD 471
Einkenni	Meðvitundarleysi, höfuðverkur, svimi, sljóleiki, öndunarerfiðleikar, sviði í nefi og koki, þreyta, erting í slímhúðum, truflanir á hjarta og æðakerfi, vanlíðan, ógleði, uppköst.				

Bútan					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhíf, innöndun	LC <sub>50</sub>	658	mg/l/4 klst	rotta	
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt			OECD 471
Einkenni	Skortur á samhæfingu, öndunarerfiðleikar, svimi, meðvitundarleysi, hjartsláttartruflanir, höfuðverkur, krampi, vímuáhrif, svimi, vanlíðan, uppköst.				

Própan					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt			OECD 471
Einkenni	Öndunarerfiðleikar, svimi, meðvitundarleysi, kal, erting í slímhúðum, krampi, svimi, vanlíðan, uppköst.				

Leysinafta (úr jarðolíu), létt, arómatískt					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhíf, inntaka	LD <sub>50</sub>	>5000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhíf, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	>3160	mg/kg	kanína	
Bráð eiturrhíf, innöndun	LC <sub>50</sub>	>5,2	mg/l/4 klst	rotta	
Húðæting/erting					Endurtekin snerting/purr og sprungin húð
Ásvelgingarhætta		Já			

Vetniskolefni, C9, arómatar					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhíf, inntaka	LD <sub>50</sub>	>3000	mg/kg	rotta	
Bráð eiturrhíf, ísog um húð	LD <sub>50</sub>	>3160	mg/kg	kanína	
Húðæting/erting		Væg erting. Endurtekin snerting getur valdið purri og sprunginni húð			
Næming, húð eða öndunarfæri		Neikvætt			
Stökkbreytingar kímfruma		Neikvætt			
Krabbamein		Neikvætt			
Eiturrhíf á æxlunarfæri		Neikvætt			
Sértæk eiturrhíf á marklíffæri (VES)		Getur valdið sljóleika og svima. Ertir öndunarfæri.			
Ásvelgingarhætta		Já			
Helstu einkenni	Öndunarerfiðleikar, svimi, meðvitundarleysi, erting og sviði í slímhúðum, höfuðverkur, sóthiti, suð í eyrum, ógleði, uppköst, sljóleiki.				

Sínkoxíð					
	Gildi	Niðurstaða	Eining	Dýrateg/Aðferð	Athugasemdir
Bráð eiturrhíf, inntaka	LD <sub>0</sub>	500	mg/kg	fólk	
Bráð eiturrhíf, inntaka	LD <sub>50</sub>	>15000	mg/kg	rotta	OECD 401
Bráð eiturrhíf, innöndun	LC <sub>50</sub>	>5,7	mg/L/4 klst	rotta	OECD 403
Húðæting/erting		Veldur ekki ertingu		kanína	OECD 404
Alvarlegur augnskaði		Veldur ekki ertingu		kanína	OECD 405
Næming, húð eða öndunarfæri		Veldur ekki ertingu			OECD 406
Einkenni	Öndunarerfiðleikar, brjóstverkir, niðurgangur, verkir í liðum, hósti, höfuðverkur, blóðrásartruflanir, málmgufueitrun, vöðvaverkir, svimi, vanlíðan, uppköst.				

## 12. Vistfræðilegar upplýsingar

### 12.1 Eiturrhíf:

Zink spray 98% zink 400ml					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Annað	Inniheldur ekki AOX efni (lífræn efni með halogenum sem geta aðsogast)				



Sínkduft					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	0,238-0,56 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	2,8 mg/l	48 klst	Daphnia	

Aseton					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	5540-8300 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	12600-12700 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	7500 mg/l	96 klst	Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot		91%	28 d		OECD 301 D
Uppsöfnun í lífverum	BCF	0,19			
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	-0,24			
Dreifanleiki í jarðvegi	H (Henry)	0,00012	atm m <sup>3</sup> /mól		Ísogast ekki í jarðveg
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Eiturhrif á gerla	EC <sub>5</sub>	1700 mg/l	16 klst	Pseudomonas	
Önnur visteiturhrif		Varan er að einhverju marki rokgjörn. BOD5 = 1900 mg/g. COD =2100 mg/g			

Dímetyleter					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	2695 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	>4000 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	IC <sub>50</sub>	154,9 mg/l	96 klst	Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot		95%	28 d		OECD 301 D
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	-0,07			
Dreifanleiki í jarðvegi	H (Henry)	518,6	atm m <sup>3</sup> /mól		Ekkert ísog í jarðveg
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt
Eiturhrif á gerla	EC <sub>50</sub>	>1600 mg/l			
Leysanleiki í vatni		45,6 mg/l			

Xýlen					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	8,2 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	75,5 mg/l	24 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	10 mg/l		Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot					Brotnar auðveldlega niður
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	>3	BCF	0,6-15	

2-bútanon					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	3220 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	5091 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	4300 mg/l	168 klst	Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot		89%	20 d		
Þrávirgni og niðurbrot	BOD5/COD	2,03/2,31	O2/g		
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	0,29	BCF	3	Lítill hætta
Önnur visteiturhrif		Dreifanleiki í jarðvegi: Koc=30, Gufar upp í þurrum og rökum jarðvegi: Já			

Própan					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	2,28			Uppsöfnun ekki líkleg
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt

Bútan					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Uppsöfnun í lífverum	LogPow	2,98			Uppsöfnun ekki líkleg
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt

Leysinafta (úr jarðolíu), létt, arómatískt					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	9,22 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	6,14 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	19	72 klst	Þörungar	

Vetniskolefni, C9, arómatar					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	9,22 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	21,3 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	2,6-2,9 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot		54-56%	28 d		OECD 301B
Mat á PBT / vPvB					Flokkast ekki sem slíkt






Sínoxíð					
	Gildi	Niðurstaða	Tími	Dýrategund	Aðferð
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	>320 mg/l	96 klst	Fiskar	
Eiturhrif	LC <sub>50</sub>	1 mg/l	48 klst	Daphnia	
Eiturhrif	EC <sub>50</sub>	0,17 mg/l	72 klst	Þörungar	
Þrávirgni og niðurbrot		Ekki ákvarðað			
Uppsöfnun í lífverum		Ekki ákvarðað			
Annað				Óleysanlegt	

## 13. Förgun

### 13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs:

<b>Vara</b>	Farga skal efninu samkvæmt gildandi lögum og reglum. Úrgang af efninu skal merkja vel og koma í spilliefnamóttöku. Tæmið umbúðir sem best. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 08 01 11 (úrgangsmálning og -lökk sem í eru lífrænir leysar eða önnur hættuleg efni) 16 05 04 (gaskennd efni í þrýstihylkjum (þar með talin halón) sem innihalda hættuleg efni)
<b>Óhreinir umbúðir</b>	Óhreinir umbúðir skal meðhöndla eins og vöruna sjálfa. Gatið ekki eða skerid í tæmdar umbúðir. Skv. reglugerð nr. 184/2002 um skrá yfir spilliefni og annan úrgang er varan í eftirfarandi flokkum: 15 01 04 (málmumbúðir)

## 14. Upplýsingar um flutninga

<b>ADR:</b>		<b>Varúðarmerking</b>
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS	 
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	
<b>Hættuundirflokkur:</b>	5F	
<b>Jarðgangaflokkur:</b>	D	
<b>Mengunarhætta:</b>	Já	
<b>IMDG:</b>		
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS (ZINC POWDER)	 
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>EmS:</b>	F-D, S-U	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	
<b>Mengunarhætta:</b>	Já	
<b>IATA:</b>		
<b>UN Númer</b>	1950	
<b>Efnisheiti v. flutninga:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE	
<b>Hættuflokkur:</b>	2.1	
<b>Pökkunarflokkur:</b>	-	

## 15. Upplýsingar varðandi regluverk

### 15.1 Sértek ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis:

Sjá lið 2, varðandi flokkun og merkingu. Reglugerð EB Nr. 1907/2006, Viðauki XVII.  
Íslenskar reglugerðir 888/2015 og 415/2014 (CLP).  
Rokgjörn efni VOC EB 2010/75 : 620 g/l 63,4%.

### 15.2 Efnaöryggismat:

Efnaöryggismat hefur ekki farið fram.

## 16. Aðrar upplýsingar

Texti allra hættusetninga sem vikið er að á þessu öryggisblaði

H220	Afar eldfim lofttegund
H225	Mjög eldfimur vökvi og gufa
H226	Eldfimur vökvi og gufa
H304	Getur verið banvænt við inntöku ef það kemst í öndunarveg
H312	Hættulegt í snertingu við húð
H315	Veldur húðertingu
H319	Veldur alvarlegri augnertingu
H332	Hættulegt við innöndun
H335	Getur valdið ertingu í öndunarfærum
H336	Getur valdið sljóleika eða svima
H400	Mjög eitrað lífi í vatni
H410	Mjög eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif
H411	Eitrað lífi í vatni, hefur langvinn áhrif

Útgáfa/Dags: 1/11.05.2016

Öryggisblað þetta er þýtt af Gunnari Þórðarsyni efnaverkfræðingi.

Öryggisblað þetta er byggt á þeirri þekkingu sem fyrir liggur á útgáfudegi þess, um möguleg áhrif efnisins á heilsu, öryggi og umhverfi.

Það felur ekki í sér neina ábyrgð á efniseiginleikum og á einungis við um vöruna eins og hún kemur frá seljanda.

Það er alltaf á ábyrgð notanda vörunnar að nauðsynlegar öryggisráðstafanir séu gerðar og að þær séu í samræmi við gildandi lög og reglugerðir.

Notkun vörunnar er á ábyrgð notanda. Atvinnurekendur bera ábyrgð á útgáfu notkunarleiðbeininga sem eiga við þeirra vinnuumhverfi.

Frumheimild:

**ALBERT BERNER DEUTSCHLAND**  
**SICHERHEITSDATENBLATT** *gemaess Verordnung (EG) No 1907/2006, Annex II*  
**ZINKSPRAY 400 ML**

Útgáfa: 08.03.2016 Útgáfa 0011

Kemur í stað: 04.02.2014 Útgáfa 0010