

SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 9 juli 2025

Version

: 1.04



PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER

Produktkode : 000001020162

Andre former for identifikation

00218768; 00438803 ; 00480639 ; 40109-HSHRD/1.6L

1.2 Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Anvendelsesområde : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.

**Anvendelse af stoffet/
blanding** : Hærdemiddel.

Anvendelse der frarådes : Produktet er ikke beregnet, mærket eller emballeret til forbrugerbrug.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

**E-mail adresse på person
ansvarlig for dette SDS** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : Poison Information Centre; emergency telephone, public + 45 82 12 12 12 (health sector +45 35 31 55 55)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 2, H411

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer	:	
Signalord	:	Fare
Faresætninger	:	Brandfarlig væske og damp. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Kan forårsage irritation af luftvejene. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Forebyggelse	:	Bær beskyttelseshandsker, beskyttelsestøj og øjenbeskyttelse eller ansigtsbeskyttelse. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Undgå udledning til miljøet.
Reaktion	:	Udslip opsamles.
Opbevaring	:	Opbevares på et godt ventileret sted. Hold beholderen tæt lukket.
Bortskaffelse	:	Indholdet/beholderen bortskaffes i henhold til alle lokale, regionale, nationale og internationale regulativer. P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501
Farlige indholdsstoffer	:	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine; Amider, fra C18-umættede fedtsyredimerer, talloliefedtsyrer og triethylenetetramin, reaktionsprodukter med bisphenol A - epichlorhydrinpolymer; xylene; 2-methylpropan-1-ol; benzylalkohol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol og 3,6-diazaoctanethylendiamin
Supplementerende etiket elementer	:	Ikke relevant.
Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler	:	Ikke relevant.
<u>Særlige krav til pakning/emballage</u>		
Beholdere, som skal være forsynet med børnesikre lukninger	:	Ikke relevant.
Følbar advarselstrekant	:	Ikke relevant.

2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII	:	Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.
Andre farer, som ikke indebærer klassificering	:	Medfører ætsninger i fordøjelseskana. Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	Vægt %	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	REACH #: 01-2119972320-44 EF: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Amider, fra C18-umættede fedtsyredimerer, talloliefedtsyrer og triethylenetetramin, reaktionsprodukter med bisphenol A - epichlorhydrinpolymer	CAS: 68953-09-3	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermal] = 1700 mg/kg ATE [Inhalation (dampe)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EF: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzylalkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EF: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [Oral] = 1200 mg/kg	[1]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EF: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 1200 mg/kg ATE [Dermal] = 1280 mg/kg	[1]
ethylbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EF: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (høreorganer) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (dampe)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
3,6-diazaoctanethylendiamin	EF: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Indeks: 612-059-00-5	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [Oral] = 1716 mg/kg ATE [Dermal] = 1465 mg/kg	[1]

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

			Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.		
--	--	--	--	--	--

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Type

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

SUB koder repræsenterer stoffer uden registrerede CAS numre.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Øjenkontakt : Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Skyl straks øjnene med rindende vand i mindst 15 minutter mens øjenlågene holdes åbne. Søg straks lægehjælp.
- Indånding : Bring personen ud i frisk luft. Hold personen varm og i ro. Hvis der ingen vejtrækning er, hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale.
- Hudkontakt : Forurenet tøj og sko tages af. Vask huden grundigt med vand og sæbe eller anvend velegnet hudrensemiddel. Brug IKKE opløsningsmidler eller fortyndere.
- Indtagelse : Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket. Hold personen varm og i ro. Fremkald IKKE opkastning.
- Beskyttelse af førstehjælpere : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Hvis der stadig er mistanke om tilstedeværelse af røg, skal redningspersonen bære en passende filtermaske eller luftforsynet åndedrætsværn. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Vask forurenet tøj grundigt med vand, før det tages af, ellers anvend handsker.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenskade.
- Indånding : Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Hudkontakt : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse : Ætsende for fordøjelseskanalen. Ætsningsfare.

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen
- Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Hudkontakt	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation rødmen tørhed revner der kan forekomme blister
Indtagelse	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: mavesmerter

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen.	: Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
Særlige behandlinger	: Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler	: Brug pulver (tør kemikalie), CO ₂ , vandspray (vandtåge) eller skum.
Uegnede slukningsmidler	: Brug ikke vandstråle.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding	: Brandfarlig væske og damp. Udstrømning til kloak kan medføre en brand- eller eksplosionsfare. Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde med risiko for efterfølgende eksplosion. Dette materiale er giftigt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenset med dette materiale, skal inddæmmes og forhindres i at nå ud i vandløb, kloak eller afløb.
Farlige forbrændingsprodukter	: Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: kuloxider nitrogenoxider halogenerede forbindelser

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Særlige sikkerhedsforanstaltninger for brandmænd	: Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet	: Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalie uheld.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

- For ikke-indsatspersonel

: Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Luk for alle antændelseskilder. Ingen nødblus, rygning eller ild inden for fareområdet. Undgå indånding af dampe eller tåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
- For indsatspersonel

: Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".
- 6.2
Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

: Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft). Vandforurenende materiale. Kan være skadeligt for miljøet ved udslip i store mængder. Udslip opsamles.
- 6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Lille udslip

: Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløsligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

Stort udslip

: Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Brug gnistfrit værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

6.4 Henvisning til andre punkter

: Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.
- PUNKT 7: Håndtering og opbevaring
- Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.
- 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering
- Beskyttelsesforanstaltninger

: Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Personer, som førhen har haft problemer med hudsensibilisering, bør ikke arbejde med nogen proces, hvor dette produkt anvendes. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller beklædning. Undgå indånding af dampe eller tåger. Må ikke indtages. Undgå udledning til miljøet. Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Gå ikke ind i lagerområder og lukkede rum, hvis de ikke er tilstrækkelig ventileret. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. Må ikke opbevares og anvendes i nærheden af varme, gnister, åben ild eller andre antændelseskilder. Anvend eksplosionssikret elektrisk (ventilations-, lys- og materialehåndterings-) udstyr. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Foretag forebyggende forholdsregler imod elektrostatiske udladninger. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.
- | | | | |
|-------------|---------|---------|------|
| Danish (DK) | Denmark | Danmark | 6/23 |
|-------------|---------|---------|------|

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne	Materialer som klude, papirservietter og beskyttelsesdragter, som er forurenet med produktet, kan spontant selvantænde flere timer efter brug. For at undgå risikoen for brand skal alle forurenede materialer kommes i en metalbeholder med tætsluttende og selvlukkende låg, som er beregnet til opbevaring af brandfarlige materialer. Forurenede materialer skal fjernes fra arbejdspladsen efter hver arbejdsdag og opbevares udendørs. : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.
7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed	: Opbevares ved følgende temperaturer: 0 til 35°C (32 til 95°F). Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares på et adskilt og godkendt område. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og velventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Opbevares under lås. Fjern alle antændingskilder. Holdes væk fra oxiderende materialer. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

7.3 Særlige anvendelser

Se Afsnit 1.2 for identificerede brugere.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
 xylen	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) [xylen, alle isomere] Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 25 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 109 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 442 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 100 ppm.
2-methylpropan-1-ol	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) [butanol, alle isomere] Absorberes gennem huden. Loftværdi (L): 50 ppm. Loftværdi (L): 150 mg/m³.
ethylbenzen	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) K. Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 50 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 217 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 434 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 100 ppm.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Anbefalede målingsprocedurer : Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er

Produkt/ingrediens navn	Eksponering		Værdi
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter: Systemisk	97.2 µg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	97.2 µg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	0.169 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	0.272 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	0.952 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter: Systemisk	5 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	65.3 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	65.3 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	125 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	212 mg/kg bw/dag
xylene	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	221 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	221 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	260 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	260 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	442 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	442 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	55 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	310 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter: Systemisk	4 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	4 mg/kg bw/dag
2-methylpropan-1-ol	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	5.4 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	8 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral	Effekter: Systemisk	20 mg/kg bw/dag
benzylalkohol			

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	20 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	22 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	27 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	40 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	110 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Systemisk Effekter:	0.075 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.075 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.075 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	0.13 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	0.13 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.15 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	0.53 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.6 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	2.1 mg/m³
ethylbenzen	DMEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter: Lokal	442 mg/m³
	DMEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	884 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Systemisk Effekter:	1.6 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	15 mg/m³
3,6-diazaoctanethylendiamin	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	77 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	180 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter: Lokal	293 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter: Lokal	28 µg/cm²
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.25 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	0.29 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Systemisk Effekter:	0.41 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter: Lokal	0.43 mg/cm²
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	0.57 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter: Lokal	1 mg/cm²
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	1 mg/m³

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

	DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden	Systemisk Effekter:	8 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral	Systemisk Effekter:	20 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	1600 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Systemisk Effekter:	5380 mg/m³

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Beholderoplysninger - Metode	Værdi
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.043 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	3.84 mg/l
	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	434.02 mg/kg dw
	Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	43.4 mg/kg dw
	Jord - Ligevægtsfordeling	86.78 mg/kg dw
	Ferskvand	0.327 mg/l
	Havvand	0.327 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand	6.58 mg/l
	Friskvandsbundfald	12.46 mg/kg dw
xylene	Havvandsbundfald	12.46 mg/kg dw
	Jord	2.31 mg/kg
	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.4 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.04 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	10 mg/l
2-methylpropan-1-ol	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	1.56 mg/kg dw
	Havvandsbundfald	0.156 mg/kg dw
	Jord - Ligevægtsfordeling	0.076 mg/kg dw
	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.01 mg/l
ethylbenzene	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	9.6 mg/l
	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	13.7 mg/kg dw
	Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	1.37 mg/kg dw
	Jord - Ligevægtsfordeling	2.68 mg/kg dw
	Sekundær forgiftning	20 mg/kg

8.2 Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Anvend lukkede systemer, lokalt udsugningsanlæg eller andre tekniske foranstaltninger for at holde arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder under enhver anbefalet eller lovmæssig grænseværdi. De tekniske kontroller skal også holde gas-, dampe- eller støvkonzentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Tilsmudset arbejdstøj bør ikke fjernes fra arbejdspladsen. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne/ansigt	: beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt og visir. Anvend øjenværn i overensstemmelse med EN 166.
Beskyttelse af hud	
Beskyttelse af hænder	: Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Kontroller under brugen, at handskerne beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskerne beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt. Ved langvarig eller hyppig gentagen kontakt anbefales en handske med Beskyttelsesklasse 6 (gennembrydningstid på mere end 480 minutter i henhold til EN 374). Ved kortere kontakt anbefales en handske med Beskyttelsesklasse 2 eller højere (gennembrydningstid på mere end 30 minutter i henhold til EN 374). Brugeren må sikre sig, at det endelige valg af handsketype, er den bedst egnede ud fra de pågældende anvendelsesforhold samt risikovurdering for brugen af dette produkt.
Handsker	: nitril neopren
Beskyttelse af krop	: Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres. Ved risiko for antændelse fra statisk elektricitet skal der bæres antistatisk beklædning. For at opnå størst beskyttelse mod statiske udladninger skal beklædningen omfatte antistatiske overalls, støvler og handsker. Se Europæisk Standard EN 1149 for yderligere oplysninger om krav til materialer og design samt testmetoder.
Anden hudbeskyttelse	Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.
Åndedrætsværn	: Valg af respirator skal være baseret på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, faren ved produktet og sikre funktionsgrænser for den valgte respirator. Hvis ansatte udsættes for koncentrationer, der overskrider den tilladte grænseværdi, skal de benytte egnede og certificerede åndedrætsværn. Brug en korrekt tilpasset luftrensende eller luftforsynet gasmaske, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Brug en respirator i overensstemmelse med EN140. Filtertype: filter mod dampe fra organiske opløsningsmidler (filtertype A) og partikler P3
Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet	: Emissioner fra udlufts- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	
Fysisk tilstandsform	: Væske.
Farve	: Farveløs.
Lugt	: Amin-lignende.
Smeltepunkt/frysepunkt	: Ikke bestemt.
Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve	: >37.78°C

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Brandfarlighed	: Ikke bestemt. Der foreligger ingen data om selve blandingen.
Øvre og nedre eksplosionsgrænse	: Ikke tilgængelig.
Flammepunkt	: Lukket beholder: 31°C
Selvantændelsestemperatur	: 335°C (635°F)
Dekomponeringstemperatur	: Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se Punkt 7).
pH	: Ikke relevant.
Viskositet	: Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig. Kinematisk (40°C): >21 mm²/s

Opløselighed	:
Medium	Resultat
koldt vand	Ikke opløselig

Opdelings koefficient n-octanol/vand (log Pow)

: Ikke relevant.

Damptryk

:

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
2-methylpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Relativ massefylde	: 0.95
Partikelegenskaber	
Mellemstor partikelstørrelse	: Ikke relevant.

9.2 Andre oplysninger
9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplorative egenskaber	: Selve produktet er ikke eksplosivt, men der kan dannes en eksplosiv blanding af damp eller støv og luft.
Oxiderende egenskaber	: Produktet er ikke en oxiderende fare.
Ingen yderligere oplysninger.	

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.
10.2 Kemisk stabilitet	: Produktet er stabilt.
10.3 Risiko for farlige reaktioner	: Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.
10.4 Forhold, der skal undgås	: Ved udsættelse for høje temperaturer kan der dannes farlige nedbrydningsprodukter. Læs også beskyttelseforanstaltninger, der er anført i sektion 7 og 8.
10.5 Materialer, der skal undgås	: Undgå kontakt med følgende materialer for at undgå kraftige eksotermiske reaktioner: oxidanter, stærke baser, stærke syrer.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter : Afhængigt af betingelserne, kan nedbrydningsprodukter omfatte de følgende materialer: kuloxider nitrogenoxider halogenerede forbindelser

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Blandingen er tilgået ved at følge den konventionelle metode ifølge CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008, og er klassificeret for toksikologiske egenskaber.
Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Kan forårsage irritation af luftvejene.

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Dosis / Eksponering
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Rotte - Gennem huden - LD50	>2000 mg/kg
xylen	Rotte - Oral - LD50	>2000 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	4.3 g/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	1.7 g/kg
2-methylpropan-1-ol	Rotte - Oral - LD50	2830 mg/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	2460 mg/kg
	Rotte - Indånding - LC50 Damp	24.6 mg/l [4 timer]
benzylalkohol	Kanin - Gennem huden - LD50	>2000 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	1200 mg/kg
	Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger	>5 mg/l [4 timer]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Rotte - Gennem huden - LD50	1280 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	1200 mg/kg
	Giftig effekt: Perifer nerve og fornemmelse - Slap lammelse uden anæstesi (normalt neuromuskulær blokering) Lunge, brystkasse eller åndedræt - Dyspnø	
ethylbenzen	Rotte - Oral - LD50	3.5 g/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	17.8 g/kg
	Rotte - Indånding - LC50 Damp	17.8 mg/l [4 timer]
3,6-diazaoctanethyldiamin	Kanin - Gennem huden - LD50	1465 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	1716 mg/kg

Estimater for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Oral	5970.26 mg/kg
Gennem huden	7198.1 mg/kg
Indånding (dampe)	69.76 mg/l

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Irritation/ætsning

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat
 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Menneske - Hud - Lokalirriterende
-	Kanin - Øjne - Irriterer kraftigt
xylene	Kanin - Hud - Irriterer moderat Mængde/anvendt koncentration: 500 mg Varighed af behandling/eksponering: 24 timer

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : Alvorlig ætsningsfare.
- Øjne** : Forårsager alvorlig øjenskade.
- Respiratorisk** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat
 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Mus - hud	Resultat: Forårsager overfølsomhed
3,6-diazaoctanethyldiamin	Marsvin - hud OECD 406	Resultat: Forårsager overfølsomhed

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Respiratorisk** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Mutagenicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
 xylene	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
2-methylpropan-1-ol	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
-	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger

Konklusion/Sammendrag :

Kan forårsage irritation af luftvejene.

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
 ethylbenzen	Kategori 2	-	høreorganer

Konklusion/Sammendrag :

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Aspirationsfare

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xylene ethylbenzen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 ASPIRATIONSFARE - Kategori 1

Konklusion/Sammendrag :
På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Indånding : Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Indtagelse : Ætsende for fordøjelseskanalen. Ætsningsfare.
- Hudkontakt : Alvorlig ætsningsfare. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenskade.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
- Indtagelse : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
mavesmerter
- Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
rødmen
tørhed
revner
der kan forekomme blister
- Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte
løber i vand
rødmen

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Eksponering i kort tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Potentielle forsinkede effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Eksponering i lang tid

- Potentielle øjeblikkelige effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Potentielle forsinkede effekter : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

- Generelt : Vedvarende eller gentagende kontakt kan affedte huden og medføre irritation, revner og/eller dermatitis. Efter sensibilisering kan der optræde en kraftig allergisk reaktion ved efterfølgende eksponering for meget små mængder.
- Kræftfremkaldende egenskaber : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Mutagenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Reproduktionstoksicitet	: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Andre oplysninger	: Medfører ætsninger i fordøjelseskanal. Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation. Gentagen eksponering for høje dampkoncentrationer kan forårsage irritation i åndedrætssystemet, permanent hjerneskade og skade på nervesystemet. Indånding af dampe/aerosoler i koncentrationer over den anbefalede grænseværdi kan medføre hovedpine, døsighed, kvalme og eventuelt bevidstløshed eller død. Undgå kontakt med hud og beklædning. Det er rapporteret , at eksponering for amindampe forårsager forbigående hornhindeødem, lysringe, tåget eller sløret syn i flere timer. Tilstanden er typisk midlertidig og forårsager ikke permanente visuelle effekter. Eksponeringen reduceres betydeligt, og tilstanden er ikke observeret, når der bruges korrekt øjenbeskyttelse som angivet i afsnit 8.

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Der foreligger ingen data om selve blandingen.
Må ikke hældes i afløb eller vandløb.

Blandingen er tilgået ved at følge sammenføringsmetoden ifølge CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008, og er ifølge regulativet klassificeret for økotoksikologiske egenskaber. Se afsnit 2 og 3 for detaljer.

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis / Eksponering
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine 2-methylpropan-1-ol 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol ethylbenzen	EC10	Alger	1.78 mg/l [72 timer]
	Akut - EC50	Dafnie	1100 mg/l [48 timer]
	Akut - LC50	Dafnie	>100 mg/l [48 timer]
	Akut - LC50	Fisk	>100 mg/l [96 timer]
	Akut - EC50 - Ferskvand	Dafnie	1.8 mg/l [48 timer]
	Kronisk - NOEC - Ferskvand	Dafnie - Ceriodaphnia dubia	1 mg/l

Konklusion/Sammendrag : Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis / Podestof
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol ethylbenzen	OECD [Klar biologisk nedbrydelighed - Test af lukket flaske]	4% [28 dage] - Ikke let	
	-	79% [10 dage] - let	

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Ikke let
xylene	-	-	let
benzylalkohol	-	-	let
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Ikke let
ethylbenzen	-	-	let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
xylene	3.12	7.4 til 18.5	Lav
2-methylpropan-1-ol	1	-	Lav
benzylalkohol	0.87	-	Lav
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Lav
ethylbenzen	3.6	79.43	Lav
3,6-diazaoctanethyldiamin	-1.66 til -1.4	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logK _{oc}	K _{oc}
2-methylpropan-1-ol	1.08	12.0246
benzylalkohol	1.1	12.6442
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589
ethylbenzen	2.23	170.406
3,6-diazaoctanethyldiamin	1.53	33.6474

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

13.1 Metoder til affaldsbehandling

Produkt

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

Farligt Affald	:
Europæisk affaldskatalog (EWC)	
Affaldskode	Affaldsbetegnelse
08 01 11*	Maling- og lakaffald indeholdende organiske opløsningsmidler eller andre farlige stoffer

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Type af emballage	Europæisk affaldskatalog (EWC)
Beholder	15 01 06 Blandet emballage

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Dampene fra produktets reststoffer kan danne en yderst brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres i, svejdes eller pulveriseres, med mindre de er omhyggeligt rengjorte indvendigt. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	MALING, BRANDFARLIG, ÆTSENDE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Transportfareklasse (r)	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Emballagegruppe	III	III	III	III
14.5 Miljøfarer	Ja.	Ja.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 14: Transportoplysninger

Marineforurenende stoffer	Ikke relevant.	Ikke relevant.	(Polyamide)	Not applicable.
---------------------------	----------------	----------------	-------------	-----------------

Yderligere oplysninger

ADR/RID	: Mærket for miljøfarlige stoffer er ikke krævet hvis transporteret i mængder ≤5 L eller ≤5 kg.
Tunnelkode	: (D/E)
ADN	: Mærket for miljøfarlige stoffer er ikke krævet hvis transporteret i mængder ≤5 L eller ≤5 kg.
IMDG	: The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
IATA	: Mærket for miljøfarlige stoffer kan anvendes, hvis det er krævet under andre transportlovgivninger.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren	: Transport indenfor fabriksområdet: Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.
---	---

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter	: Ikke relevant.
---	------------------

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)
Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse
Bilag XIV
Ingen af bestanddelene er angivet.
Særligt problematiske stoffer
Ingen af bestanddelene er angivet.
Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Produkt/ingrediens navn	Løbenr. (REACH)
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER	3

Etikettering	: Ikke relevant.
Udgangsstoffer til eksplosivstoffer	: Ikke relevant.
Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)	

Ikke på listen.

Seveso Direktiv
Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.
Farekriterier

Kategori
 5c E2

Nationale regler	
Brandklasse	: II-1
BEK nr. 1795/2015	

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Navn på indholdsstof	Bilag 1 Afsnit A	Bilag 1 Afsnit B
ethylbenzen	Optaget på liste	-

Mal-kode (1993) : 4-5

Beskyttelse baseret på MAL-kode : Ifølge bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

Generelt: Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved al sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes åndedrætsværn og ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 4-5

Anvendelse: Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o. lign. for for- og efterbehandling i sprøjteboks hvor operatøren er udenfor sprøjtezone og ved modsvarende arbejde i nye* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er i sprøjtezone. Ved Sprøjtning i nye* bokse og kabiner med pistol uden aerosoldannelse.

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezone. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Luftforsynet halvmaske, beskyttelsesdragt og øjenbeskyttelse skal anvendes.

Ved sprøjtning i nye* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone. Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone. Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet helmaske og beskyttelsesdragt skal anvendes.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

*Se regulativer.

- Anvendelsesbegrænsninger** : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.
- Listen over uønskede stoffer** : Optaget på liste
- Kræftfremkaldende affald** : Affaldsbeholdere, skal mærkes med: Indeholder et stof eller stoffer, der er omfattet af dansk arbejdsmiljøregulering med hensyn til kræftisiko.

15.2 : Der ikke foretaget nogen Kemikaliesikkerhedsvurdering.
Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord

- ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level)
EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
PNEC-værdi = Forventet nuleffekt-koncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)
RRN = REACH Registreringsnummer
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende
ADR = Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej
ADN = Europæiske Bestemmelser vedrørende International Transport af Farligt Gods ad Indre Vandveje
IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods
IATA = International Air Transport Association

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 16: Andre oplysninger

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411	På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H373 H411 H412	Meget brandfarlig væske og damp. Brandfarlig væske og damp. Farlig ved indtagelse. Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene. Farlig ved hudkontakt. Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenskade. Forårsager alvorlig øjenirritation. Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
--	--

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B STOT RE 2 STOT SE 3	AKUT TOKSICITET - Kategori 4 LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 2 LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3 ASPIRATIONSFARE - Kategori 1 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 2 BRANDFARLIGE VÆSKER - Kategori 3 HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1C HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2 HUDSENSIBILISERING - Kategori 1 HUDSENSIBILISERING - Kategori 1A HUDSENSIBILISERING - Kategori 1B SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3
--	--

Historik

Udgivelsesdato/ Revisionsdato	: 9 juli 2025
Dato for forrige udgave	: 12 november 2024
Udarbejdet af	: EHS
Version	: 1.04

Kode	: 000001020162	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 9 juli 2025
SIGMAZINC 102 HS /109 HS HARDENER			

PUNKT 16: Andre oplysninger

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er baseret på den aktuelle videnskabelige og tekniske viden. Informationerne har til formål at henlede opmærksomheden på sundheds- og sikkerhedsaspekter for vore produkter samt at anbefale sikkerhedsforanstaltninger for opbevaring og brug af produkterne. Ingen sikkerhed eller garanti er hermed givet med hensyn til produkternes egenskaber. Intet ansvar er hermed accepteret for manglende overholdelse af de foranstaltninger, der er beskrevet i dette sikkerhedsdatablad eller for usædvanlig brug af produktet.