

SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato

: 4 juni 2025

Version

: 2.04



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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : SIGMADUR 188/520/550 HARDENER

Produktkode : 00445253

Andre former for identifikation

Ikke tilgængelig.

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

Anvendelsesområde : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.

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

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
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 3, H412

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	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer	:	
Signalord	:	Advarsel
Faresætninger	:	Brandfarlig væske og damp. Forårsager hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenirritation. Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse	:	Brug egnede beskyttelseshandsker. Bær beskyttelse til øjne og ansigt. Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt. Undgå udledning til miljøet.
Reaktion	:	VED INDÅNDING: Kontakt GIFTLINJEN eller en læge i tilfælde af ubehag.
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, P304 + P312, P403 + P233, P501
Farlige indholdsstoffer	:	Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat) og hexamethylen-1,6-diisocyanat
Supplementerende etiket elementer	:	Indeholder isocyanater. Kan udløse allergisk reaktion.
Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler	:	Fra den 24. august 2023 kræves der passende uddannelse før industriel eller erhvervsmæssig brug.

Særlige krav til pakning/emballage

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	:	Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 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
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	REACH #: 01-2119485796-17 EF: 931-274-8 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l	[1]
xilen	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]
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	REACH #: 01-2119455851-35 EF: 918-668-5 CAS: 128601-23-0	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	Carc. 1B, H350: C ≥ 10%	[1] [2]
n-butylacetat	REACH #: 01-2119485493-29 EF: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
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]
hexamethylen-1,6-diisocyanat	REACH #: 01-2119457571-37 EF: 212-485-8 CAS: 822-06-0 Indeks: 615-011-00-1	≤0.25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	ATE [Oral] = 710 mg/kg ATE [Inhalation (dampe)] = 0.151 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.5%	[1] [2]

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.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

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 rigelige mængder vand i mindst 10 minutter, og løft med jævne mellemrum de øvre og nedre øjenlåg.
- 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 : Forurenede 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 forurenede 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 øjenirritation.
- Indånding : Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Hudkontakt : Forårsager hudirritation. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Indtagelse : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
løber i vand
rødmen
- Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
- Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
tørhed
revner
- Indtagelse : Ingen specifikke data.

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.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Særlige behandlinger : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler : Brug pulver (tør kemikalie), CO₂, 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 skadeligt for vandmiljøet med langtidsvirkende effekt. Vand fra brandslukning, der er forurenet 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
Cyanat og isocyanat.
hydrogencyanid

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

- 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 spraytåger. 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.

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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.
specielle forholdsregler	: 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 (se Punkt 13). Placer i passende beholder. Rengør det forurenede område med det samme med et passende dekontamineringsmiddel. Et muligt (brandfarlig) middel indeholder (i volumen): vand (45 dele), ethanol eller isopropylalkohol (50 dele) og koncentreret (d: 0,880) ammoniakopløsning (5 dele). Et ikke-brandbart alternativ er natriumcarbonat (5 dele) og vand (95 dele). Tilføj det samme dekontamineringsmiddel til resterne, og lad det stå i flere døgn, til der ikke er nogen reaktion i den åbne beholder. Når dette sker, lukkes og bortskaffes beholderen i overensstemmelse med gældende regler (se punkt 13). Må ikke hældes i afløb eller vandløb. Hvis produktet forurener søer, vandløb eller kloakker, skal de behørig myndigheder underrettes i henhold til gældende regler.
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. Må ikke indtages. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. 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.
Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne	: 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 gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

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 vel-ventileret 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. Undgå så vidt muligt at udsætte produktet for luftfugtighed eller vand: Der dannes CO₂, hvilket kan medføre overtryk i lukkede beholdere.

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.
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	EU Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (Europa) TWA: 19 ppm. TWA: 100 mg/m³.
n-butylacetat	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) [butylacetat, alle isomerer] Gennemsnitværdier 8 timer: 50 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 241 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 723 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 150 ppm.
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.
hexamethylen-1,6-diisocyanat	Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) Gennemsnitværdier 8 timer: 0.005 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.035 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 0.07 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 0.01 ppm.

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

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er			
Produkt/ingrediens navn	Eksponering		Værdi
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	0.5 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	1 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
	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
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	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 - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	150 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	25 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	32 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	11 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter: Systemisk	11 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	300 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	11 mg/m³
n-butylacetat	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter: Systemisk	2 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral	Effekter: Systemisk	2 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	3.4 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	6 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	7 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	Effekter: Systemisk	11 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Systemisk	12 mg/m³
Danish (DK)		Denmark	Denmark
			8/22

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

ethylbenzen	Indånding	Systemisk	
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	35.7 mg/m³
	Indånding		
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter:	48 mg/m³
		Systemisk	
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	300 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	Effekter:	300 mg/m³
		Systemisk	
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	300 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	600 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter:	600 mg/m³
		Systemisk	
	DMEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	442 mg/m³
	DMEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter:	884 mg/m³
hexamethylen-1,6-diisocyanat		Systemisk	
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	Effekter:	1.6 mg/kg bw/dag
		Systemisk	
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	Effekter:	15 mg/m³
		Systemisk	
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter:	77 mg/m³
		Systemisk	
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	Effekter:	180 mg/kg bw/dag
		Systemisk	
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	293 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	Effekter: Lokal	0.035 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	Effekter: Lokal	0.07 mg/m³

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Beholderoplysninger - Metode	Værdi
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.127 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.0127 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	88 mg/l
	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	266701 mg/kg dwt
	Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	26670 mg/kg dwt
	Jord - Ligevægtsfordeling	53182 mg/kg
	Ferskvand	0.327 mg/l
	Havvand	0.327 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand	6.58 mg/l
	Friskvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt
xylén	Havvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt
	Jord	2.31 mg/kg
	Ferskvand	0.18 mg/l
	Havvand	0.018 mg/l
	Friskvandsbundfald	0.981 mg/kg
	Havvandsbundfald	0.0981 mg/kg
	Rensningsanlæg til spildevand	35.6 mg/l
	Jord	0.0903 mg/kg
	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.01 mg/l
n-butylacetat	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	9.6 mg/l
	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	13.7 mg/kg dwt
	Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	1.37 mg/kg dwt
	Jord - Ligevægtsfordeling	2.68 mg/kg dwt
	Sekundær forgiftning	20 mg/kg
	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.0774 mg/l
ethylbenzen		
hexamethylen-1,6-diisocyanat		

Kode : 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato : 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER	

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler		
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.00774 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	8.42 mg/l
	Friskvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	0.01334 mg/kg dw
	Havvandsbundfald - Ligevægtsfordeling	0.001334 mg/kg dw
	Jord - Ligevægtsfordeling	0.0026 mg/kg dw

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. Tilsudsæt 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.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Beskyttelsesbriller mod kemikaliesprøjt. 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 handskernes 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 handskernes 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 : butylgummi

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.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- Åndedrætsværn : Brug et friskluftforsynet åndedrætsværn, medmindre en vurdering af anlægget fastslår, at et friskluftforsynet åndedrætsværn ikke er påkrævet. I så fald skal resultatet af risikovurderingen anvendes til at afgøre, om åndedrætsbeskyttelse er nødvendig og i givet fald typen af passende beskyttelse. 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
- Anvendelsesbegrænsninger : Personer med astma, allergi, kroniske eller tilbagevendende åndedrætssygdomme bør ikke arbejde med nogen proces, hvori dette præparat anvendes.
- Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Emissioner fra udluftnings- 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 : Karakteristisk.
- Smeltepunkt/frysepunkt : Ikke bestemt.
- Kogepunkt, begyndelseskogepunkt og destillationskurve : >37.78°C
- Brandfarlighed : Ikke bestemt. Der foreligger ingen data om selve blandingen.
- Øvre og nedre eksplosionsgrænse : Ikke tilgængelig.

- Flammepunkt : Lukket beholder: 31°C
- Selvantændelsestemperatur :

Navn på indholdsstof	°C	°F	Metode
n-butylacetat	415	779	EU A.15

- 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 :

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
n-butylacetat	11.25096	1.5	DIN EN 13016-2			

Relativ massefylde : 1.07
Vægtfylde (g/cm³) : 1.07

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 brand kan der dannes farlige nedbrydningsprodukter.
Læs også beskyttelseforanstaltninger, der er anført i sektion 7 og 8.

10.5 Materialer, der skal undgås : Holdes væk fra: oxidanter, stærke baser, stærke syrer, aminer, alkoholer, vand. Der forekommer ukontrollable eksoterme reaktioner med aminer og alkoholer.

10.6 Farlige nedbrydningsprodukter : Afhængigt af betingelserne, kan nedbrydningsprodukter omfatte de følgende materialer: Cyanat og isocyanat. kuloxider nitrogenoxider hydrogencyanid

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.
Farlig ved indånding.
Forårsager alvorlig øjenirritation.
Forårsager hudirritation.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Akut toksicitet

Kode : 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato : 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER	

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Dosis / Eksponering
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	Rotte - Kvinde - Oral - LD50	>2500 mg/kg
xylene	Kanin - Gennem huden - LD50	>2000 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	4.3 g/kg
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	Kanin - Gennem huden - LD50	1.7 g/kg
	Rotte - Kvinde - Oral - LD50	3492 mg/kg
n-butylacetat	Kanin - Gennem huden - LD50	>3160 mg/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	>17600 mg/kg
	Rotte - Oral - LD50	10.768 g/kg
ethylbenzen	Rotte - Indånding - LC50 Damp	2000 ppm [4 timer]
	Rotte - Indånding - LC50 Damp	>21.1 mg/l [4 timer]
	Rotte - Oral - LD50	3.5 g/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	17.8 g/kg
hexamethylen-1,6-diisocyanat	Rotte - Indånding - LC50 Damp	17.8 mg/l [4 timer]
	Rotte - Oral - LD50	0.71 g/kg
	Kanin - Gennem huden - LD50	0.57 g/kg
	Rotte - Indånding - LC50 Damp	151 mg/m³ [4 timer]
	Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger	124 mg/m³ [4 timer]

Estimater for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Gennem huden	12059.36 mg/kg
Indånding (dampe)	46.15 mg/l
Indånding (støv og tåger)	2 mg/l

Konklusion/Sammendrag : Farlig ved indånding.

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xylene	Kanin - Hud - Irriterer moderat Mængde/anvendt koncentration: 500 mg Varighed af behandling/eksponering: 24 timer

Konklusion/Sammendrag

- Hud : Medfører irritation af huden.
- Øjne : Forårsager alvorlig øjenirritation.
- Respiratorisk : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

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

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
xilen	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
-	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
n-butylacetat	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
hexamethylen-1,6-diisocyanat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

Konklusion/Sammendrag :
Kan forårsage irritation af luftvejene.

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

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

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xilen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1
ethylbenzen	ASPIRATIONSFARE - Kategori 1

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

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Indånding : Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene.
- Indtagelse : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Hudkontakt : Forårsager hudirritation. Virker affedtende på huden. Kan forårsage allergisk hudreaktion.
- Øjenkontakt : Forårsager alvorlig øjenirritation.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- Indånding : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation i luftvejene
hosten
- Indtagelse : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
tørhed
revner
- Øjenkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
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.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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

Eksposering 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 eksposering for meget små mængder.

Kræftfremkaldende egenskaber : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Mutagenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Reproduktionstoksicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Andre oplysninger : Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation. Gentagen eksposering 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. Baseret på isocyanat-bestanddelenes egenskaber og ud fra toksikologiske data for lignende blandinger kan denne blanding forårsage akut irritation og/eller sensibilisering af luftvejssystemet, som kan føre til en astmatisk tilstand, hivende vejtrækning og trykken for brystet. Overfølsomme personer kan udvise astmatiske symptomer, selvom de udsættes for koncentrationer, der ligger langt under grænseværdien. Personer, som tidligere har vist tegn på hudsensibilisering eller astma, allergier eller kroniske eller tilbagevendende sygdomme i åndedrætsorganerne, bør ikke være ansat i nogen processer, hvor dette produkt anvendes. Gentagen eksposering kan medføre varig åndedrætsbesvær. Fugtfølsomt stof. Undgå kontakt med hud og beklædning.

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 sammenførmingsmetoden 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

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis / Eksponering
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	Akut - LC50	Fisk - <i>Danio rerio</i> (zebra fish)	>100 mg/l [96 timer]
	Akut - EC50	Dafnie - <i>daphnia magna</i>	>100 mg/l [48 timer]
	Akut - EC50	Alger - <i>scenedesmus subspicatus</i>	>1000 mg/l [72 timer]
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	EC50	Dafnie	3.2 mg/l [48 timer]
n-butylacetat ethylbenzen	LC50	Fisk	9.2 mg/l [96 timer]
	Akut - LC50	Fisk	18 mg/l [96 timer]
	Akut - EC50 - Ferskvand	Dafnie	1.8 mg/l [48 timer]
	Kronisk - NOEC - Ferskvand	Dafnie - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l

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

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis / Podestof
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen n-butylacetat ethylbenzen	-	75% [28 dage] - let	
	TEPA and OECD 301D	83% [28 dage] - let	
	-	79% [10 dage] - let	

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	-	-	Ikke let
xilen	-	-	let
Kulbrinter, C9, aromater > 0.1% cumen	-	-	let
n-butylacetat	-	-	let
ethylbenzen	-	-	let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
Hexamethylendiisocyanat, oligomerer (isocyanurat)	5.54	3.2	Lav
xilen	3.12	7.4 til 18.5	Lav
n-butylacetat	2.3	-	Lav
ethylbenzen	3.6	79.43	Lav
hexamethylen-1,6-diisocyanat	0.02	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logK _{oc}	K _{oc}
n-butylacetat	1.52	33.2139
ethylbenzen	2.23	170.406
hexamethylen-1,6-diisocyanat	1.38	23.8009

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 12: Miljøoplysninger

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.

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. Damp fra produktets reststoffer kan danne en yderst brandfarlig eller eksplosiv atmosfære inde i beholderen. Brugte beholdere må ikke skæres i, svejses 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

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	MALING	MALING	PAINT	PAINT
14.3 Transportfareklasse (r)	3	3	3	3
14.4 Emballagegruppe	III	III	III	III
14.5 Miljøfarer	Nej.	Ja.	No.	No.
Marineforurenende stoffer	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Not applicable.	Not applicable.

Yderligere oplysninger

ADR/RID	: Ingen identificeret.
Tunnelkode	: (D/E)
ADN	: Dette produkt er kun reguleret som et miljøfarligt stof, når det transporteres i tankskibe.
IMDG	: None identified.
IATA	: Ingen identificeret.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugen	: 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)
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER hexamethylen-1,6-diisocyanat	3 74

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Etikettering : Fra den 24. august 2023 kræves der passende uddannelse før industriel eller erhvervsmæssig brug.

Udgangsstoffer til eksplosivstoffer : Ikke relevant.

Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)
Ikke på listen.

Seveso Direktiv
Dette produkt er kontrolleret under Seveso-direktivet.

Farekriterier
Kategori
P5c

Nationale regler
Brandklasse : II-1

BEK nr. 1795/2015

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

Mal-kode (1993) : 5-3
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 ærmebeskyttere/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 5-3
Anvendelse: Ved sprøjtning i nye* bokse 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 anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

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 driftstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Der skal anvendes luftforsynet helmaske og overtræksdragt.

Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske, ærmebeskyttere og forklæde.

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

- Der skal anvendes luftforsynet helmaske, overtræksdragt og hætte.

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** : Ikke på listen
- 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 nuleffektkoncentration (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

Kode : 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato : 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER	

PUNKT 16: Andre oplysninger

IATA = International Air Transport Association

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

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	På basis af testdata Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H225 H226 H302 H304 H312 H315 H317 H319 H330 H332 H334 H335 H336 H350 H373 H411 H412 EUH066	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 hudirritation. Kan forårsage allergisk hudreaktion. Forårsager alvorlig øjenirritation. Livsfarlig ved indånding. Farlig ved indånding. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed. Kan fremkalde kræft. Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. Gentagen kontakt kan give tør eller revnet hud.
--	--

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

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

Historik

Kode	: 00445253	Udgivelsesdato/Revisionsdato	: 4 juni 2025
SIGMADUR 188/520/550 HARDENER			

PUNKT 16: Andre oplysninger

Udgivelsesdato/ Revisionsdato	: 4 juni 2025
Dato for forrige udgave	: 15 maj 2025
Udarbejdet af	: EHS
Version	: 2.04

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.