SIKKERHEDSDATABLAD

Udgivelsesdato/Revisionsdato : 28 april 2025 **Version** : 1.01

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : SIGMALINE 855 REP HARDENER

Produktkode : 000001099246

Andre former for identifikation

00175147; 00421472

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

Anvendelsesområde : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.

Anvendelse af stoffet/blandingen : 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
Acute Tox. 4, H332
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Resp. Sens. 1, H334
Skin Sens. 1, H317
Carc. 2, H351
STOT SE 3, H335
STOT RE 2, H373

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.

PUNKT 2: Fareidentifikation

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

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer :

Signalord : Fare

Faresætninger : Brandfarlig væske og damp.
Forårsager hudirritation.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Forårsager alvorlig øjenirritation.
Farlig ved indånding.
Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Mistænkt for at fremkalde kræft.
Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Forebyggelse : Bær beskyttelseshandsker, beskyttelsestøj ogøjenbeskyttelse eller ansigtsbeskyttelse.
Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.
Rygning forbudt. Indånd ikke dampe.

Reaktion : VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejrtrækningen lettes.

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, P260, P304 + P340, P403 + P233, P501

Farlige indholdsstoffer Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester; Toluene diisocyanate, oligomeric reaction products with 2,2'-oxydiethanol and propylidenetrimethanol; 4,4'-methylendiphenyldiisocyanat; o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat; m-tolylidendiisocyanat og 2,2'-methylendiphenyldiisocyanat

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.

PUNKT 2: Fareidentifikation

Andre farer, som ikke indebærer klassificering : Vedvarende eller gentagende kontakt kan udtørre huden og forårsage irritation.

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
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	REACH #: 01-2119457024-46 CAS: 9016-87-9	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (indånding)	ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l	[1]
Toluendiisocyanat, oligomere reaktionsprodukter med 2,2'-oxydiethanol og propylidentrimethanol	EF: 500-120-8 CAS: 53317-61-6	≥25 - ≤50	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	-	[1]
2-methoxy-1-methylethylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EF: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
xylen	REACH #: 01-2119488216-32 EF: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥5.0 - ≤10	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]
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	REACH #: 01-2119457014-47 EF: 202-966-0 CAS: 101-68-8 Indeks: 615-005-00-9	≥5.0 - <10	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	[1] [2]
o-(p-isocyanatobenzyl) phenylisocyanat	REACH #: 01-2119480143-45 EF: 227-534-9 CAS: 5873-54-1	≥5.0 - <10	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334	ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5%	[1] [2]

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

	Indeks: 615-005-00-9		Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373	Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 5%	
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]
m-tolylidendiisocyanat	REACH #: 01-2119454791-34 EF: 247-722-4 CAS: 26471-62-5 Indeks: 615-006-00-4	≤0.30	Acute Tox. 1, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inhalation (dampe)] = 0.24 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1%	[1] [2]
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	REACH #: 01-2119927323-43 EF: 219-799-4 CAS: 2536-05-2 Indeks: 615-005-00-9	<0.10	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 **Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.**	ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 1.5 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.1% STOT SE 3, H335: C ≥ 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.

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 vejrtrækning er, hvis vejrtrækningen 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 øjenirritation.

Indånding : Farlig ved indånding. Kan forårsage irritation af luftvejene. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

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
hiven efter vejret og åndedrætsbesvær
astma

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.

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 briste med risiko for efterfølgende eksplosion.

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 åndedrætsapparatur (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).

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.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

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. Forurenet opsugningsmateriale 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 dekontamineringmiddel 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 overenstemmelse med gældende regler (se punkt 13). Må ikke hældes i afløb eller vandløb. Hvis produktet forurener søer, vandløb eller kloakker, skal de behørige 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 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. Undgå enhver kontakt - indhent særlige anvisninger før brug. Anvend ikke produktet, før alle advarsler er læst og forstået. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller beklædning. Undgå indånding af dampe eller tåger. Må ikke indtages. 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.

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 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 indesluttes 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 CO_2, 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
2-methoxy-1-methylethylacetat	**Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024) [2-methoxy-1-methylethylacetat]** Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 50 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 275 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 550 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 100 ppm.
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.
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	**Arbejdstilsynet (Danmark, 3/2024)** K. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.005 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 0.05 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 0.1 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 0.01 ppm.
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	**EU Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (Europa, 3/2024) [diisocyanates]** Absorberes gennem huden , Hudsensibiliserende , Forårsager overfølsomhed ved indånding. STEL 15 minutter: 20 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.). TWA 8 timer: 10 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.).
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.
m-tolylidendiisocyanat	**EU Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (Europa, 3/2024) [diisocyanates]** Absorberes gennem huden , Hudsensibiliserende , Forårsager overfølsomhed ved indånding.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

	STEL 15 minutter: 20 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.). TWA 8 timer: 10 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.).
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	**EU Grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (Europa, 3/2024) [diisocyanates]** Absorberes gennem huden , Hudsensibiliserende , Forårsager overfølsomhed ved indånding. STEL 15 minutter: 20 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.). TWA 8 timer: 10 µg/m³ (as isocyanates functional groups of the diisocyanate compounds.).

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
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.1 mg/m³
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.025 mg/m³
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
2-methoxy-1-methylethylacetat	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	33 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	33 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	*Effekter: Systemisk*	36 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	275 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden	*Effekter: Systemisk*	320 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	550 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	*Effekter: Systemisk*	796 mg/kg bw/dag
xylen	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

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

	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
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.1 mg/m³
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.025 mg/m³
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	0.1 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Systemisk*	50 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Lokal*	28.7 mg/cm²
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Systemisk*	25 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	0.05 mg/m³
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Oral	*Effekter: Systemisk*	20 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Lokal*	17.2 mg/cm²
	DNEL - Generel population - Forbrugere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	0.025 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.025 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.1 mg/m³
o-(p-isocyanatobenzyl) phenylisocyanat	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Lokal*	28.7 mg/cm²
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.025 mg/m³
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.1 mg/m³
ethylbenzen	DMEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	442 mg/m³
	DMEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	884 mg/m³
	DNEL - Generel population - Langvarig - Oral	*Effekter: Systemisk*	1.6 mg/kg bw/dag
	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	15 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Systemisk*	77 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Gennem huden	*Effekter: Systemisk*	180 mg/kg bw/dag
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	293 mg/m³
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Gennem huden	*Effekter: Lokal*	28.7 mg/cm²
	DNEL - Generel population - Langvarig -	*Effekter: Lokal*	0.025 mg/m³

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

	Indånding		
	DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Langvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.05 mg/m³
	DNEL - Arbejdstagere - Kortvarig - Indånding	*Effekter: Lokal*	0.1 mg/m³

PNEC'er

Produkt/ingrediens navn	Beholderoplysninger - Metode	Værdi
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Jord - Vurderingsfaktorer	1 mg/kg dwt
2-methoxy-1-methylethylacetat	Ferskvand	0.635 mg/l
	Havvand	0.0635 mg/l
	Friskvandsbundfald	3.29 mg/kg
	Havvandsbundfald	0.329 mg/kg
	Jord	0.29 mg/kg
	Rensningsanlæg til spildevand	100 mg/l
xylen	Ferskvand	0.327 mg/l
	Havvand	0.327 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand	6.58 mg/l
	Friskvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt
	Havvandsbundfald	12.46 mg/kg dwt
	Jord	2.31 mg/kg
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Jord - Vurderingsfaktorer	1 mg/kg dwt
o-(p-isocyanatobenzyl) phenylisocyanat	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Jord - Ligevægtsfordeling	1 mg/kg dwt
ethylbenzen	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.01 mg/l
	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
m-tolylidendiisocyanat	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	0.013 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.00125 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Jord - Ligevægtsfordeling	1 mg/kg dwt
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	Ferskvand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Havvand - Vurderingsfaktorer	0.1 mg/l
	Rensningsanlæg til spildevand - Vurderingsfaktorer	1 mg/l
	Jord - Vurderingsfaktorer	1 mg/kg dwt

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 støvkoncentrationer under eventuelle lavere eksplosive begrænsninger. Anvend eksplosionssikret ventilationsudstyr.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

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.

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 udfra 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.

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 : Amin-lignende.

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
2-methoxy-1-methylethylacetat	333	631.4	DIN 51794

Dekomponeringstemperatur : Stabil ved anbefalede opbevarings- og håndteringsforhold (se Punkt 7).

pH : Ikke relevant.

Viskositet : Dynamisk (rumtemperatur): Ikke tilgængelig.
Kinematisk (rumtemperatur): >400 mm^2/s
Kinematisk (40°C): >21 mm^2/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
ethylbenzen	9.30076	1.2				

Relativ massefylde : 1.19

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse : Ikke relevant.

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplosive 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 allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
Kan forårsage allergisk hudreaktion.
Mistænkt for at fremkalde kræft.
Kan forårsage irritation af luftvejene.
Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Akut toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Dosis / Eksponering
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	Rotte - Oral - LD50 *Giftig effekt*: Adfærdsmæssig - Døsighed (generel deprimeret aktivitet) Gastrointestinal - Hypermotilitet, diarré Ændringer i kemi eller temperatur - fald i kropstemperaturen Kanin - Gennem huden - LD50	49 g/kg >9400 mg/kg
Toluene diisocyanate, oligomeric reaction products with 2,2'-oxydiethanol and propylidenetrimethanol	Rotte - Oral - LD50	>5000 mg/kg
2-methoxy-1-methylethylacetat	Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Oral - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp	>5 g/kg 6190 mg/kg 30 mg/l [4 timer]
xylen	Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50	4.3 g/kg 1.7 g/kg
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Rotte - Oral - LD50 *Giftig effekt*: Adfærdsmæssig - Døsighed (generel deprimeret aktivitet) Adfærdsmæssig - Ataksi Ændringer i kemi eller temperatur - fald i kropstemperaturen	9200 mg/kg

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

ethylbenzen	Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 timer]
m-tolylidendiisocyanat	Rotte - Oral - LD50 Kanin - Gennem huden - LD50 Rotte - Indånding - LC50 Damp Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger	5.8 g/kg >9440 mg/kg 0.48 mg/l [1 timer] 107 mg/m³ [4 timer]

Estimater for akut toksicitet

Måde for optagelse	ATE værdi
Gennem huden Indånding (dampe) Indånding (støv og tåger)	25865.35 mg/kg 66.55 mg/l 3 mg/l

Konklusion/Sammendrag : Farlig ved indånding.

Irritation/ætsning

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xylen	Kanin - Hud - Irriterer moderat Mængde/anvendt koncentration: 500 mg Varighed af behandling/eksponering: 24 timer
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Kanin - Hud - Lokalirriterende

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

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Mus - hud OECD 429	Resultat: Forårsager overfølsomhed
-	Marsvin - Respiratorisk	Resultat: Forårsager overfølsomhed

Konklusion/Sammendrag

Hud : Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Respiratorisk : Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

Mutagenicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Kræftfremkaldende egenskaber

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter / Eksponeringsmetode	Dosis / Eksponering
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Resultat: Positiv	Rotte - Indånding - TC	0 til 6 mg/m³ [5 dage pr. uge] [2 år]

Mistænkt for at fremkalde kræft.

Reproduktionstoksicitet

På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
2-methoxy-1-methylethylacetat	Kategori 3	-	Narkotiske virkninger
xylen	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
m-tolylidendiisocyanat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

Konklusion/Sammendrag :

Kan forårsage irritation af luftvejene.

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	Kategori 2	indånding	-
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Kategori 2	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	Kategori 2	-	-
ethylbenzen	Kategori 2	-	høreorganer
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	Kategori 2	-	-

Konklusion/Sammendrag :

Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

Aspirationsfare

Produkt/ingrediens navn	Resultat
xylen	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. Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.

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
hiven efter vejret og åndedrætsbesvær
astma

Indtagelse : Ingen specifikke data.

Hudkontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
tørhed
revner

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

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.

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 : Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering. 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 : Mistænkt for at fremkalde kræft. Kræftrisikoen afhænger af eksponeringstiden og eksponeringsgraden.

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 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. 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 vejrtrækning 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 eksponering kan medføre varig åndedrætbesvær. 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 sammenføringsmetoden ifølge CLP-forordningen (EF) nr. 1272/2008, og er ikke klassificeret som skadeligt for miljøet, men indeholder substanser, der er skadelige for miljøet. Se afsnit 3 for detaljer.

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis / Eksponering
2-methoxy-1-methylethylacetat	Akut - LC50 - Ferskvand	Fisk - Ørred - *Oncorhynchus mykiss*	134 mg/l [96 timer]
ethylbenzen	Akut - EC50 - Ferskvand	Dafnie	1.8 mg/l [48 timer]
	Kronisk - NOEC - Ferskvand	Dafnie - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
m-tolylidendiisocyanat	Akut - EC50	Dafnie	12.5 mg/l [48 timer]

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

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Dosis / Podestof
2-methoxy-1-methylethylacetat	-	83% [28 dage] - let	
ethylbenzen	-	79% [10 dage] - let	

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
2-methoxy-1-methylethylacetat	-	-	let
xylen	-	-	let
ethylbenzen	-	-	let
m-tolylidendiisocyanat	-	-	Ikke let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	$LogP_{ow}$	BCF	mulighed
2-methoxy-1-methylethylacetat	1.2	-	Lav
xylen	3.12	7.4 til 18.5	Lav
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	4.51	-	Høj
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	4.51	-	Høj
ethylbenzen	3.6	79.43	Lav
m-tolylidendiisocyanat	3.43	-	Lav
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	5.22	-	Høj

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logKoc	Koc
2-methoxy-1-methylethylacetat	0.36	2.31363
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	3.07	1167.83
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	2.86	720.413
ethylbenzen	2.23	170.406
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	2.16	143.527

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 lakaaffald 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. Dampe 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

	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 **Marineforurenende stoffer**	Nej. Ikke relevant.	Nej. Ikke relevant.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Yderligere oplysninger

ADR/RID : Denne klasse-3 viskose væske er ikke genstand for forordninger i emballering op til 450 l ifølge 2.2.3.1.5.1.

Tunnelkode : (D/E)

ADN : Denne klasse-3 viskose væske er ikke genstand for forordninger i emballering op til 450 l ifølge 2.2.3.1.5.1.

IMDG : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

IATA : Ingen identificeret.

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

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Produkt/ingrediens navn	Løbenr. (REACH)
SIGMALINE 855 REP HARDENER	3
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	56 [Forbrugerprodukter] 74
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	56 [Forbrugerprodukter] 74
m-tolylidendiisocyanat	74
2,2'-methylendiphenyldiisocyanat	56 [Forbrugerprodukter] 74

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

Produktregistreringsnummer : PR-1739406

Brandklasse : II-1

BEK nr. 1795/2015

Navn på indholdsstof	Bilag 1 Afsnit A	Bilag 1 Afsnit B
4,4'-methylendiphenyldiisocyanat	Optaget på liste	Carc. 2, H351
o-(p-isocyanatobenzyl)phenylisocyanat	Optaget på liste	Carc. 2, H351
ethylbenzen	Optaget på liste	-
m-tolylidendiisocyanat	Optaget på liste	Carc. 2, H351
Isocyansyre, polymethylenpolyphenylenester	-	Carc. 2, H351

Mal-kode (1993) : 5-6

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/beskyttelsedragt 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/beskyttelsedragt som anbefalet eller instrueret.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Mal-kode (1993): 5-6

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

- Der skal anvendes beskyttelsestøj.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezonen. Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezonen. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling i kabine eller bokse af typen eksisterende* anlæg hvis operatøren er i sprøjtezonen. Ved anvendelse af spartel, pensel, rulle o.lign. for for- og efterbehandling udenfor lukket anlæg, sprøjteboks eller sprøjtekabine. 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 sprøjtning i nye* bokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezonen.

- Der skal anvendes Luftforsynet helmaske.

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

- Luftforsynet helmaske, beskyttelsesdragt og hætte skal anvendes.

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 kræftrisiko.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering : Der ikke foretaget nogen 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 Persistente 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]

Klassificering	Begrundelse
Flam. Liq. 3, H226	På basis af testdata
Acute Tox. 4, H332	Kalkulationsmetode
Skin Irrit. 2, H315	Kalkulationsmetode
Eye Irrit. 2, H319	Kalkulationsmetode
Resp. Sens. 1, H334	Kalkulationsmetode
Skin Sens. 1, H317	Kalkulationsmetode
Carc. 2, H351	Kalkulationsmetode
STOT SE 3, H335	Kalkulationsmetode
STOT RE 2, H373	Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H226	Brandfarlig væske og damp.
H304	Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H330	Livsfarlig ved indånding.
H332	Farlig ved indånding.
H334	Kan forårsage allergi- eller astmasymptomer eller åndedrætsbesvær ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.
H351	Mistænkt for at fremkalde kræft.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

PUNKT 16: Andre oplysninger

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

Historik

Udgivelsesdato/ Revisionsdato : 28 april 2025

Dato for forrige udgave : 19 april 2025

Udarbejdet af : EHS

Version : 1.01

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.