

SIKKERHETS DATABLAD

Utgitt dato/Revisjonsdato

: 29 Mai 2024

Versjon

: 1

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : Additive Thinner

Produktkode : SPP2050/E5

Andre identifiseringsmåter

Ikke kjent.

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og ikke-anbefalt bruk

Anvendelsesområde : Industrielle anvendelser.

**Bruk av stoffet/
stoffblandingen** : Tynningsmiddel.

Bruk frarådet : Produktet er ikke ment, merket eller pakket for forbrukerbruk.

1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

PPG Industries (UK) Ltd. Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338
PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

e-mail adresse til person ansvarlig for dette SDS databladet : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Nødtelefonnummer

Nasjonalt rådgivingskontor/Giftinformasjonen

Telefonnummer : Nødtelefon: Giftinformasjonen: 22 59 13 00

Leverandør

- Firmaets nødtelefon : +44 (0) 1449 773 338 (0900-1600)
- Nødtelefon: +47 815 44 454

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

Produktdefinisjon : Blanding

Klassifisering i henhold til Forskrift (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225

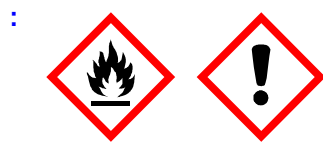
Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Produktet er klassifisert som farlig ifølge forskrift (EU) 1272/2008 med endringer.

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**2.2 Etikettelementer****Farepiktogrammer****Signalord**

: Fare

Redegjørelser om fare: Meget brannfarlig væske og damp.
Gir alvorlig øyeirritasjon.
Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.**Forebygging**

: Bruk vernebriller eller ansiktsvern. Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt. Unngå innånding av damp.

Respons

: VED INNÅNDING: Kontakt GIFTINFORMASJONSENTRALEN eller lege hvis den eksponerte føler ubehag.

Lagring

: Oppbevares på et godt ventilert sted. Hold beholderen tett lukket.

Avhending

: Disponer innholdet og emballasje i henhold til lokale, regionale, nasjonale og internasjonale forskrifter.

P280, P210, P261, P304 + P312, P403 + P233, P501

Farlige ingredienser

2-metoksy-1-metyletylacetat

Tilleggs-elementer på etiketter

: Ikke anvendelig.

Tillegg XVII –**Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler**

: Ikke anvendelig.

Spesielle emballasjekrav**Beholderne må forsynes med barnesikker lukking**

: Ikke anvendelig.

Følbar advarselsmerking om fare

: Ikke anvendelig.

2.3 Andre farer**Produktet oppfyller kriteriene for PBT eller vPvB**

: Denne blandingen inneholder ikke stoffer som er vurdert å være en PBT eller en vPvB.

Andre farer som ikke fører til klassifisering

: Forlenget eller gjentatt kontakt kan tørke ut huden og medføre irritasjon.

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler**3.2 Blandinger**

: Blanding

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	% etter vekt	Klassifisering	Spesifikk kons. grenser, M-faktorer og ATE-er	Type
2-metoksy- 1-metyletylacetat	REACH #: 01-2119475791-29 EU: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Innhold: 607-195-00-7	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
etylacetat	REACH #: 01-2119475103-46 EU: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Innhold: 607-022-00-5	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
2-butoksyetylacetat	REACH #: 01-2119475112-47 EU: 203-933-3 CAS: 112-07-2 Innhold: 607-038-00-2	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332	ATE [Oral] = 1880 mg/ kg ATE [Dermal] = 1500 mg/kg ATE [Inhalasjon (damper)] = 11 mg/l	[1] [2]
2-butoksyetanol	REACH #: 01-2119475108-36 EU: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Innhold: 603-014-00-0	≤0.30	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	ATE [Oral] = 1200 mg/ kg ATE [Inhalasjon (damper)] = 3 mg/l	[1] [2]
2-metoksypropylacetat	EU: 274-724-2 CAS: 70657-70-4 Innhold: 607-251-00-0	<0.30	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335 Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H- setningene overfor.	-	[1] [2]

I følge produsentens nåværende kunnskap, og for anvendbare konsentrasjoner, finnes det ingen bestanddeler i tillegg i produktet som er klassifisert som helse- eller miljøskadelig, og som skulle kreve rapportering i dette avsnittet eller er PBTs eller vPvBs, eller har blitt tildelt en administrativ norm og derfor skulle kreve rapportering i dette avsnittet.

Type

[1] Stoff klassifisert med en helse - eller miljøfare

[2] Stoff med en yrkeshygienisk grenseverdi

Administrativ/Administrative norm/normer er, hvis tilgjengelig, oppført i punkt 8.

SUB koder representerer stoffer uten registrerte CAS nummer.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak**4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak****Øyekontakt**

: Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Skyll øynene omgående med rennende vann i minst 10 minutter, mens øyelokkene holdes åpne, og kontakt lege.

Innånding

: Flytt til frisk luft. Hold personen varm og i ro. Hvis den tilskadekomne ikke puster, puster uregelmessig eller det oppstår åndedrettsstans, må det gis kunstig åndedrett eller utdannet personell kan gi oksygen.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

- Hudkontakt** : Fjern forurensede klær og sko. Vask huden grundig med såpe og vann eller bruk et anerkjent hudrensingsprodukt. Løsemidler eller tynnere må IKKE brukes.
- Svelging** : Ved svelging, kontakt lege omgående og vis denne beholderen eller etiketten. Hold personen varm og i ro. IKKE framkall brekning.
- Vern av førstehjelpspersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Hvis det fremdeles er mistanke om gass i området, må redningspersonellet bruke en hensiktsmessig maske eller et friskluftsapparat. Det kan være farlig for førstehjelpere å bruke munn-mot-munn-metoden.

4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede**Potensielle akutte helseeffekter**

- Øyekontakt** : Gir alvorlig øyeirritasjon.
- Innånding** : Kan forårsake sentralnervøs (CNS) depresjon. Kan forårsake døsigheit eller svimmelhet.
- Hudkontakt** : Virker avfettende på huden. Kan forårsake tørr og irritert hud.
- Svelging** : Kan forårsake sentralnervøs (CNS) depresjon.

Overeksponeringstegn/-symptomer

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritasjon
rennede
rødhhet
- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
kvalme eller brekninger
hodepine
slapphet/tretthet
svimmelhet/vertigo
ubevissthet
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon
tørrhet
sprekker
- Svelging** : Ingen spesifikke data.

4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

- Merknader til lege** : Behandle symptomatisk. Kontakt spesialist på giftbehandling om store mengder har blitt svelget eller inhalert.
- Spesifikke behandlinger** : Ingen spesiell behandling.

AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak**5.1 Slokkemidler**

- Egnete brannsløkkingsmidler** : Bruk pulver, CO₂, vandusj (tåke) eller skum.
- Uegnete brannsløkkingsmidler** : Ikke bruk vannstråle.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

- Farer på grunn av stoffet eller blandingen** : Meget brannfarlig væske og damp. Avrenning til kloakkavløp kan forårsake brann- eller eksplosjonsfare. Under brann eller ved oppvarming vil det oppstå en trykkøkning, og beholderen kan revne, med risiko for etterfølgende eksplosjon.
- Farlige forbrenningsprodukter** : Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:
karbonoksider

AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

5.3 Råd for brannmenn

- Bestemte forholdsregler for brannslukning** : Isolere straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Flytt beholdere bort fra brannområdet hvis det ikke skaper risiko. Bruk vandusj til å kjøle ned brannutsatte beholdere.
- Særlig verneutstyr for brannslukningsmannskaper** : Brannslukningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hansker) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell.

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

- For ikke-nødpersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Evakuer omkringliggende områder. Ikke la unødvendig og ubeskyttet personale komme inn. Ikke berør eller gå gjennom utsølt materiale. Slå av alle antenningskilder. Ingen bluss, røyking eller ild i fareområdet. Unngå å innånde damp eller tåke. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet personlig verneutstyr.
- For nødpersonell** : Hvis det er påkrevet med spesialklær for å håndtere utslippet, må det tas hensyn til alle opplysningene i avsnitt 8 om egnete og ikke-egnete materialer. Se også opplysningene i "For ikke-nødpersonell".

- 6.2 Forholdsregler for vern av miljø** : Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk. Send informasjon til relevante myndigheter dersom produktet har forårsaket miljøforurensning (kloakk, vannsystemer, jord eller luft).

6.3 Metoder og materialer for begrenning og opprensning

- Lite utslipp** : Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Flytt beholderne fra utslippsområdet. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø. Fortynn med vann og ta opp med mopp hvis vannløslig. Alternativt, eller hvis uløslig i vann, absorber med et inert tørt materiale og plasser i en hensiktsmessig avfallsbeholder. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.
- Stort utslipp** : Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Flytt beholderne fra utslippsområdet. Det må brukes gnistfritt verktøy og opprettholdes et eksplosjonssikkert miljø. Møt utslippet i medvind. Unngå lekkasje til kloakksystem, vannløp, kjellere eller trange rom. Søl skal spyles ned i et system for behandling av spillvann, eller følg denne fremgangsmåten. Begrens og samle spill med ikke brennbare absorberende materialer, f.eks. sand, jord, vermikulitt eller kiselgur, og plasser i beholder for deponering i henhold til lokale bestemmelser. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Forurenset oppsamlingsmateriale kan være like miljøskadelig som selve utslippet.

- 6.4 Referanse til andre avsnitt** : Se avsnitt 1 for nødkontaktinformasjon.
Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.
Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over Identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

AVSNITT 7: Håndtering og lagring**Vernetiltak**

: Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.). Må ikke svelges. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Unngå å innånde damp eller tåke. Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Ikke gå inn i lagringsområder og avgrensede områder hvis de ikke er tilstrekkelig ventilert. Oppbevares i originalbeholderen eller i et godkjent alternativ, som er laget av et kompatibelt materiale, oppbevares tett lukket når det ikke er i bruk. Lagres og brukes adskilt fra varme, gnister, åpen ild eller noen annen antennelseskilde. Bruk eksplosjonssikkert elektrisk utstyr (ventilasjon, lys og materialhåndtering). Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Ta forholdsregler mot elektrostatisk utladning. Tom emballasje inneholder produktrester og kan være farlig. Emballasjen må ikke brukes om igjen.

Råd om generell yrkeshygiene

: Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Arbeidere bør vaske hender og ansiktet før de spiser, drikker eller røyker. Ta av forurensede klær og verneutstyr før du går inn i områder der det spises. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

: Lagre mellom følgende temperaturer: 0 til 35°C (32 til 95°F). Oppbevares i henhold til lokale bestemmelser. Oppbevares i et isolert og godkjent område. Lagres i original emballasje, beskyttet mot direkte solskinn i et tørt, kjølig og godt ventilert område, vekk fra uforenlige materialer (se Avsnitt 10) samt mat og drikke. Oppbevares innelåst. Eliminer alle antennelseskilder. Holdes unna oksiderende materialer. Oppbevar beholderen tett lukket og forseglet til alt er klart til bruk. Åpnede beholdere må lukkes forsvarlig og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Må ikke oppbevares i umerkede beholdere. Oppbevares/håndteres slik at forurensning i miljøet unngås. Se avsnitt 10 for uforenlige materialer før håndtering eller bruk.

7.3 Spesifikk sluttbruk

Se avsnitt 1.2 for identifisert bruk

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over Identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

8.1 Kontrollparametere**Administrative normer**

Navn på produkt/bestanddel	Grenseverdier for eksponering
2-metoksy-1-metyletylacetat	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 12/2022). Absorbert gjennom huden. Gjennomsnittsverdier: 270 mg/m ³ 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 50 ppm 8 timer.
etylacetat	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 12/2022). Gjennomsnittsverdier: 734 mg/m ³ 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 200 ppm 8 timer. Korttidsverdi grenseverdi: 1468 mg/m ³ 15 minutter. Korttidsverdi grenseverdi: 400 ppm 15 minutter.
2-butoksyetylacetat	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 12/2022). Absorbert gjennom huden. Gjennomsnittsverdier: 65 mg/m ³ 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 10 ppm 8 timer.
2-butoksyetanol	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 12/2022). Absorbert gjennom huden. Gjennomsnittsverdier: 50 mg/m ³ 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 10 ppm 8 timer.
2-metoksypropylacetat	FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 12/2022). Absorbert gjennom huden. Reproduktiv gift.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

Gjennomsnittsverdier: 110 mg/m³ 8 timer.
Gjennomsnittsverdier: 20 ppm 8 timer.

Anbefalt overvåkingstiltak : Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veiledning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestrategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veiledning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettleidningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

DNEL

Navn på produkt/ bestanddel	Type	Eksponering	Verdi	Befolkning	Effekter	
2-metoksy-1-metyletylacetat	DNEL	Langsiktig Innånding	33 mg/m ³	Generell populasjon	Lokal	
	DNEL	Langsiktig Innånding	33 mg/m ³	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Oral	36 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Innånding	275 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Hud	320 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	550 mg/m ³	Arbeidere	Lokal	
	DNEL	Langsiktig Hud	796 mg/kg bw/dag	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Oral	4.5 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Hud	37 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Hud	63 mg/kg bw/dag	Arbeidere	Systemisk	
etylacetat	DNEL	Langsiktig Innånding	367 mg/m ³	Generell populasjon	Lokal	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	734 mg/m ³	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	734 mg/m ³	Generell populasjon	Lokal	
	DNEL	Langsiktig Innånding	734 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Innånding	734 mg/m ³	Arbeidere	Lokal	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	1468 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	1468 mg/m ³	Arbeidere	Lokal	
	DNEL	Langsiktig Innånding	80 mg/m ³	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Innånding	133 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	200 mg/m ³	Generell populasjon	Lokal	
2-butoksyetylacetat	DNEL	Langsiktig Oral	8.6 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Oral	36 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Hud	72 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Hud	102 mg/kg bw/dag	Generell populasjon	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Hud	120 mg/kg bw/dag	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Langsiktig Hud	169 mg/kg bw/dag	Arbeidere	Systemisk	
	DNEL	Kortsiktig Innånding	333 mg/m ³	Arbeidere	Lokal	
	DNEL	Langsiktig Oral	6.3 mg/kg bw/dag	Generell	Systemisk	
	2-butoksyetanol	DNEL	Langsiktig Oral	6.3 mg/kg bw/dag	Generell	Systemisk

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

	DNEL	Kortsiktig Oral	26.7 mg/kg bw/dag	populasjon	Systemisk
	DNEL	Langsiktig Innånding	59 mg/m ³	Generell populasjon	Systemisk
	DNEL	Langsiktig Innånding	98 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk
	DNEL	Kortsiktig Innånding	147 mg/m ³	Generell populasjon	Lokal
	DNEL	Kortsiktig Innånding	246 mg/m ³	Arbeidere	Lokal
	DNEL	Kortsiktig Innånding	426 mg/m ³	Generell populasjon	Systemisk
	DNEL	Kortsiktig Innånding	1091 mg/m ³	Arbeidere	Systemisk

PNEC-er

Navn på produkt/bestanddel	Type	Kammerdetaljer	Verdi	Metodedetaljer
2-metoksy-1-metyletylacetat	-	Ferskvann	0.635 mg/l	-
	-	Sjøvann	0.0635 mg/l	-
	-	Ferskvannsediment	3.29 mg/kg	-
	-	Sjøvannsediment	0.329 mg/kg	-
	-	Jord	0.29 mg/kg	-
	-	Renseanlegg for avløpsvann	100 mg/l	-
etylacetat	-	Ferskvann	0.24 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Sjøvann	0.024 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Renseanlegg for avløpsvann	650 mg/l	Vurderingsfaktorer
2-butoksyetylacetat	-	Ferskvannsediment	1.15 mg/kg dwt	-
	-	Sjøvannsediment	0.115 mg/kg dwt	-
	-	Jord	0.148 mg/kg dwt	-
	-	Ferskvann	0.304 mg/l	-
	-	Sjøvann	0.0304 mg/l	-
	-	Ferskvannsediment	2.03 mg/kg dwt	-
2-butoksyetanol	-	Sjøvannsediment	0.203 mg/kg dwt	-
	-	Jord	0.42 mg/kg dwt	-
	-	Renseanlegg for avløpsvann	90 mg/l	-
	-	Ferskvann	8.8 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Sjøvann	0.88 mg/l	Vurderingsfaktorer
	-	Ferskvannsediment	34.6 mg/kg	Likevektsdeling
		Sjøvannsediment	3.46 mg/kg	Likevektsdeling
		Jord	3.13 mg/kg	Likevektsdeling
		Renseanlegg for avløpsvann	463 mg/l	Vurderingsfaktorer

8.2 Eksponeringskontroll

Egnede konstruksjonstiltak : Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk prosesinnbygging, lokal avsugsventilasjon eller andre tekniske tiltak for å holde arbeidstakerenes eksponering for luftbårene forurensninger under anbefalte- eller lovbestemte eksponeringsgrenser. De tekniske løsningene må også holde konsentrasjoner av gass, damp og støv under laveste eksplosjonsgrense. Bruk eksplosjonssikkert ventilasjonsutstyr.

Individuelle vernetiltak

Hygieniske tiltak : Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilsølt. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet.

Øye-/ansiktsvern : Beskyttelsesbriller mot kjemikaliesprut. Bruk øyebeskyttelse i henhold til EN 166.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse**Hudvern****Håndvern**

: Det skal til enhver tid ved håndtering av kjemiske produkter benyttes kjemisk bestandige, ugjennomtrengelig hansker i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig. Se til at hanskene fremdeles beholder sine beskyttende egenskaper ved å vurdere parametrene som spesifiseres av hanskeprodusenten. Legg merke til at tiden for gjennomtrenging for hanskematerialer kan være forskjellig for ulike hanskeprodusenter. Når det gjelder blandinger som inneholder flere stoffer, kan ikke beskyttelsestiden for hanskene estimeres nøyaktig. Anbefalt vernehansker er basert på det mest vanlige løsemiddel i dette produkt. Ved lengre eksponering eller gjenntatt kontakt, hanske av klasse 6 (gjennomtrengingstid over 480 min. - EN 374) er anbefalt. Hvis kontakt er kortvarig, hanske av klasse 2 (gjennomtrengingstid over 30 min. - EN 374) er anbefalt. Brukeren må kontrollere at det endelige valget av hansketyper for håndtering av produktet, er den mest passende og tar hensyn til de bestemte bruksforhold som eksisterer, som krevd i påbudet om egenrevisering av risiko.

Hansker

: Ved forlenget eller gjentatt håndtering skal det brukes følgende hansketyper:

Anbefales: butylgummi

Kan brukes: nitrilgummi, Chloropren, Viton®

Ikke anbefalt: naturgummi (lateks)

Kroppsvern

: Personlig verneutstyr skal velges i samsvar med oppgaven som utføres og farene forbundet med denne, og skal være godkjent av en spesialist før dette produktet håndteres. Der det oppstår antenningsrisiko på grunn av statisk elektrisitet, skal det brukes antistatisk vernetøy. Vernetøyet skal omfatte antistatiske overaller, støvler og hansker for størst mulig beskyttelse mot statisk utladning. Se Europeisk standard NS-EN 1149 for informasjon om material- og designkrav og testmetoder.

Annet hudvern

Egnet fottøy og eventuelt tilleggsvern for huden skal velges basert på oppgaven som skal utføres og de risikoene som er involvert, og må godkjennes av en spesialist før dette produktet håndteres.

Åndedrettsvern

: Brukes med tilstrekkelig ventilasjon. Ved utilstrekkelig ventilasjon, må det benyttes egnet åndedrettsvern. Bruk en respirator i henhold til EN140. Valg av åndedrettsvern må gjøres på grunnlag av kjent eller forventet eksponeringsnivå, produktets farlighet og sikre funksjonsgrenser for det valgte åndedrettsvernet. Masketype: heldekkende ansiktsmaske halvdekkende ansiktsmaske Filtertype: organisk dampfilter (Type A) partikkelfilter P3 Bruk godt tilpasset, luftrensende eller luftmatet åndedrettsvern i samsvar med godkjente standarder hvis en risikovurdering indikerer at dette er nødvendig.

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

: Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning. I enkelte tilfeller er det nødvendig å anvende gasskrubbere, filtre eller konstruksjonsendringer i prosessutstyret for å redusere utslippene til akseptable nivåer.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Forholdene for måling av alle egenskaper er ved standard temperatur og trykk med mindre noe annet indikeres.

9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper**Utseende****Fysisk tilstand**

: Væske.

Farge

: Fargeløs.

Lukt

: Karakteristisk.

Luktterskel

: Ikke kjent.

Smeltepunkt/frysepunkt

: Kan begynne å stivne ved følgende temperatur: -66°C (-86.8°F) Dette er basert på data for følgende ingrediens: 2-metoksy-1-metyletylacetat. Vektet gjennomsnitt: -74.76°C (-102.6°F)

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

Utgangskokepunkt og -kokeområde : >37.78°C

Brannfarlighet : Ikke kjent.

Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser : Største kjente område: Nedre: 2.2% Øvre: 11.5% (etylacetat)

Flammepunkt : Lukket cup: 11°C

Selvantennelsestemperatur :

Navn på bestanddeler	°C	°F	Metode
2-metoksy-1-metyletylacetat	333	631.4	DIN 51794

Dekomponeringstemperatur : Stabil under anbefalte vilkår for oppbevaring og håndtering (se Avsnitt 7).

pH : Ikke anvendelig.

Viskositet : Kinematisk (40°C): <14 mm²/s

Viskositet : < 30 s (ISO 6mm)

Løselighet(er) :

Medier	Resultat
kaldt vann	Ikke løselig

Fordelingskoeffisient oktanol/ vann : Ikke anvendelig.

Damptrykk :

Navn på bestanddeler	Damptrykk ved 20 °C			Damptrykk ved 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
etylacetat	81.59163	10.9				

Fordamping : Høyeste kjente verdi: 4.94 (etylacetat) Vektet gjennomsnitt: 3.59sammenlignet med butylacetat

Relativ tetthet : 0.93

Damptetthet : Høyeste kjente verdi: 5.5 (Luft = 1) (2-butoksyetylacetat). Vektet gjennomsnitt: 4.1 (Luft = 1)

Eksplosjonsegenskaper : Produktet i seg selv er ikke eksplosjonsfarlig, men dannelse av en eksplosjonsfarlig blanding av damp eller støv med luft er mulig.

Oksidasjonsegenskaper : Produktet er ikke et oksidasjonsfare.

Partikkelegenskaper

Middels partikkelstørrelse : Ikke anvendelig.

9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ingen tilleggsinformasjon.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet : Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.

10.2 Kjemisk stabilitet : Produktet er stabilt.

10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner : Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner.

10.4 Forhold som skal unngås : Kan danne skadelige nedbrytningsprodukter hvis det utsettes for høye temperaturer.

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

Se vernetiltakene som er oppført i avsnitt 7 og 8.

10.5 Uforenlige stoffer : Oppbevares adskilt fra følgende materialer for å unngå kraftige eksotermiske reaksjoner: oksiderende midler, kraftige alkali, sterke syrer.

10.6 Farlige nedbrytningsprodukter : Avhengig av forholdene, kan nedbrytningsprodukter omfatte følgende materialer: karbonoksid

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger**11.1 Informasjon om fareklasser som definert i Forskrift (EC) Nr. 1272/2008****Akutt toksisitet**

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksposering
2-metoksy-1-metyletylacetat	LC50 Innånding Damp	Rotte	30 mg/l	4 timer
	LD50 Hud	Kanin	>5 g/kg	-
etylacetat	LD50 Oral	Rotte	6190 mg/kg	-
	LD50 Hud	Kanin	>5 g/kg	-
2-butoksyetylacetat	LD50 Oral	Rotte	5620 mg/kg	-
	LD50 Hud	Kanin	1500 mg/kg	-
2-butoksyetanol	LD50 Oral	Rotte	1880 mg/kg	-
	LC50 Innånding Damp	Rotte	3 mg/l	4 timer
2-metoksypropylacetat	LD50 Hud	Rotte	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	1200 mg/kg	-
	LC50 Innånding Damp	Rotte	>5320 ppm	4 timer
	LD50 Hud	Kanin	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	8532 mg/kg	-

Konklusjon/oppsummering: Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Estimer over akutt toksisitet

Vei	ATE verdi
Oral	12704.85 mg/kg
Hud	10136.85 mg/kg
Inhalering (damper)	71.68 mg/l

Irritasjon/korrosjon

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Poeng	Eksposering	Observasjon
2-butoksyetanol	Øyne - Irriterende	Kanin	-	24 timer	21 dager
	Hud - Middels irriterende stoff	Kanin	-	4 timer	28 dager

Konklusjon/oppsummering

Hud : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Øyne : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Respiratorisk : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Overfølsomhet**Konklusjon/oppsummering**

Hud : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Respiratorisk : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Mutasjonsfremmende karakter

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Kreftfremkallende egenskap

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Reproduktiv giftighet

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Fosterskadelige egenskaper

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Toksisitet for angitt målorgan (enkelteksponering)

Navn på produkt/bestanddel	Kategori	Eksponeringsvei	Målorganer
2-metoksy-1-metyletylacetat	Kategori 3	-	Narkotisk effekt
etylacetat	Kategori 3	-	Narkotisk effekt
2-metoksypropylacetat	Kategori 3	-	Irritasjon i luftveiene

Ikke kjent.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier : Ikke kjent.

Potensielle akutte helseeffekter

- Innånding** : Kan forårsake sentralnervøs (CNS) depresjon. Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
- Svelging** : Kan forårsake sentralnervøs (CNS) depresjon.
- Hudkontakt** : Virker avfettende på huden. Kan forårsake tørr og irritert hud.
- Øyekontakt** : Gir alvorlig øyeirritasjon.

Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
kvalme eller brekninger
hodepine
slapphet/tretthet
svimmelhet/vertigo
ubevissthet
- Svelging** : Ingen spesifikke data.
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritasjon
tørrehet
sprekker
- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritasjon
rennede
rødhet

Det kan forekomme både forsinkede og øyeblikkelige effekter, og også kroniske effekter på grunn av kort- og langtidseksponering**Korttidseksponering**

- Potensielle, øyeblikkelige effekter** : Ikke kjent.
- Potensielle, forsinkede effekter** : Ikke kjent.

Langvarig eksponering

- Potensielle, øyeblikkelige effekter** : Ikke kjent.
- Potensielle, forsinkede effekter** : Ikke kjent.

Potensielle kroniske helseeffekter

Ikke kjent.

Konklusjon/oppsummering : Ikke kjent.

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

- Generelt** : Forlenget eller gjentatt kontakt kan overvinne huden og medføre irritasjon, sprekker og/eller dermatitt.
- Kreftfremkallende egenskap** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Mutasjonsfremmende karakter** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Reproduktiv giftighet** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet** : Ikke kjent.

Forlenget eller gjentatt kontakt kan tørke ut huden og medføre irritasjon. Gjentatt eksponering mot høye dampkonsentrasjoner kan forårsake irritasjon i luftveiene og permanent skade på hjernen og nervesystemet. Innånding av damp-/aerosolkonsentrasjoner over anbefalte grenseverdier for eksponering fører til hodepine, døsighet og kvalme, og kan føre til bevisstløshet eller død. Unngå kontakt med hud og klær.

11.2 Informasjon om andre farer**11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaper**

Ikke kjent.

11.2.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

Ikke kjent.

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**12.1 Toksisitet**

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Eksponering
2-metoksy-1-metyletylacetat	Akutt LC50 134 mg/l Ferskvann	Fisk - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 timer
2-butoksyetylacetat	Akutt LC50 28 mg/l	Fisk	96 timer
2-butoksyetanol	Akutt LC50 1474 mg/l Kronisk NOEC >100 mg/l	Fisk Fisk	96 timer 21 dager

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Navn på produkt/bestanddel	Test	Resultat	Dose	Inoculum
2-metoksy-1-metyletylacetat	-	83 % - Lett - 28 dager	-	-
2-butoksyetylacetat	OECD 301A	97 % - Lett - 7 dager	-	-

Konklusjon/oppsummering : Det finnes ingen tilgjengelige data om selve blandingen.

Navn på produkt/bestanddel	Halveringstid i vann	Fotolyse	Biologisk nedbrytbarhet
2-metoksy-1-metyletylacetat	-	-	Lett
2-butoksyetylacetat	-	-	Lett
2-butoksyetanol	-	-	Lett

12.3 Bioakkumuleringspotensial

Navn på produkt/bestanddel	LogP _{ow}	BKF	Potensial
2-metoksy-1-metyletylacetat	1.2	-	Lav
etylacetat	0.68	-	Lav
2-butoksyetylacetat	1.51	-	Lav
2-butoksyetanol	0.81	-	Lav

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.4 Jordmobilitet

Fordelingskoeffisient for jord/vann (K_{oc}) : Ikke kjent.

Mobilitet : Ikke kjent.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

Denne blandingen inneholder ikke stoffer som er vurdert å være en PBT eller en vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaper

Ikke kjent.

12.7 Andre skadevirkninger

Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

AVSNITT 13: Instruksjer ved disponering

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over Identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Deponering av dette produktet, oppløsninger og alle biprodukter skal til enhver tid skje i samsvar med lovfestede krav til miljøvern og avfallsdeponering og alle regionale bestemmelser fra lokale myndigheter. Overskytende materialer og ikke gjenvinnbare produkter må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Avfall må ikke deponeres ubehandlet til avløp unntatt når det er fullstendig i samsvar med alle krav fra myndigheter med jurisdiksjon.

Farlig avfall : Produktets klassifisering kan oppfylle kriteriene for farlig avfall.

Den europeiske avfallslisten (EAL)

Avfallskode	Avfallsbetegnelse
08 01 11*	maling- og lakkavfall som inneholder organiske løsemidler eller andre helsefarlige stoffer

Emballasje

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Avfallsemballasjen bør resirkuleres. Forbrenning eller avhending på søppelplass bør vurderes hvis det ikke er mulig med resirkulering.

Emballasjetype	Den europeiske avfallslisten (EAL)
Beholder	15 01 06 blandet emballasje

Spesielle forholdsregler : Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Vær forsiktig ved håndtering av tomme beholdere som ikke er rengjort eller skylt ut. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Damper fra produktrester kan danne svært brennbar eller eksplosiv atmosfære inne i beholderen. Ikke skjær, sveis eller slipp brukte beholdere uten at de først har vært grundig rengjort på innsiden. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk.

14. Opplysninger om transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer eller ID-nummer	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Korrekt transportnavn, UN	MALINGRELATERT STOFF	MALINGRELATERT STOFF	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Transportfareklasse (r)	3	3	3	3
14.4 Emballasjegruppe	II	II	II	II
14.5 Skadevirkninger i miljøet	Nei.	Nei.	No.	No.
Marine forurensningsstoffer	Ikke anvendelig.	Ikke anvendelig.	Not applicable.	Not applicable.

Ytterligere informasjon

ADR/RID : Ingen identifisert.
 Tunnellkode : (D/E)
 ADN : Ingen identifisert.
 IMDG : None identified.
 IATA : Ingen identifisert.

14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren : **Transport innenfor brukerens anlegg:** produktet skal alltid transporteres i lukkede beholdere som står oppreist. Det må sikres at personer som transporterer produktet har fått opplæring i hva som skal gjøres ved uhell eller utslipp.

14.7 Maritim transport i bulk i henhold til IMO-instrumenter : Ikke anvendelig.

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter eller lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen
[EU-forskrift \(EU\) nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon](#)

[Tillegg XIV](#)

Ingen av bestanddelene er opplistet.

[Stoffer som gir stor grunn til bekymring](#)

Ingen av bestanddelene er opplistet.

Tillegg XVII – : Ikke anvendelig.

Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler

Eksplorative forløpere : Ikke anvendelig.

[Ozon-nedbrytende stoffer \(1005/2009/EU\)](#)

AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

Ikke listeført.

Seveso Direktivet

Dette produktet kontrolleres under Seveso-direktivet.

Farekriterier**Kategori**

P5c

Nasjonale forskrifter

Navn på produkt/ bestanddel	Listenavn	Navn på listen	Klassifisering	Merknader
2-metoksypropylacetat	Norske administrative normer	2-metoksy- 1-propylacetat	Repro. R	-

Referanser

: - Forskrift om klassifisering, merking og emballering av stoffer og stoffblandinger (CLP) av 16.06.2012 med senere endringer - Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008 med senere endringer. - Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften). 01.06 2004 nr. 930, med endringer. - FOR 2009-04-01 nr 384: Forskrift om landtransport av farlig gods med senere endringer, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

15.2 Kjemisk

: Det er ikke utført kjemisk sikkerhetsvurdering.

sikkerhetsvurdering**AVSNITT 16: Andre opplysninger**

☑ Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

Forkortelser og akronymer

ATE = Akutt toksisitets estimat

CLP = Klassifisering, merking og innpakning

DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå

EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring

PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon

RRN = REACH registrerings nummer

PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig

vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende

ADR = Forskrift 1. april 2009 om landtransport av farlig gods

ADN = Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på innenlands vannveier

IMDG = Internasjonal Maritim Farlig Gods

IATA = Internasjonal lufttransport Forening

Fremgangsmåte for avledning av klassifisering etter forskriften (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassifisering	Justering
Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	På grunnlag av testdata Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode

Fullstendig tekst for forkortede H-setninger

AVSNITT 16: Andre opplysninger

H225	Meget brannfarlig væske og damp.
H226	Brannfarlig væske og damp.
H302	Farlig ved svelging.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H315	Irriterer huden.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H336	Kan forårsake døsighet eller svimmelhet.
H360D	Kan gi fosterskader.
EUH066	Gjentatt eksponering kan gi tørr eller sprukket hud.

Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	AKUTT TOKSISITET - Kategori 3
Acute Tox. 4	AKUTT TOKSISITET - Kategori 4
Eye Irrit. 2	ALVORLIG ØYESKADE/-IRRITASJON - Kategori 2
Flam. Liq. 2	BRENNBARE VÆSKER - Kategori 2
Flam. Liq. 3	BRENNBARE VÆSKER - Kategori 3
Repr. 1B	GIFTIG VED REPRODUKSJON - Kategori 1B
Skin Irrit. 2	ETSER/IRRITERER HUD - Kategori 2
STOT SE 3	GIFTIG FOR SPESIELLE MÅLORGANER (ENKEL EKSPONERING) - Kategori 3

Historikk

Utgitt dato/ Revisjonsdato : 29 Mai 2024

Dato for forrige utgave : Ingen tidligere validering

Utarbeidet av : EHS

Versjon : 1

Ansvarsfraskrivelse

Opplysningene i dette sikkerhetsdatabladet er basert på den aktuelle vitenskapelige og tekniske viten, og på EFs og nasjonal lovgivning. Formålet med opplysningene er å henlede oppmerksomheten på helse- og sikkerhetsfaktorer ved vores produkter samt å anbefale sikkerhetstiltak for oppbevaring og bruk av produktene. Dette utgjør ingen sikkerhet eller garanti med hensyn til produktenes egenskaper. Vi påtar oss intet ansvar for manglende overholdelse av forholdsregler som er beskrevet i dette databladet, eller for uvanlig bruk av produktet.