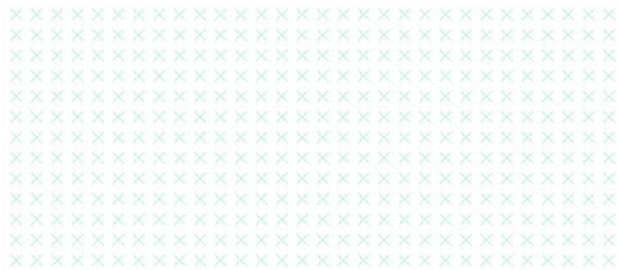
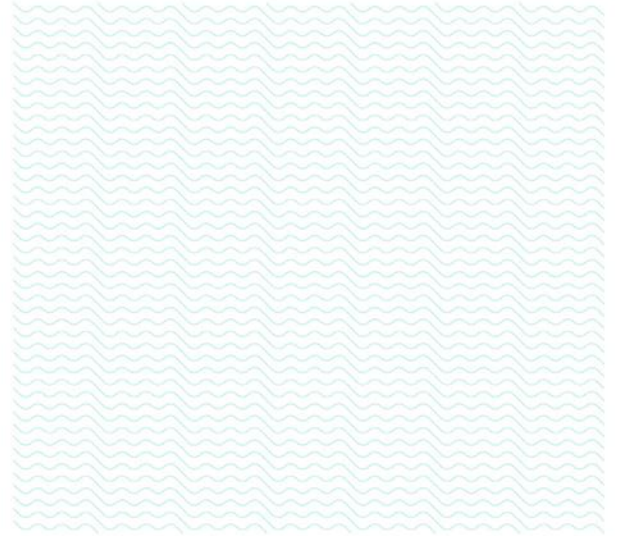




Informasjonskrav

SDS seminar, september 2019



Man kan ikke uten videre tenke at man må beskytte seg slik!

Informasjon mellom leverandør og bruker er svært viktig for å identifisere farlige egenskaper og for å sikre at de som håndterer kjemikaliene sikres tilstrekkelig beskyttelse.



Forordning (EU) 2015/830:

0.2. Generelle krav til utarbeiding av et sikkerhetsdatablad

0.2.1.

Sikkerhetsdatabladet skal sette brukerne i stand til å ta de nødvendige forholdsregler med hensyn til vern av menneskers helse og sikkerhet på arbeidsplassen samt vern av miljøet. (...)

0.2.3.

Opplysningene i sikkerhetsdatabladet skal være klart og konsist formulert. Sikkerhetsdatabladet skal utarbeides av en kvalifisert person, som skal ta hensyn til særlige behov og kunnskaper hos brukerne i den grad disse er kjent. Leverandører av stoffer og stoffblandinger skal sørge for at de kvalifiserte personene har fått hensiktsmessig opplæring, herunder oppfriskningskurs.

0.2.4.

Språket som brukes i sikkerhetsdatabladet skal være enkelt, klart og presist, (...).

0.4. (...) Sikkerhetsdatabladet skal ikke inneholde tomme underavsnitt.

0.7. Sikkerhetsdatablader kreves også for de særlige tilfellene angitt i nr. 1.3 i vedlegg I til forordning (EF) nr. 1272/2008, som det foreligger merkingsunntak for.



- Må bruke overskrifter/underoverskrifter gitt i gjeldende REACH vedlegg II
- Må bruke de avsnitt som er gitt i gjeldende REACH vedlegg II

SIKKERHETSDATABLAD

Det skal hete «SIKKERHETSDATABLAD»

ikke

- HMS-DATABLAD
- SICHERHEITSDATENBLATT

eller annet

Ikke krav, men veldig bra å ha med hvilken versjon av vedlegg II (2015/830).

SIKKERHETSDATABLAD

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 18.05.2015

Revisjonsdato 22.05.2017

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn AR

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Avsnitt: 1

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

– 1.1. Produktidentifikator

Bruk identisk likt handelsnavn inkludert alle tall og bokstavkoder, i riktig rekkefølge, alle steder (fareetikett, SDS, Produktregisteret, ECHA...).

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

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

- Norsk tekst
- Hvis mange velges de viktigste
- Husk bruksområder det advares mot
- Spesifiser. F.eks.
«Rengjøringsmiddel»
 - Er det håndvask, bilvask, husvask?
 - Forventer ulike opplysninger i SDS f.eks. SDS pkt. 8 (verneutstyr).
- Oppgi gjerne «Aerosol», «Biocid» og «Plantevernmiddel»

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Utdrag fra lovteksten:

Leverandøren skal identifiseres, enten det er framstilleren, importøren, enerepresentanten, den etterfølgende brukeren eller distributøren.

Leverandørens fullstendige adresse og telefonnummer skal oppgis, samt en e-postadresse til en behørig person som er ansvarlig for sikkerhetsdatabladet.

I tillegg, dersom leverandøren ikke er representert i den medlemsstaten der stoffet eller stoffblandingen bringes i omsetning, og leverandøren har utpekt en ansvarlig person for den nevnte medlemsstaten, skal fullstendig adresse og telefonnummer til den ansvarlige personen oppgis.

(...)

- Norsk leverandør! – helst i tillegg til utenlandsk hvis utenlandsk beholdes på fareetiketten
- Ikke konsulentopplysninger i stedet for leverandør

SIKKERHETSDATABLAD

Sikkerhetsdatabladet er i samsvar med Kommisjonsforordning (EU) 2015/830 av 28 mai 2015 om endring av europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH)

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET / STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET / FORETAKET

Utgitt dato 18.05.2015

Revisjonsdato 22.05.2017

1.1. Produktidentifikator

Kjemikaliets navn AR

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Kjemikaliets bruksområde Overflatebeskyttende belegg.

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Firmanavn Nor

Postadresse Sko

Postnr. 025

Poststed OS

Land Nor

Telefon 480

E-post pos

Hjemmeside http

Org. nr. 912

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon Telefon: 22 59 13 00

Beskrivelse: Giftinformasjonen

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

1.4. Nødtelefonnummer

Det skal gis henvisning til opplysninger om nødmeldingstjenester. Dersom det finnes et offisielt rådgivende organ i medlemsstaten der stoffet eller stoffblandingen bringes i omsetning (...) er det tilstrekkelig å oppgi det nevnte organets telefonnummer. (...)

I Norge har vi det:
GIFTINFORMASJONEN

Telefon **22 59 13 00** Døgnåpent

- Giftinformasjonens telefonnummer SKAL oppgis.
- Enten i tillegg til andre eller i stedet for andre nødnummer. Døgnåpent eller 24 timer OK.
- Må oppgi åpningstid hvis det er begrenset åpningstid.

Avsnitt: 2

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

- CLP Klassifiseringer. Harmoniserte klassifiseringer/C&L Inventory – hvis det finnes Gjerne forkortelsene (f.eks. STOT SE 3). Forklaring i avsnitt 16.

«Reversible øyevirkninger»	«Irreversible øyevirkninger»
= Eye Irrit.2	= Eye Dam.1
- Må bruke «offisielle begrep» (oversatt av myndighetene).
- Kan ikke oversette selv.
- De viktigste fysiske, helsemessige og miljømessige skadevirkningene skal angis i samsvar med avsnitt 9-12.
- Dersom stoffblandingen ikke oppfyller klassifiseringskriteriene i CLP, skal dette klart angis («IK»).

2.2. Merkingselementer

- Farepiktogram(mer) (kan i SDS ha sort/hvit eller bare grafisk gjengivelse av symbolet).
- Varselordet
- Faresetning(er) (H/EUH-setninger)
- Sikkerhetssetning(er)
- Tilleggsopplysninger (CLP artikkel 25)
- Merkekrav fra andre EU-lovverk (i tilleggfeltet på fareetiketten) (CLP artikkel 32 nr. 6).

Skal gjenspeile fareetiketten

2.3. Andre farer

PBT eller vPvB: «Ikke brukbar»? Menes «ikke relevant»? Beskriv/begrunn.

Andre farer som ikke fører til klassifisering (f.eks. støveksplasjon, kryss-sensibilisering, kvelningsfare, forfrysningsfare, utvikling av lukt, smak, div. miljøvirkninger.....)

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til CLP (EC) Aerosol 1; H222
No 1272/2008 [CLP/GHS] Aerosol 1; H229
 Aquatic Acute 1; H400
 Asp. Tox. 1; H304

Stoffets/blandingens farlige
egenskaper

Ekstremt brannfarlig aerosol. Beholder under trykk: Kan eksplodere ved oppvarming. Meget giftig for vannlevende organismer, kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet. Ved svelging av kjemikallet i væskeform: Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

Tilleggsinformasjon om klassifisering

Stoffer og stoffblandinger klassifisert som helseskadelig på grunn av aspirasjonsfare (H304) behøver ikke å merkes for dette når kjemikallet selges i aerosolbeholdere eller i beholdere med forseglet sprayanordning.

} Eksempel

2.2. Merkingselementer

Farepiktogrammer (CLP)

Avsnitt: 3

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2. Stoffblandinger

- «*Produktidentifikatoren, konsentrasjonen eller konsentrasjonsområdene og klassifiseringene skal angis for minst alle stoffer nevnt i 3.2.1 eller 3.2.2.*»
- Ytterligere stoffer (IK) kan oppgis frivillig.
- Eksakt eller intervall (nærmere angitt).
- **Høyeste verdi i intervallet legges til grunn for klassifisering**
- Alternativ kjemisk betegnelse kan benyttes dersom ECHA tillatelse er gitt jf. CLP art. 24
- Klassifisering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 (CLP) (fareklasse og kategori)
- Faresetningene (kodene er OK)
- Navnet og, om tilgjengelig, registreringsnummeret (...).
- EF-nummeret, om tilgjengelig (...)
- CAS-nr. og IUPAC-navnet – kan oppgis.
- Div. tilleggsinformasjon (SDS pga EU Grenseverdier, «*stoff med en unionsgrenseverdi for eksponering på arbeidsplassen*», «uklassifisert vPvB-stoff», C&L Inventory Noter, Benzen <0.1 %, DMSO < 0.1 %, Asp.Tox. 1).

Ikke krav til å ha med Spesifikke kons.grenser (SCL). Må ikke være i motstrid til klassifiseringer gitt. Vær obs. Nå kommer harmoniserte ATE-verdier for enkelte stoffer (for beregning av Acute Tox.). Inkluder.

3.2. Stoffblandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
propan-2-ol, isopropanol, 2-propanol	(CAS-nr) 67-63-0 (EU nr) 200-661-7 (EU-identifikationsnummer) 603-117-00-0 (REACH-nr) 01-2119457558-25	26	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
hydrogenperoksidløsning ... %	(CAS-nr) 7722-84-1 (EU nr) 231-765-0 (EU-identifikationsnummer) 008-003-00-9	10	Ox. Liq. 1, H271 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335
Navn	Produktidentifikator	Spesifikke konsentrasjonsgrenser	
hydrogenperoksidløsning ... %	(CAS-nr) 7722-84-1 (EU nr) 231-765-0 (EU-identifikationsnummer) 008-003-00-9	(5 =< C < 8) Eye Irrit. 2, H319 (8 =< C < 50) Eye Dam. 1, H318 (35 =< C < 50) Skin Irrit. 2, H315 (C >= 35) STOT SE 3, H335 (50 =< C < 70) Ox. Liq. 2, H272 (50 =< C < 70) Skin Corr. 1B, H314 (C >= 70) Ox. Liq. 1, H271 (C >= 70) Skin Corr. 1A, H314	

For R-, H- og EUH-setningenes klartekst: se under avsnitt 16.

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.2. Stoffblandinger

Komponentnavn	Identifikasjon	Klassifisering	Innhold
Butan	CAS-nr.: 106-97-8 EC-nr.: 203-448-7 Indeksnr.: 601-004-00-0	Flam gas 1; H220 Press. Gas Note: C; U	25 - 50 %
Nafta (petroleum) hydrogenbehandlet lett	CAS-nr.: 64742-49-0 EC-nr.: 265-151-9 Indeksnr.: 649-328-00-1	Flam. Liq. 2; H225 Asp. tox 1; H304 Aquatic Acute 1; H400	25 - 50 %
Propan	CAS-nr.: 74-98-6 EC-nr.: 200-827-9 Indeksnr.: 601-003-00-5	Flam gas 1; H220 Press. Gas Note: U	10 - 25 %
Aceton	CAS-nr.: 67-64-1 EC-nr.: 200-662-2 Indeksnr.: 606-001-00-8 Registreringsnummer: 01- 2119471330-49	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE3; H336	2,5 < 10 %

Innhold i henhold til bestemmelser
om vaskemidler:

Alifatiske hydrokarboner

≥ 30 %

Bemerkning, komponent

CAS-nr.: 64742-49-0 inneholder <0,1% benzen. Dette innebærer at stoffet
verken er kreftfremkallende eller arvestoffskadelig.

Komponentkommentarer

Se avsnitt 16 for forklaring av faresetninger (H).

3 Eksempel

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelt

Nødtelefon: se avsnitt 1.4. Ved bevisstløshet eller alvorlige tilfeller, ring 113.

Innånding

Frisk luft, ro og varme. Kontakt lege hvis ikke alt ubehag gir seg.

Hudkontakt

Fjern tilsølt tøy. Vask straks huden med såpe og vann. Kontakt lege hvis ikke
alt ubehag gir seg.



«Om tilgjengelig» (SDS pkt. 3.2 REACH registreringsnummer)

Dersom stoffet har et REACH registreringsnummer, uavhengig av hvilken leverandørkjede dette REACH registreringsnummeret tilhører, anses «om tilgjengelig» å være oppfylt. REACH registreringsnummer for stoff kan for eksempel søkes opp på <https://echa.europa.eu/>. Da skal leverandør etterspørre i leddet over om det finnes et REACH registreringsnummer tilhørende sin leverandørkjede.

- Dersom REACH registreringsnummer for egen leverandørkjede dermed mottas oppgis dette i SDS pkt. 3.

- Dersom svaret er at det ikke finnes et REACH registreringsnummer for den tilhørende leverandørkjeden (for eksempel på grunn av for lav tonnasje) kan heller ikke noe REACH registreringsnummer oppgis i SDS pkt. 3 per i dag. En kommentar om hvorfor REACH registreringsnummer ikke er angitt i SDS pkt. 3 kan da være ønskelig å legge til.

Man kan per i dag kun benytte/oppgi REACH registreringsnummer for egen leverandørkjede, ikke andres.

Leverandør bør beholde dokumentasjonen på korrespondansen for innhenting av manglende opplysninger som for eksempel REACH registreringsnummer og Eksponeringsscenarier (ES).

Q&A 943 (om ES) sier for eksempel dette (...) *In cases where the required information has not been provided in the SDS, it is advisable that the DU communicates with his supplier to check why, record this communication, and the date when they receive an ES.*

Avsnitt 3: Sammensetning (Miljødir.)

3.2.1 c) Stoffblandinger

- Kandidatlistestoffer skal oppgis dersom konsentrasjonen av et enkeltstoff er lik eller høyere enn 0,1%

3.2 Stoffblandinger

- Vi oppfordrer til at M-faktor oppgis for stoffer som er klassifisert «Meget giftig for liv i vann» (H400) og «Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann» (H410)
- For vaske- og rengjøringsmidler som kun anvendes til yrkesmessig bruk, kan avsnitt 3.2 brukes til å gi opplysninger om sammensetningen (jf vedlegg VII A i vaskemiddelforordningen og ECHAs veiledningsdokument for SDS kapitel 3.2)

Avsnitt: 4

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

Fra lovteksten:

4. (...) skal førstehjelp beskrives på en slik måte at en person uten opplæring kan forstå og bruke den (...)

4.1.1. «Førstehjelpsinstrukser skal inndeles etter relevante eksponeringsveier. (...) som f.eks. innånding, hudkontakt, øyekontakt og inntak gjennom munnen.»

- Oppgi symptomer, både akutte og forsinkede.
- Ikke bare skriv «symptomatisk behandling»
- Gi tilbakemelding til leverandør om utelatte symptomer/oppdater etter uhell
- Oppgi evt. antidot og kontraindikasjoner
- Kan være riktig med opplysninger i SDS avsnitt 4 selv om stoff/stoffblandingen er IK.
- Vær bevisst «klipp og lim»

Avsnitt: 5

Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak

5.1. Slukningsmidler

Egnede.

Uegnede (f.eks. høytrykksutstyr som kan føre til fare for eksplosiv blanding av støv og luft)

5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

F.eks. farlige forbrenningsprodukter som dannes.

f.eks. «kan utvikle giftig karbonmonoksid ved brann» eller «utvikler svovel- og nitrogenoksider ved forbrenning».

5.3 Råd til brannmannskaper

Det skal gis råd om alle vernetiltak som skal treffes i forbindelse med brannslukkingen, som f.eks. «beholdere skal avkjøles ved vannsprøyting», og om særlig verneutstyr for brannmannskaper, som f.eks. støvler, kjeledresser, hansker, vernemasker for øyne og ansikt og luftforsynt åndedrettsvern.»

Avsnitt 5: Brannslukkingstiltak (DSB)

Beskriv kravene til slokking av en brann som er forårsaket av stoffet eller stoffblandingen, eller som oppstår i nærheten av dem.

5.1 Slokkingsmidler

Det skal angis hvilke slokkemidler som er egnet eller uegnet.

Eksempler på uegnede slokkemidler:

- Høytrykksutstyr som kan føre til at det dannes en potensielt eksplosiv blanding av støv og luft
- Vann, om stoffet kan avgi brannfarlige eller giftige gasser i kontakt med vann, ref. hendelse i Tianjin
- Full vannstråle i væsker

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Det skal opplyses om farer som kan oppstå i forbindelse med stoffet eller stoffblandingen, som farlige forbrenningsprodukter som dannes når stoffet eller stoffblandingen brenner, f.eks. «kan utvikle giftig karbonmonoksid ved brann» eller «utvikler svovel- og nitrogenoksider ved forbrenning».

5.3 Råd til brannmannskaper

Det skal gis råd om alle vernetiltak som skal treffes i forbindelse med brannslukkingen, som f.eks. «beholdere skal avkjøles med vannsprøyting», og om særlig verneutstyr for brannmannskaper, som f.eks. støvler, kjeledresser, hansker, vernemasker for øyne og ansikt og luftforsynt åndedrettsvern.

- Begrepet «brennbar» skal ikke brukes for stoff klassifisert som «brannfarlig»
- Få med vilkårene som må være tilstede for at stoffet eventuelt skal kunne danne en eksplosiv atmosfære med luft, jf. ATEX-forskriften
- En advarsel om at stoffet kan danne eksplosiv blanding med luft kan i prinsippet gis for alt brennbart materiale, og bør derfor brukes med varsomhet
- Ofte skal det mye til for at de særlige farene med stoffet vil bli utløst
- Brannvesenet har nå større fokus på helsen til mannskapet!

Hendelsen i Tianjin



(Greg Baker/AFP)

Avsnitt 6

Avsnitt 6: Tiltak for utilsiktet utslipp

- I dette avsnittet i sikkerhetsdatabladet beskrives anbefalinger om hensiktsmessige tiltak mot spill, lekkasjer eller utslipp, for å hindre skadevirkninger på personer, eiendom eller miljøet, eller for å redusere slike skadevirkninger til et minimum.
- Det skal skilles mellom tiltak mot store og små utslipp når utslippsmengden har en betydelig innvirkning på faren. Dersom framgangsmåtene for oppsamling og gjenvinning tyder på at det er nødvendig med forskjellige metoder, skal disse angis i sikkerhetsdatabladet.

Avsnitt 6: Tiltak for utilsiktet utslipp - fortsettelse

6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

- For personell som ikke er nødpersonell
- For nødhjelpspersonell

Det skal gis råd om:

- a) bruk av egnet verneutstyr for å hindre eventuelle forurensningsskader på hud, øyne og klær,
- b) fjerning av tennekilder, tilgang til tilstrekkelig ventilasjon, kontroll med støv, og
- c) nødrutiner, som f.eks. behovet for å evakuere fareområdet eller for å rådspørre en sakkyndig.

Avsnitt 6: Tiltak for utilsiktet utslipp - fortsettelse

6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Det skal gis råd om eventuelle miljømessige forsiktighetsregler, som f.eks. at spill og utslipp skal holdes borte fra avløp, overflatevann og grunnvann.

Avsnitt 6: Tiltak for utilsiktet utslipp - fortsettelse

6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

- Det skal gis råd om hvordan spill skal behandles. Hensiktsmessige oppsamlingsteknikker kan omfatte følgende teknikker:
- inndemming, tildekking av avløp, tetting
- Det skal gis råd om opprensning:
 - nøytralisering,
 - adsorpsjon,
 - oppsuging,
- utstyr som kreves til oppsamling/rensing (omfatter om nødvendig bruk av gnistfritt verktøy og utstyr).

Avsnitt 6: Tiltak for utilsiktet utslipp - fortsettelse

6.4. Henvisning til andre avsnitt

- Om nødvendig skal det vises til avsnitt 8 og 13.

Eksempel på overdrivelse av informasjon når det gjelder metoder og materialer for oppsamling og rensing:

- *For større utslipp skal det graves grøfter eller foretas andre egnede tiltak for å stanse materialet i å spre seg. Hvis material i grøfter kan pumpes opp, skal det oppsamlede materialet oppbevares i en egnet beholder.*
- *Samle opp gjenværende materiale fra utslippet med egnet absorberende middel.*
- (Eksempelet er fra datablad for øyeskyllevæske)

Avsnitt 7

Avsnitt 7: Håndtering og lagring

- I dette avsnittet i sikkerhetsdatabladet skal det gis råd om sikker håndtering. Det skal legges vekt på hensiktsmessige forsiktighetsregler for de bruksområdene som er nevnt i underavsnitt 1.2, og på de unike egenskapene stoffet eller stoffblandingen har.
- Opplysningene i dette avsnittet i sikkerhetsdatabladet gjelder vern av menneskers helse og miljøet samt sikkerhet. De skal hjelpe arbeidsgiveren med å utarbeide hensiktsmessige arbeidsmetoder og tiltak.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

- muliggjøre sikker håndtering av stoffet eller stoffblandingen,
- hindre håndtering av uforenlige stoffer eller stoffblandinger,
- gjøre oppmerksom på drift og forhold som skaper ny risiko ved at stoffets eller stoffblandingsens egenskaper endres, og på formålstjenlige mottiltak, og
- redusere utslipp til miljøet, som f.eks. å unngå spill og holde det borte fra avløp.

Dette underavsnittet skal gi opplysninger om vernetiltak for sikker håndtering og anbefalte tekniske tiltak, for eksempel

- tiltak for å hindre aerosol- og støvdannelse og brann, nødvendige tiltak for å beskytte miljøet (f.eks. bruk av filtre, rensesystemer etc.)
- eventuelle spesifikke krav i tilknytning til stoffet eller stoffblandingen (f.eks. rutiner eller utstyr som er forbudt eller anbefalt).
- Gi om mulig en kort beskrivelse av tiltaket.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

Det skal gis råd om allmenn yrkeshygiene, som f.eks.

- ikke spise, drikke og røyke på arbeidsplasser,
- vaske hendene etter bruk, og
- ta av seg forurensede klær og forurenset verneutstyr før man går inn i spiserom.

Eksempel på struktur:

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

- Vernetiltak:
-
- Tiltak for å hindre brann:
-
- Tiltak for å hindre aerosol- og støvdannelse:
-
- Tiltak for å beskytte miljøet:
- Råd om allmenn yrkeshygiene

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Dersom det er relevant, skal det gis råd om særlige lagringskrav, herunder:

Hvordan håndtere risikoer i forbindelse med

- i) eksplosjonsfarlige omgivelser,
- ii) etsing,
- iii) antennelighetsfarer,
- iv) uforenlige stoffer eller stoffblandinger,
- v) fordamping og
- vi) mulige tennekilder (herunder elektrisk utstyr).

Dette underavsnittet skal beskrive vilkårene for sikker lagring, for eksempel:

- særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere (herunder ytre tetningsvegger og ventilasjon)
- uforenlige materialer
- lagringsvilkår (fuktighetsgrense/-område, lys, inert gass osv.)
- elektrisk utstyr og forebygging av statisk elektrisitet
- hvis relevant – mengde begrensninger under lagringsforhold
- det skal videre angis eventuelle særskilte krav, for eksempel til emballasjemateriale

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

Hvordan begrense og overvåke virkningene av

- i) værforhold,
- ii) omgivelsestrykk,
- iii) temperatur,
- iv) sollys,
- v) fuktighet og
- vi) vibrasjon.

Hvordan opprettholde stoffets eller stoffblandingens integritet ved bruk av

- i) stabilisatorer og
- ii) antioksidanter.

- Det anbefales ikke å ta med kvalitetsrelaterte lagringsopplysninger i dette underavsnittet. Hvis slike opplysninger tas med, må det fremgå tydelig at de dreier seg om kvalitet og ikke er sikkerhetsrelaterte.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

Andre råd, herunder

- i) krav til ventilasjon,
- ii) særskilt utforming av lagringsrom eller oppbevaringsbeholdere (herunder ytre tetningsvegger og ventilasjon),
- iii) mengdebegrensninger under lagring (om relevant) og
- iv) egnet emballasje.

Eksempel på struktur:

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

- Tekniske tiltak og lagringsforhold:
- Emballasjematerialer:
- Krav til lagringsrom og oppbevaringsbeholdere:
- Lagringsklasse:
- Tilleggsopplysninger om lagringsforhold:

Avsnitt 7: Håndtering og lagring - fortsettelse

7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

- For stoffer og stoffblandinger som er beregnet for en eller flere særlige sluttanvendelser, skal det utarbeides detaljerte og funksjonelle anbefalinger om de identifiserte bruksområdene som er nevnt i underavsnitt 1.2.
- For plantevernmidler, som et eksempel på stoffer og stoffblandinger beregnet for én eller flere særlige sluttanvendelser, i tillegg til identifiserte bruksområder oppført i underavsnitt 1.2 som må angis, kan alle ytterligere anvendelser som produktet er blitt godkjent for (f.eks. trebeskyttelse, desinfeksjon, slimkontroll, konserveringsmiddel i malingsspann osv.), angis.
- Det kan også henvises til alle tekniske datablader som inneholder ytterligere opplysninger om mengden som skal brukes, og anvisninger for alle former for bruk.

Avsnitt 7: Håndtering og lagring (DSB)

- Regler for samlagring finnes i ADR/RID 7.5 (det er mange som ikke vet hvor de finner disse reglene)
- Bruk et klart og tydelig språk

Avsnitt 8

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr

- I dette avsnittet i sikkerhetsdatabladet beskrives gjeldende grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen og nødvendige risikohåndteringstiltak.
- Dersom det kreves en kjemikaliesikkerhetsrapport, skal opplysningene i dette avsnittet i sikkerhetsdatabladet være i samsvar med de identifiserte bruksområdene i rapporten og med eksponeringsscenarioene for risikohåndtering fra den nevnte rapporten.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

8.1. Kontrollparametrer

- *Dersom de er tilgjengelige, skal nasjonale grenseverdier som for tiden er gjeldende i den medlemsstaten der sikkerhetsdatabladet utgis, herunder det rettslige grunnlaget for hver av dem, oppgis for stoffet eller for hvert av stoffene i stoffblandingen.*
- *Når grenseverdier for eksponering på arbeidsplassen oppgis, skal den kjemiske identiteten angitt i avsnitt 3 benyttes.*
- **Grenseverdiene** må oppgis for medlemsstaten der stoffet eller stoffblandingen bringes i omsetning.
- Dette betyr at hvis et SDS utarbeides for å stilles til rådighet bare i én enkelt medlemsstat, er det bare det aktuelle landets grenseverdier som må oppgis.
- Ettersom mange leverandører imidlertid kan bruke det samme SDS-innholdet (hensiktsmessig oversatt) i flere land og på flere språk, vil mange SDS-er i praksis måtte oppgi grenseverdiene for flere land.
- Når grenseverdiene er angitt med anmerkninger, f.eks. H (Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden) er det viktig at det foreligger en beskrivelse av anmerkningene som er angitt.



Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- *Opplysninger om gjeldende anbefalte overvåkingsordninger skal gis for minst de mest relevante stoffene.*
- *Dersom luftforurensende stoffer dannes når stoffet eller stoffblandingen brukes etter hensikten, skal gjeldende grenseverdier for eksponering i arbeidet og/eller gjeldende biologiske grenseverdier for de nevnte stoffene eller stoffblandingene også oppgis.*
- *Dersom det kreves en kjemikaliesikkerhetsrapport, eller dersom et avledet nivå uten virkning (DNEL) som nevnt i avsnitt 1.4 i vedlegg I eller en beregnet konsentrasjon uten virkning (PNEC) som nevnt i avsnitt 3.3 i vedlegg I er tilgjengelig, skal de relevante DNEL-ene og PNEC-ene for stoffet angis for eksponeringsscenarioene fra kjemikaliesikkerhetsrapporten, som angitt i vedlegget til sikkerhetsdatabladet.*

- **Opplysninger om overvåkingsordninger**
- Disse overvåkingsordningene kan være: overvåking/måling av innåndingsluft, overvåking av romluft, biologisk overvåking osv.
- Ved **dannelse av andre stoffer** må også disse stoffenes grenseverdier oppgis.
- **DNEL- og PNEC-verdiene** kan oppføres sammen med – og på samme måte som – grenseverdiene diskutert ovenfor, eller de kan angis eller vises i tabellform separat, avhengig av hva leverandøren foretrekker.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

8.2. Eksponeringskontroll

- *Nødvendige opplysninger i henhold til dette underavsnittet skal gis, med mindre et eksponeringsscenario med de nevnte opplysningene vedlegges sikkerhetsdatabladet.*
- *Dersom leverandøren har unnlatt å gjennomføre et forsøk i henhold til avsnitt 3 i vedlegg XI, skal de særlige bruksvilkårene som er brukt som begrunnelse for å unnlate å gjøre forsøk, angis.*
- *Dersom et stoff er registrert som et isolert mellomprodukt (som blir på produksjonsstedet eller som transporteres), skal leverandøren angi at dette sikkerhetsdatabladet er i samsvar med de særlige vilkårene som er brukt som begrunnelse for registreringen i samsvar med artikkel 17 eller 18.*

- «**Eksponeringskontroll**» skal her oppfattes som alle vernetiltak og forsiktighetsregler som må overholdes ved bruk av stoffet eller stoffblandingen for å redusere eksponeringen av arbeiderne og miljøet.
- Derfor skal alle tilgjengelige opplysninger om eksponering på arbeidsplassen angis i dette underavsnittet, med mindre de er inkludert i et vedlagt eksponeringsscenario som det i så fall skal henvises til.
- **Informasjonen må være i samsvar med kjemikaliets klassifisering.**

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- Hensiktsmessige tekniske kontrolltiltak
 - *I beskrivelsen av hensiktsmessige tiltak for å kontrollere eksponeringen skal det vises til den eller de identifiserte bruksområdene for stoffet eller stoffblandingen som er angitt i underavsnitt 1.2. Disse opplysningene skal være tilstrekkelige til at arbeidsgiveren om nødvendig skal kunne vurdere risikoen for arbeidstakernes helse og sikkerhet*
- Disse opplysningene skal supplere dem som allerede er gitt i avsnitt 7.

- Underavsnitt 8.2 i SDS-et skal inneholde opplysninger som hjelper en arbeidsgiver med å utforme de nødvendige tiltakene for risikohåndtering og risikoreduksjon.
- Disse omfatter for eksempel iverksettelse av kollektive beskyttelsestiltak ved farekilden og individuelle beskyttelsestiltak, herunder å stille til rådighet personlig verneutstyr.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- Individuelle vernetiltak, som f.eks. **personlig verneutstyr**
- *Opplysningene om bruk av personlig verneutstyr skal være forenlig med god yrkeshygienisk praksis og i samsvar med andre kontrolltiltak, herunder tekniske kontrolltiltak, ventilasjon og isolasjon. Om nødvendig skal det vises til avsnitt 5 for råd om personlig verneutstyr mot brann/kjemikalier.*

- Det er et krav at detaljerte spesifikasjoner for verneutstyr som gir tilstrekkelig og egnet beskyttelse, oppgis dersom det er behov for personlig verneutstyr i henhold til direktiv 89/686/EØF93 og med henvisning til relevante CEN-standarder.
- Utstyret må spesifiseres i tilstrekkelig detalj (f.eks. etter art, type og klasse) for å være sikker på at det vil gi tilstrekkelig og egnet beskyttelse ved forutsett bruk.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- *Med henvisning til relevante CEN-standarder, samtidig som det tas hensyn til rådsdirektiv 89/686/EØF(8), skal det gis detaljerte opplysninger om hva slags utstyr som gir tilstrekkelig og passende beskyttelse, herunder:*

a) **Vern av øyne/ansikt**

- *Typen verneutstyr som kreves for øyne/ansikt skal spesifiseres på grunnlag av faren forbundet med stoffet eller stoffblandingen og risikoen for kontakt, som f.eks. vernebriller eller visir.*

- En nyttig kilde til slike opplysninger kan være leverandørene eller produsentene av verneutstyr, som kan ha servicetelefoner eller nettsteder tilgjengelig.
- **Vern av øyne/ansikt**
- Typen verneutstyr som kreves for øyne, for eksempel vernebriller eller visir, må spesifiseres på grunnlag av faren ved stoffet eller stoffblandingen og risikoen for kontakt.
- Vi mener at for kjemikalier som gir alvorlig øyeskade bør det anbefales bruk av tettsluttende vernebriller/øyevern.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

b) Hudvern

*i) **Håndvern***

- *Typen hansker som skal brukes ved håndtering av stoffet eller stoffblandingen, skal **spesifiseres** klart på grunnlag av faren forbundet med stoffet eller stoffblandingen og risikoen for kontakt, og med tanke på hudeksponeringens omfang og varighet, herunder:*
- ***materialets type og tykkelse,***
- *de typiske eller minste **gjennomtrengningstidene** for hanskematerialet.*
- *Om nødvendig skal eventuelle tilleggstiltak for håndvern angis.*



- **Hudvern / håndvern**
- Nok en gang må utstyret spesifiseres på grunnlag av fare og risiko for kontakt samt eksponeringens varighet og omfang. Materialtype, tykkelse og gjennomtrengningstid må spesifiseres.
- I noen tilfeller kan det være nødvendig å inkludere henvisning til vernehansker med lange mansjetter som dekker en del av underarmen.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

ii) Annet

- *Dersom det er nødvendig å beskytte en annen kroppsdelen enn hendene, skal typen av og kvaliteten på det nødvendige verneutstyret spesifiseres, som f.eks. vernehansker, støvler eller kjeledress, på grunnlag av farene forbundet med stoffet eller stoffblandingen og risikoen for kontakt.*
- *Om nødvendig skal eventuelle ytterligere tiltak for hudvern og særlige hygienetiltak angis.*

Eksempel på angivelse av håndvern:

- Full kontakt
- Materiale: butylgummi
- minimum hansketykkelse: 0,3 mm
- Gjennomtrengningstid: 480 min
- Materiale testet: Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Størrelse M)
- Sprut
- Materiale: Nitrilgummi
- minimum hansketykkelse: 0,2 mm
- Gjennomtrengningstid: 38 min
- Materiale testet: Dermatrill® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Størrelse M)
- datakilde: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Telefon +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,
- testmetode: EN374

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

c) Åndedrettsvern

- For gasser, damp, tåke eller støv skal det angis hvilken type verneutstyr som skal brukes, på grunnlag av faren og eksponeringsrisiko, herunder luftrensende åndedrettsvern, med angivelse av egnet luftrensingselement (patron eller beholder), passende partikkelfiltre og masker, eller luftforsynt åndedrettsvern.

Åndedrettsvern

- Angi hvilken type utstyr som skal brukes, for eksempel filtermaske, inkludert hvilken type filter som kreves, eller luftforsynt åndedrettsvern.
- Det anbefales å gi opplysninger om tilordnet beskyttelsesfaktor.
- Legg merke til at filtermasker kan ha begrenset bruksverdi ved høy eller ukjent eksponering.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

d) Termiske farer

- Ved spesifisering av verneutstyr som skal bæres på grunn av materialer som utgjør en termisk fare, skal det tas særlig hensyn til hvordan det personlige verneutstyret er utformet.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen
- Angi alle opplysninger som kreves for at arbeidsgiveren skal oppfylle sine forpliktelser i henhold til Unionens miljøvernregler.

Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen

- Dette underavsnittet inneholder opplysningene som arbeidsgiveren trenger for å oppfylle sine forpliktelser i henhold til miljøvernlovgivningen. Hvis det er relevant, kan det vises til AVSNITT 6 i SDS-et.
- Vær oppmerksom på at tiltakene som skal beskrives i underavsnitt 8.2, er de som skal iverksettes under normal drift, mens de i AVSNITT 6 gjelder utilsiktede utslipp. Disse kan derfor være helt annerledes.

Avsnitt 8: Eksponeringskontroll / personlig verneutstyr - fortsettelse

- Utfordringer vedrørende språk.
- Viktig med gode oversettelser.

Andedrettsvern:
Ikke nødvendig ved god ventilasjon i lokalene.

Ved korttidig eller liten belastning
åndedrettsfilterapparat; ved intensiv eller lengre utsetting: bruk omluft- uavhengig åndedrettsbeskyttelsesapparat.

Avsnitt 9

9 Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

- Skal være i samsvar med registrering/CSR og klassifisering
- Egenskaper skal gis med henvisning til forsøk metode som er brukt, angivelse av målenheter
- Dersom egenskaper ikke gjelder/tilgjengelig – skal årsakene til dette oppgis
- Alle relevante opplysninger skal gis
- I tilfelle av en stoffblanding skal det klart angis hvilket stoff i stoffblandingen dataene gjelder for, men mindre det gjelder for hele stoffblandingen

SDS for 100% Aceton

- a) Utsende (Væske/fargeløs)
- b) Lukt:
- Dersom lukten er merkbar, skal det gis en kort beskrivelse av den (Aceton)
- c) Luktterskel (Ikke aktuelt)
- d) pH-verdi: (Ikke aktuelt)
- Stoffets eller stoffblandings pH-verdi ved levering eller pH-verdien til en vandig løsning skal angis. I tilfelle av en vandig løsning skal konsentrasjonen oppgis.
- e) Smeltepunkt/frysepunkt (-95 °C)
- f) Startkokepunkt og kokeområde (56 °C)
- g) Flammepunkt (-17 °C)
- h) Fordampingshastighet (Ikke aktuelt) ← Hvorfor?
- i) Antennelighet (fast stoff, gass) (Ikke aktuelt)
- j) Øvre/nedre antenelighets- eller eksplosjonsgrense (Nedre 2.2%/Øvre 13%)
- k) Damptrykk (23.30 kPa)
- l) Damptetthet (2.0)
- m) Relativ tetthet (0.786 kg/l)
- n) Løselighet(er) (Lettløselig i vann 10-20%) ← Er dette korrekt?
- o) Fordelingskoeffisient; n-oktanol/vann (Ikke aktuelt) ← Hvorfor?
- p) Selvantennelsestemperatur (Ikke aktuelt) ← Hvorfor?
- q) Nedbrytingstemperatur (Ikke aktuelt)
- r) Viskositet (Ikke aktuelt) ← Hvorfor?
- s) Eksplosive egenskaper (Ikke aktuelt) ← Hvorfor?
- (Merk: i 5.2: ...damp danner eksplosiv blandingen med luft i rom temperatur)
- t) Oksidasjonsegenskaper (Ikke aktuelt)

Google: Acetone

[OECD Report](#)

- Formula: $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ / $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$
- Molecular mass: 58.1
- Boiling point: 56°C
- Melting point: -95°C
- Relative density (water = 1): 0.8
- Solubility in water: miscible (100% ved 20°C)
- Vapour pressure, kPa at 20°C : 24
- Relative vapour density (air = 1): 2.0
- Relative density of the vapour/air-mixture at 20°C (air = 1): 1.2
- Flash point: -18°C c.c.
- Auto-ignition temperature: 465°C
- Explosive limits, vol% in air: 2.2-13
- Octanol/water partition coefficient as log P_{ow} : -0.24
- Viscosity: $0.34 \text{ mm}^2/\text{s}$ at 40°C

Initielt kokepunkt
 (1.013 hPa)
 Flammepunkt
 Fordampingshastighet
 Antennbarhet
 Eksplosjonsgrenser
 Nedre eksplosjonsgrense
 Øvre eksplosjonsgrense
 Damptrykk
 (20 °C (68 °F))
 Spesifikk Damp tetthet:
 Densitet
 (20 °C (68 °F))
 Styrtetthet
 løselighet
 Løselighet kvalitativt
 (20 °C (68 °F); Løsemiddel: Vann)
 Fordelingskoeffisient: n-oktanol/vann
 Selvantennings temperatur
 Spaltningstemperatur
 Viskositet
 Viskositet (kinematisk)
 Eksplosive egenskaper
 Oksiderende egenskaper

173 °C (343.4 °F)
 40 - 50 °C (104 - 122 °F); DIN 51755 Closed cup flash point
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 0,8 %(V)
 6,1 %(V)
 2,3 mbar
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 0,846 g/cm³
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ikke blandbar
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig
 Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig

Innhold	Klassifisering
80- 100 %	Aquatic Chronic 2 H411 Flam. Liq. 3 H226 Asp. Tox. 1 H304 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317

Flere av disse
 egenskapene er
 lett tilgjengelig.
 Se for eksempel
 CL- Inventory på
 ECHAs
 hjemmesider

Flere eksempler:

50-100% CAS 8028-48-6

Tilstandsform	Væske, flytende, fargeløs
Lukt	Karakteristisk
Kokepunkt	173 °C
Flammepunkt	40-50 °C
Nedre eksplosjonsgrense	0,8%
Øvre eksplosjonsgrense	6,1%
Damptrykk	2,3 mbar
Relative tetthet	0,846 g/cm ³

Rengjøringsmiddel (med >80% Hydrokarboner)

Tilstandsform	Væske, Flytende
Farge	Orange
Lukt	Karakteristisk
Flammepunkt	65 °C
Viskositet	< 7mm ² /s
Løselighet i vann	Ikke eller svært dårlig blandbar

Er det bare disse egenskapene som gjelder?

9.1 Fysiske og kjemiske egenskaper

Utsaende

Fysisk tilstand	: Væske.
Farge	: Gul.
Lukt	: Karakteristisk. <i>Hva er karakteristisk?</i>
Luktterskel	: <u>Ikke kjent.</u>
pH	: 4.6 til 4.8
Smeltepunkt	: Ikke kjent.
Kokepunkt	: $\geq 100\text{ }^{\circ}\text{C}$
Flammepunkt	: Closed cup (CC): $> 100^{\circ}\text{C}$ [theoretical]
Fordamping	: <u>Ikke kjent.</u>
Antennelighet (fast stoff, gass)	: Ikke anvendelig.
Brenntid	: Ikke anvendelig.
Brennverdi	: Ikke anvendelig.
Ekspljosjonsgrenser	
Nedre:	: 3% Vol
Øvre:	: 19 %Vol
Damptrykk	: $< 23\text{ hPa}$
Damptetthet	: <u>Ikke kjent.</u> <i>Hvordan kom det er tyngre enn vann?</i>
Tetthet	: $\sim 1\text{ g/cm}^3$
Løselighet	: Løselig i vann i hvilken som helst mengde
Fordelingskoeffisient oktanol/vann	: Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur	: ca $244\text{ }^{\circ}\text{C}$
Dekomponeringstemperatur	: <u>Ikke kjent.</u>
Viskositet	: <u>Ikke kjent.</u>
Ekspljosjonsegenskaper	: <u>Ikke kjent.</u>
Oksidasjonsegenskaper	: Ikke kjent.

sk. hva er karakteristisk?

Hvordan kom dere fram til at damp er tyngre enn luft (se 7.1)

Der som egenskaper ikke er kjent skal fremstilles/måles.

3.2 Blandinger

: **Finding**

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%
2-butoksyetanol	REACH #: 01-2119475108-36 EU: 203-905-0 CAS: 111-76-2 Innhold: 603-014-00-0	>=10 - <20
bronopol (INN)	EU: 200-143-0 CAS: 52-51-7 Innhold: 603-085-00-8	<0.1
5-klor-2-metyl-2H-isotiazolin-3-on [EC-nr. 247-500-7] & 2-metyl-2H-isotiazol-3-on [EC-nr. 220-239-6], (3:1)-blanding av	CAS: 55965-84-9 Innhold: 613-167-00-5	>=0.0015 - <0.06

9 Fysiske og kjemiske egenskaper

9.2 Andre opplysninger

- Andre parameter skal gis når nødvendig
 - Blandbarhet
 - Fettløselighet
 - Ledningsevne
 - Gassgruppe
- Hensiktsmessig og tilgjengelig sikkerhetsopplysninger
 - Redokspotensial
 - Potensial for danning a friradikaler
 - Fotokatalytiske egenskaper

9.2 Andre opplysninger

9.2 Andre opplysninger

Ingen tilgjengelige opplysninger / Ikke anvendelig

9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

SADT

: Ikke kjent.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper (Miljødir.)

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

d) pH-verdi

o) Fordelingskoeffesient; N-oktanol/vann

r) Viskositet

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

d) pH-verdi: Vær oppmerksom på ekstrem pH (under 2 og over 11,5) ved klassifisering og merking av stoff/stoffblandinger. Sjekk mot avsnitt 2 og 3

o) Fordelingskoeffesient; N-oktanol/vann: skal brukes for vurdering av miljøklassifisering hvis ikke BCF (biokonsentrasjonsfaktor) er oppgitt i avsnitt 12.3 (bioakkumuleringsevne)

r) Viskositet: vær oppmerksom på viskositet for stoff/stoffblandinger som inneholder stoff som er klassifisert Asp Tox 1 (H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene). Se CLP kap 3.10 Aspirasjonsfare og klassifisering av stoff kap 3.10.2 og stoffblandinger kap 3.10.3.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper (DSB)

- Oppgi målte verdier
- Oppgi hvilke testmetoder som er benyttet
- DSB ser oftest på flammepunkt og kokepunkt

Avsnitt 10

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet (DSB)

10.1 Reaktivitet

Eventuelle forsøksdata eller generelle data for klassen dersom relevant.

Dersom data ikke er tilgjengelig, skal det gis opplysninger om stoffene i stoffblandingen. Ved bestemmelse av uforenlighet skal de stoffene, beholderne og forurensningene som stoffet eller stoffblandingen kan bli utsatt for under transport, lagring og bruk, vurderes.

10.2 Kjemisk stabilitet

Det skal angis om stoffet er stabilt/ustabilt eller om stoffblandingen er stabil/ustabil under normale og forventede omgivelsesforhold med hensyn til temperatur og trykk i forbindelse med lagring og håndtering. Eventuelle stabilisatorer som brukes, eller som kan bli nødt til å brukes for å opprettholde stoffets eller stoffblandings kjemiske stabilitet, skal beskrives. Den sikkerhetsmessige betydningen av eventuelle endringer i stoffets eller stoffblandings fysiske utseende skal angis.

10.3 Risiko for farlige reaksjoner

Dersom det er relevant, skal det fastslås om stoffet eller stoffblandingen vil reagere eller polymerisere, og på den måten slippe ut trykk eller avgi varme, eller skape andre farlige situasjoner. Forholdene som kan forårsake de farlige situasjonene, skal beskrives. Bruk gjerne standardformuleringer

10.4 Forhold som skal unngås

kan komme til å overlappe med underavsnitt 7.2 «Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter», og det er derfor nødvendig å kontrollere med henblikk på samsvar/mulige overlappinger.

10.5 Uforenlige materialer

Unngå lange opplister, oppgi heller generiske klasser/typer stoffer

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

- Basert på verdiene fra forrige avsnitt, gi en kvalitativ beskrivelse av stoffets eller stoffblandings stabilitet og muligheten for at farlige reaksjoner kan inntreffe under visse bruksvilkår samt ved utslipp i miljøet, herunder en henvisning til de forsøksmetodene som er brukt, dersom det er nødvendig.
- Dersom det fastslås at en bestemt egenskap ikke gjelder, eller dersom opplysninger om en bestemt egenskap ikke er tilgjengelige, skal årsakene til dette oppgis.
- Unngå gjentakelser av beskrivelser ved å henvise til andre avsnitt for egenskapene er beskrevet (som Håndtering og lagring; Fysiske og kjemiske egenskaper)
- Dette avsnittet må kontrolleres med henblikk på samsvar med følgende avsnitt:
 - AVSNITT 2: Fareidentifikasjon
 - AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak
 - AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp
 - AVSNITT 7: Håndtering og lagring
 - AVSNITT 13: Sluttbehandling

Avsnitt 11

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

11.1 Opplysninger om toksikologisk virkning

De relevante fareklassene som det skal gis opplysninger om, er

- a) akutt giftighet,
- b) hudetsing/hudirritasjon,
- c) alvorlig øyeskade/øyeirritasjon,
- d) sensibilisering ved innånding eller hudkontakt,
- e) arvestoffskadelig virkning på kjønnsceller,
- f) kreftfremkallende egenskap,
- g) reproduksjonstoksisitet,
- h) STOT - enkelteksponering,
- i) STOT - gjentatt eksponering,
- j) aspirasjonsfare.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- Dataene som tas med i dette avsnittet skal gjelde stoffet eller stoffblandingen slik den bringes i omsetning.
- For registreringspliktige stoffer skal det gis korte sammendrag av opplysningene utledet fra anvendelsen av vedleggene VII–XI i REACH.
- For registreringspliktige stoffer skal det gjøres en vurdering av dataene for stoffet med kriteriene angitt i CLP for CMR, kategori 1A og 1B, og resultatet av denne vurderingen skal gis.
- Det skal gis opplysninger om hver fareklasse, inndeling eller virkning.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Opplysninger må oppgis for de relevante fareklassene, inndeling eller virkning.

Disse skal holdes adskilt etter:

- eksponeringsvei,
- art (rotte, mus, menneske, ...),
- studiens varighet og
- metoden som ble brukt i studien.

Når det gjelder opplysninger om giftvirkning på bestemte organer (STOT), skal det spesifiseres hvilket bestemt organ det dreier seg om.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- Hvis opplysninger om selve stoffblandingen ikke er tilgjengelige for en viss fareklasse eller inndeling, skal relevante opplysningene gis for hver av stoffene listet under avsnitt 3.
- Dersom flere av stoffene stoffblandingen inneholder har den samme helsevirkningen, kan denne virkningen nevnes for stoffblandingen og ikke for de enkelte stoffene.
- For stoffblandinger der relevante opplysninger om enkeltstoffene er tilgjengelige (f.eks. LD50, LC50, anslåtte verdier for akutt giftighet (ATE)), skal disse oppgis i tillegg til opplysninger som gjelder stoffblandingen slik den bringes i omsetning.
- Det må vurderes om konsentrasjonen av hvert stoff er tilstrekkelig til å bidra til stoffblandingsens samlede helsemessige virkninger.



Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

- Store mengder forsøksdata
- Eksponeringsveier
- Helseskadelige virkninger og symptomer
- Forsinkede og umiddelbare virkninger samt kroniske virkninger som følge av kortsiktig og langsiktig eksponering
- Andre relevante opplysninger

Avsnitt 12

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger (Miljødir.)

Opplysningene i dette avsnittet skal gjøre det mulig å vurdere de miljømessige virkningene av stoffet eller stoffblandingen når det slippes ut i miljøet og være til hjelp ved

- håndtering av spill
- vurdering av avfallsbehandling
- kontroll av utslipp
- tiltak ved utilsiktet utslipp
- transport

- I underavsnittene skal det gis et kort sammendrag av dataene og relevante forsøksdata
- Hvis data ikke er gitt, f eks at tilgjengelige data viser at stoff/stoffblanding ikke oppfyller klassifiseringskriteriene, så skal årsaken(e) angis.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger (Miljødir.)

12.1 Giftighet

Opplysninger om giftighet i vann, både akutt og kronisk, for fisk, krepsdyr, alger, og andre vannplanter.

Nærmere beskrivelse av hvilke data som skal oppgis finnes i vedlegg II.

12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Er den evnen stoffet/stoffene har til å brytes ned i miljøet (biologisk eller andre prosesser)

Relevante testresultater angis

Nedbrytningspotensial i renseanlegg skal nevnes

12.3 Bioakkumuleringsevne

Er den evnen stoffet/stoffene har til å oppsamles i biota og passere gjennom næringskjeden

Relevante testresultater for å vurdere bioakkumuleringsevnen skal oppgis: Kow-verdien (fordelingskoeffisient oktanol/vann) og BCF (bioakkumuleringsfaktor)

- Hvis en stoffblanding som inneholder et eller flere stoff som er miljøklassifisert, så angis toksisitetsdata for disse stoffene selv om stoffblandingen ikke er miljøklassifisert.
- Aktuelle tester er beskrevet i Guidance on the Application of the CLP Criteria (versjon 5.0 Juli 2017):
 - vedlegg I (Aquatic toxicity)
 - vedlegg II (Rapid degradation)
 - vedlegg III (Bioaccumulation)

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger (Miljødir.)

12.4 Mobilitet i jord

Er evnen stoffet/stoffene har til å bevege seg til grunnvannet eller til en viss avstand fra utslippsstedet

Opplysninger om mobilitet i jord kan bestemmes på grunnlag av f eks adsorpsjons- eller utlekkingsundersøkelser eller kjent eller forventet spredning til deler av miljøet

12.5 Resultater av PBT- og vPvB vurdering

Dersom det kreves en rapport om kjemikaliesikkerhet, skal resultatene av PBT- og vPvB vurderingen som er angitt i rapporten oppgis.

12.6 Andre skadevirkninger

Opplysninger om andre skadevirkninger på miljøet skal tas med, f eks nedbrytning av ozonlag, hormonforstyrrende virkning, global oppvarming

- Rapport om kjemikaliesikkerhet, jf REACH artikkel 14, gjelder stoffer med tonnasje > 10 tonn

Avsnitt 13

Avsnitt 13: Sluttbehandling (Miljødir.)

Det skal angis opplysninger om egnet avfallshåndtering av stoffet/stoffblandingen og tilhørende emballasje.

13.1 Avfallshåndteringsmetoder

- Skal angis om stoffet/stoffblandinger er farlig avfall eller ikke
- Tømming i avløp skal frarådes

13.1 Avfallshåndteringsmetoder

- Forskrift om gjenvinning og behandling av farlig avfall (avfallsforskriften) kapitel 11 farlig avfall: gir bestemmelser for å sikre at farlig avfall tas hånd om på en slik måte at det ikke skaper forurensning eller skade på mennesker eller dyr.
- For farlig avfall anbefales det å oppgi EAL kode.
- EAL er EUs standard for klassifisering av alt avfall (den europeiske avfallslisten). EAL angir hvilke avfallstyper som normalt skal klassifiseres som farlig. Disse markeres med en «*»

Avsnitt 14

Avsnitt 14: Transportopplysninger (DSB)

Transportklassifisering for hver av FNs modellbestemmelser

ADR, RID, ADN, ICAO, IMDG

14.1. FN-nummer

Generiske samleposisjoner skal ikke brukes hvis det finnes mer spesifikke UN nummer (klassifiseringer) for varen i hovedtabellen (Dangerous Goods list)

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

14.5. Miljøfarer

CLP = ADR/RID bestemmelsene for akutt 1 og kronisk 1 og 2, som utløser krav om faremerking

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL og IBC-regelverket»

- Ved hendelser vil nødetatene kunne ha behov for rask informasjon fra faresedler, skilting, UN nummer
- Eventuelle spesielle bestemmelser bør oppgis (se hovedtabellen kap. 3.3)
- Det finnes unntak for en rekke varer, og eventuelle unntak for klassifisering bør oppgis
- Eksempel på unntak: Brannfarlige væsker som ikke opprettholder sin egen forbrenning omfattes ikke av klasse 3*, dvs. de anses ikke som farlig gods: CLP 2.6.4.5 og ADR/RID 2.2.3.1: Stoffer med flammepunkt over 35 °C som ikke underholder en selvstendig forbrenning (jf avsnitt 32.2.5. i UN Testmanual), omfattes ikke av klasse 3; dog tilhører de klasse 3 dersom de er oppvarmet til en temperatur som er lik eller høyere enn deres flammepunkt når de leveres for transport og blir transportert.

Transportopplysninger vs fareidentifikasjon (DSB)



- Klassifikasjoner etter CLP og transportregelverkene i avsnitt 2 og 14 kan i noen tilfeller være forskjellig!
- CLP klassifikasjon for kronisk helsefare og advarselsmerke finnes ikke i transportregelverket
- En rekke etsende varer er tildelt en harmonisert klassifikasjon i hovedtabellen på basis av erfaring og hendelser
 - Varene har vært lenge på markedet, og har stor økonomisk betydning
 - Varene har fått spesifikke varebeskrivelser i hovedtabellen
 - Ved bruk av teoretiske metoder iht CLP ville mange fått en strengere klassifisering (fra II til I)
 - Svovelsyre 15-51% (UN 2796) er for eksempel tilordnet emballasjegruppe II* ifølge transportregelverket men har en strengere CLP klassifisering Skin Corr 1A; H314 (Gir alvorlige etseskader på hud og øyne)

Avsnitt 15

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk (Miljødir.)

15. Opplysninger om regelverk

Avsnittet skal inneholde referanser til regelverk som gjelder for stoffet/ stoffblandingen som ikke er gitt andre steder i sikkerhetsdatabladet.

Eksempler på aktuelt regelverk:

- Forskrift om biocider
- Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften)
- Forskrift om deklarerings av kjemikalier til produktregisteret (deklareringsforskriften)
- Forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) § 2-12 (innhold av fosfor) og § 2-14 (vaskemiddelforordningen)

15.1 Særlige bestemmelser

- Deklarasjonsnummer
- Dersom stoffet/stoffblandingen er underlagt bestemmelsene i REACH vedlegg XIV (godkjenninger) eller vedlegg XVII (begrensninger) skal det angis her uansett om det er angitt andre steder i sikkerhetsdatabladet
- Dersom stoffet/stoffblandingen er underlagt restriksjoner som gjelder salg til forbrukere, så skal det angis her.

Avsnitt 15: Opplysninger om regelverk (DSB)

Oppgi regelverk som gjelder spesielt for stoffet/blandingen

Eksempler forskrifter under brann- og eksplosjonsvernloven:

- Storulykkeforskriften (Seveso): stoffer som er nærmere spesifisert i vedlegg 1
- Forskrift om utgangsstoffer for eksplosiver: hvis stoffet er blant de angitte stoffene (kan komme nye stoffer til listen etter hvert)
- Forskrift om sivil håndtering av eksplosjonsfarlige stoffer (eksplosivforskriften)

Avsnitt 16

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Andre opplysninger som ikke er tatt med i avsnitt 1-15;

- a. Endringer ved revidering
- b. Forklaring på forkortelser og akronymer brukt
- c. Datakilder
- d. For blandinger – metode for klassifisering

- **16 d)** For stoffblandinger skal det oppgis hvilken metode som er benyttet for å klassifisere blandingen, eks brobyggingsprinsippet, kalkulasjonsmetoden
- Det er ikke anledning til å fraskrive seg ansvaret for opplysningene i sikkerhetsdatabladet. Jf. Guidance on the compilation of safety data sheet (version 3.1, november 2015)

Svartjenesten Arbeidstilsynet: svartjenesten@arbeidstilsynet.no

Telefon Arbeidstilsynet: **73 19 97 00**