



# SIKKERHETS DATABLAD

AEC Chromogen

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Produktnavn** : AEC Chromogen  
**Produktkode** : 93473, 925804, 929001, 929401, 929801, 930901  
**Type produkt** : Væske.

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

**Anvendelsesområde** : Forskning.  
**Bruksområde** : Industrielle anvendelser.

### 1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

BioLegend Inc.  
9727 Pacific Heights Blvd.  
San Diego, CA 92121 – USA  
Tel: +1-858-455-9588

**e-mail adresse til person ansvarlig for dette HMS databladet** : [cs@biolegend.com](mailto:cs@biolegend.com)

#### Eneste representant

BioLegend Inc.  
4B Highgate Business Centre  
33 Greenwood Place  
London, NW5 1LB - UK  
Tel: +44 (0) 20 3475 3880  
<http://www.biolegend.com/uk>

### 1.4 Nødtelefonnummer

#### Nasjonalt rådgivingskontor/Giftinformasjonen

**Telefonnummer** : + 47 22 59 13 00  
24 timer per dag/7 dager per uke

#### Leverandør

**Telefonnummer** : +44 (0) 20 3475 3880 (9:00AM - 5:00PM GMT, M-F)

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

### 2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

**Produktdefinisjon** : Blanding

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

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H302

Acute Tox. 4, H312

Acute Tox. 4, H332

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 1B, H350

Repr. 1B, H360D (Ufødt barn)

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

**Ingredienser med ukjent økotoksitet** : Prosentdel av stoffblandingen inneholder stoff(er) med ukjent fare mot vannmiljøet: 3%

#### Klassifisering ifølge direktiv 1999/45/EØF [DPD]

Produktet er klassifisert i henhold til Forskrift om klassifisering, merking m.v. av farlige kjemikalier.

**Klassifisering** : Carc. Cat. 2; R45  
Repr. Cat. 2; R61  
Xn; R20/21  
Xi; R36

**Skadevirkninger for mennesker** : Kan forårsake kreft. Kan gi fosterskader. Også farlig ved innånding og hudkontakt. Irriterer øynene.

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

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

### 2.2 Etikettelementer

**Farepiktogrammer** :



**Signalord** : Fare

**Redegjørelser om fare** : H226 - Brannfarlig væske og damp.  
H302 + H312 + H332 - Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding.  
H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H350 - Kan forårsake kreft.  
H360D - Kan gi fosterskader.

#### Redegjørelser om forholdsregler

**Forebygging** : P201 - Innhent særskilt instruks før bruk.  
P280 - Bruk vernehansker. Bruk vernebriller eller ansiktsvern. Bruk verneklær.  
P210 - Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.  
P241 - Det må bare brukes eksplosjonssikkert elektrisk utstyr / ventilasjons-/belysnings- og materialhåndteringsutstyr.

**AVSNITT 2: Fareidentifikasjon**

<b>Respons</b>	: P304 + P340 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. P303 + P361 + P353 - VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll huden med vann eller dusj.
<b>Lagring</b>	: P235 - Oppbevares kjølig.
<b>Avhending</b>	: P501 - Disponer innholdet og emballasje i henhold til lokale, regionale, nasjonale og internasjonale forskrifter.
<b>Tilleggselementer på etiketter</b>	: Ikke anvendelig.
<b>Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler</b>	: Kun til yrkesmessig bruk.
<b>Spesielle emballasjekrav</b>	
<b>Beholderne må forsynes med barnesikker lukking</b>	: Ikke anvendelig.
<b>Følbar advarselmerking om fare</b>	: Ikke anvendelig.

**2.3 Andre farer**

**Andre farer som ikke fører til klassifisering** : Ikke kjent.

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

Navn på produkt/ bestanddel	Identifikatorer	%	Klassifisering		Type
			67/548/EEC	Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	
N,N-dimetylformamid	EU: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Innhold: 616-001-00-X	≥90	Repr. Cat. 2; R61 Xn; R20/21 Xi; R36	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D (Ufødt barn)	[1] [2]
3-amino-9-etylkarbazol	EU: 205-057-7 CAS: 132-32-1 Innhold: 612-280-00-7	≤5	Carc. Cat. 2; R45  <b>Se avsnitt 16 for de fullstendige R-setningene det vises til ovenfor.</b>	Acute Tox. 3, H301 Carc. 1B, H350  <b>Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.</b>	[1]

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

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
- [3] Stoffet oppfyller kriteriene for PBT ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [4] Stoffet oppfyller kriteriene for vPvB ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [5] Stoffer med tilsvarende bekymringsgrad

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

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Øyekontakt** : Skyll straks øynene med mye vann samtidig som øvre og nedre øyelokk løftes. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Fortsett å skylle i minst 10 minutter. Kontakt lege.
- Innånding** : Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Hvis det fremdeles er mistanke om gass i området, må redningspersonellet bruke en hensiktsmessig maske eller et friskluftsapparat. Hvis den tilskadekomne ikke puster, puster uregelmessig eller det oppstår åndedrettsstans, må det gis kunstig åndedrett eller utdannet personell kan gi oksygen. Det kan være farlig for førstehjelpere å bruke munn-mot-munn-metoden. Kontakt lege. Kontakt om nødvendig Giftinformasjonen eller en lege. Hvis personen er bevisstløs, skal vedkommende plasseres i stabilt sideleie, og få medisinsk tilsyn så snart som mulig. Sørg for åpne luftveier. Løs på trange klesplagg som snipp, slips, belte eller linning. Ved inhalering av nedbrytningsprodukter i en brann kan symptomene bli forsinket. Den berørte personen kan ha behov for medisinsk overvåkning i 48 timer.
- Hudkontakt** : Vask med mye såpe og vann. Fjern forurensede klær og sko. Vask tilsølte klær grundig med vann før de tas av, eller bruk hansker. Fortsett å skylle i minst 10 minutter. Kontakt lege. Kontakt om nødvendig Giftinformasjonen eller en lege. Vask klærne før de brukes på ny. Rens skoene grundig før de brukes igjen.
- Svelging** : Vask munnen grundig med vann. Fjern eventuelle tannproteser. Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Om stoffet er blitt svelget og den berørte personen er bevisst, gi små mengder vann å drikke. Stopp om den berørte personen føler seg dårlig, siden brekninger kan være farlige. Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell. Hvis personen kaster opp, må hodet holdes lavt, så oppkastet ikke kommer i lungene. Kontakt lege. Kontakt om nødvendig Giftinformasjonen eller en lege. Ikke gi en bevisstløs person noe gjennom munnen. Hvis personen er bevisstløs, skal vedkommende plasseres i stabilt sideleie, og få medisinsk tilsyn så snart som mulig. Sørg for åpne luftveier. Løs på trange klesplagg som snipp, slips, belte eller linning.
- 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. Vask tilsølte klær grundig med vann før de tas av, eller bruk hansker.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

#### Potensielle akutte helseeffekter

- Øyekontakt** : Gir alvorlig øyeirritasjon.
- Innånding** : Farlig ved innånding.
- Hudkontakt** : Farlig ved hudkontakt.
- Svelging** : Farlig ved svelging.

#### Overeksponeringstegn/-symptomer

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritasjon  
rennede  
rødhet
- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett
- Svelging** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett

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

- Merknader til lege** : Ved inhalering av nedbrytningsprodukter i en brann kan symptomene bli forsinket. Den berørte personen kan ha behov for medisinsk overvåking i 48 timer.
- Spesifikke behandlinger** : Ingen spesiell behandling.

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Slökkemidler

- Egnete  
brannsløkkingsmidler** : Bruk pulver, CO<sub>2</sub>, 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** : Brannfarlig væske og damp. Under brann eller ved oppvarming vil det oppstå en trykkøkning, og beholderen kan revne, med risiko for etterfølgende eksplosjon. Avrenning til kloakkavløp kan forårsake brann- eller eksplosjonsfare. Damp kan hope seg opp i lave eller innesluttete områder, bevege seg over store avstander til antenneskilder og flamme tilbake.

## AVSNITT 5: Brannslukkingstiltak

- Farlige termiske nedbrytingsprodukter** : Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:  
karbondioksid  
karbonmonoksid  
nitrogenoksider

### 5.3 Råd for brannmenn

- Spesielle beskyttelses tiltak for brannmenn** : Isoler 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 begrensning 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 kloakkssystem, 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.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

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

#### Vernetiltak

- : Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.). Unngå direkte kontakt - innhent spesielle opplysninger før bruk. Unngå eksponering under svangerskap. Skal ikke håndteres før alle advarsler er lest og oppfattet. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Må ikke svelges. Unngå å innånde damp eller tåke. Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk egnet åndedrettsvern ved tilstrekkelig 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 forurensete 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: 2 til 8°C (35.6 til 46.4°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.

#### Seveso-direktivet - Rapporteringsterskler (i tonn)

##### Farekriterier

Kategori	Meldings- og MAPP-terskel	Terskel for sikkerhetsrapport
P5c: Brennbare væsker 2 og 3 som ikke kommer innunder P5a eller P5b	5000	50000

### 7.3 Spesifikk sluttbruk

- Anbefalinger** : Ikke kjent.
- Løsninger spesifikke for industriektoren** : Ikke kjent.



## 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
N,N-dimetylformamid	<b>FOR-2011-12-06-1358 (Norge, 6/2015). Absorbert gjennom huden. Reproduktiv gift.</b> Gjennomsnittsverdier: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer. Gjennomsnittsverdier: 5 ppm 8 timer. S: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. S: 10 ppm 15 minutter.

**Anbefalt overvåkningstiltak** : Om dette produktet inneholder komponenter med yrkeshygieniske grenseverdier, kan personlig overvåkning, atmosfæreovervåkning, overvåkning av arbeidsstedet eller biologisk overvåkning for å fastlå effektiviteten på avtrekk eller andre vernetiltak eller og/eller behovet for bruk av personlig åndedrettsvern være nødvendig. 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 rettledningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

#### DNEL-er/DMEL-er

Ingen DNEL-er/DMEL-er tilgjengelige.

#### PNEC-er

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

### 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.



## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

- Øye-/ansiktsvern** : Det skal benyttes vernebriller i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig for å unngå eksponering for væskesprut, damp, gass eller støv. Hvis kontakt er mulig, skal følgende verneutstyr brukes, hvis det ikke vurderes at en høyere grad av verneutstyr er nødvendig: vernebriller mot kjemikaliesprut.
- 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.
- 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** : Egnert fottøy og eventuelt tilleggsværn 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** : Basert på potensial fare og risk for eksponering, velge en respirator som oppfyller den gjeldende sertifiseringsstandard. Gassmasker må brukes i henhold til et åndedrettsvern program, for å sikre riktig montering, opplæring og andre viktige sider ved bruk.
- 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

### 9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Utseende

- Fysisk tilstand** : Væske. [Klar.]
- Farge** : Ravfarget. [Mørk]
- Lukt** : Aminaktig.
- Luktterskel** : Ikke kjent.
- pH** : 7
- Smeltepunkt/frysepunkt** : Ikke kjent.
- Utgangskokepunkt og -kokeområde** : Ikke kjent.
- Flammepunkt** : Closed cup (CC): 58°C
- Fordamping** : Ikke kjent.
- Antennelighet (fast stoff, gass)** : Ikke anvendelig.

## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

<b>Brenntid</b>	: Ikke anvendelig.
<b>Brennverdi</b>	: Ikke anvendelig.
<b>Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser</b>	: Ikke kjent.
<b>Damptrykk</b>	: 0.49 kPa [romtemperatur]
<b>Damptetthet</b>	: Ikke kjent.
<b>Relativ tetthet</b>	: Ikke kjent.
<b>Løselighet(er)</b>	: Løselig i følgende materialer: kaldt vann og varmt vann. organiske løsemidler.
<b>Løselighet i vann</b>	: Ikke kjent.
<b>Fordelingskoeffisient oktanol/ vann</b>	: Ikke kjent.
<b>Selvantennelsestemperatur</b>	: Ikke kjent.
<b>Dekomponeringstemperatur</b>	: Ikke kjent.
<b>Viskositet</b>	: Ikke kjent.
<b>Eksplosjonsegenskaper</b>	: Ikke kjent.
<b>Oksidasjonsegenskaper</b>	: Ikke kjent.

### 9.2 Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet

<b>Tetthet</b>	: 0.95 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
<b>Kommentar til fysiske- / kjemiske egenskaper</b>	: Ingen tilleggsinformasjon.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

<b>10.1 Reaktivitet</b>	: Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.
<b>10.2 Kjemisk stabilitet</b>	: Produktet er stabilt.
<b>10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner</b>	: Ved lagring og bruk under normale forhold vil det ikke oppstå farlige reaksjoner. Det vil ikke oppstå farlig polymerisering under normale lagrings- og bruksforhold.
<b>10.4 Forhold som skal unngås</b>	: Unngå alle mulige antenningskilder (gnist eller flamme). Beholdere må ikke utsettes for trykk, skjæres i, sveises, forsterkes, loddet, bores, knuses eller utsettes for varme eller antennelseskilder.
<b>10.5 Uforenlige stoffer</b>	: Reaktivt, eller uforenlig med følgende stoffer: oksiderende materialer, reduserende materialer, syrer og baser (alkalier). sterk base, halogenerte forbindelser, nitrater, kloroformiater, metalloksid/oksider.
<b>10.6 Farlige nedbrytingsprodukter</b>	: Det bør ikke dannes farlige nedbrytingsprodukter ved normale lagrings- og bruksforhold.

**AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger****11.1 Informasjon om toksikologiske effekter****Akutt toksisitet**

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksposering
N,N-dimetylformamid	LC50 Innånding Damp	Rotte	3421 ppm	1 timer
	LC50 Innånding Damp	Rotte	1948 ppm	4 timer
	LD50 Hud	Kanin	4720 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rotte	2000 mg/kg	-
3-amino-9-etylkarbazol	LD50 Oral	Rotte	144 mg/kg	-

**Konklusjon/oppsummering:** Ikke kjent.

**Estimater over akutt toksisitet**

Vei	ATE verdi
Oral	1496.3 mg/kg
Hud	1195.7 mg/kg
Inhalering (damper)	11.96 mg/l

**Irritasjon/korrosjon**

Navn på produkt/ bestanddel	Resultat	Arter	Poeng	Eksposering	Observasjon
N,N-dimetylformamid	Øyne - Sterkt irriterende stoff	Kanin	-	100 milligramms	-

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Overfølsomhet**

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Mutasjonsfremmende karakter**

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Kreftfremkallende egenskap**

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Reproduktiv giftighet**

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Fosterskadelige egenskaper**

**Konklusjon/oppsummering :** Ikke kjent.

**Toksisitet for angitt målorgan (enkelteksponering)**

Ikke kjent.

**Toksisitet for angitt målorgan (gjentatt eksponering)**

Ikke kjent.

**Fare for aspirering**

Ikke kjent.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

**Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier** : Forutsette inntaksveier: Oral, Hud, Innånding.

### Potensielle akutte helseeffekter

- Øyekontakt** : Gir alvorlig øyeirritasjon.
- Innånding** : Farlig ved innånding.
- Hudkontakt** : Farlig ved hudkontakt.
- Svelging** : Farlig ved svelging.

### Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

- Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritasjon  
rennede  
rødhet
- Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett
- Svelging** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
reduert foster vekt  
økt forsterdørlighet  
misdannet skelett

### 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.
- Generelt** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger**

- Kreftfremkallende egenskap** : Kan forårsake kreft. Risikoen for kreft avhenger av eksponeringstiden og -graden.
- Mutasjonsfremmende karakter** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Fosterskadelige egenskaper** : Kan gi fosterskader.
- Effekter på utvikling** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
- Fruktbarhetseffekter** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**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
N,N-dimetylformamid	Akutt EC50 4500000 µg/l Ferskvann	Dafnie - Daphnia magna	48 timer
	Akutt LC50 >100000 µg/l Sjøvann	Skalldyr - Crangon crangon - Voksen	48 timer
	Akutt LC50 7100000 µg/l Ferskvann	Fisk - Lepomis macrochirus - Ungdyr	96 timer
	Kronisk NOEC 1500 mg/l Ferskvann	Dafnie - Daphnia magna	21 dager
	Kronisk NOEC 1000 mg/l Ferskvann	Fisk - Pimephales promelas - Embryo	32 dager

**Konklusjon/oppsummering** : Ikke kjent.

**12.2 Persistens og nedbrytbarhet**

**Konklusjon/oppsummering** : Ikke kjent.

**12.3 Bioakkumuleringspotensial**

Navn på produkt/ bestanddel	LogP <sub>ow</sub>	BKF	Potensial
N,N-dimetylformamid	-1.01	0.79	lav

**12.4 Jordmobilitet**

**Fordelingskoeffisient for jord/vann (K<sub>oc</sub>)** : Ikke kjent.

**Mobilitet** : Ikke kjent.

**12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger**

**PBT** : Ikke anvendelig.

**AVSNITT 12: Økologiske opplysninger**

vPvB : Ikke anvendelig.

12.6 Andre skadevirkninger : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

**AVSNITT 13: Instruksjoner 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.

**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.

**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 slip 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.

**AVSNITT 14: Transportopplysninger**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 FN-nummer</b>	UN2265	UN2265	UN2265	UN2265
<b>14.2 Korrekt transportnavn, UN</b>	N,N-DIMETYLFORMAMID oppløsning	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE oppløsning	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE solution	N,N-Dimethylformamide solution
<b>14.3 Transportfareklasse (r)</b>	3 	3 	3 	3 
<b>14.4 Emballasjegruppe</b>	III	III	III	III

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

<b>14.5 Skadevirkninger i miljøet</b>	Nei.	Nei.	No.	No.
<b>Tilleggsopplysninger</b>	<p><b>Fareidentifikasjonsnummer</b> 30</p> <p><b>Begrenset mengde</b> 5 L</p> <p><b>Tunnellkode</b> (D/E)</p>	-	<p><b>Emergency schedules (EmS)</b> F-E, S-D</p>	<p><b>Passenger and Cargo Aircraft</b> Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355</p> <p><b>Cargo Aircraft Only</b> Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366</p> <p><b>Limited Quantities - Passenger Aircraft</b> Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344</p>

### 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 Transport i bulk, i samsvar med vedlegg II i MARPOL og IBC-koden

: Ikke kjent.

## 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

Navn på bestanddeler	Vesentlig egenskap	Status	Referansenummer	Revisjonsdato
N,N-dimethylformamide; DMF	Giftig ved reproduksjon	Anbefales	ED/169/2012	2/10/2014



## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

**Tillegg XVII –** : Kun til yrkesmessig bruk.

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

### Andre EU regler

**Stoffliste for Europa** : Alle bestanddelene er listet opp eller mottatt dispensasjon for.

Navn på produkt/ bestanddel	Kreftfremkallende effekter	Arvestoffskadelige effekter	Effekter på utvikling	Fruktbarhetseffekter
N,N-dimetylformamid	-	-	Repr. 1B, H360D (Ufødt barn)	-
3-amino-9-etylkarbazol	Carc. 1B, H350	-	-	-

### Ozon-nedbrytende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke listeført.

### Forhåndssamtykke (PIC) (649/2012 / EU)

Ikke listeført.

### Seveso Direktivet

Dette produktet kontrolleres under Seveso-direktivet.

### Farekriterier

#### **Kategori**

P5c: Brennbare væsker 2 og 3 som ikke kommer innunder P5a eller P5b

### Nasjonale forskrifter

Navn på produkt/ bestanddel	Listenavn	Navn på listen	Klassifisering	Merknader
N,N-dimetylformamid	Norske administrative normer	N,N-dimetylformamid; N,N-dimetylmetanamid	Repro. R	-

### Internasjonale bestemmelser

#### Konvensjon om kjemiske våpen, stoffliste over kjemikalier i Schedule I, II og III

Ikke listeført.

#### Montreal protokolen (Annexene A, B, C, E)

Ikke listeført.

#### Stockholms konvensjonen om persistente organiske forurensere

Ikke listeført.

#### Rotterdamkonvensjonen om samtykke ved forutgående informasjon (PIC)

Ikke listeført.

#### UNECE Aarhus Protokoll for POP-er og tungmetaller

Ikke listeført.

AEC Chromogen

## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

- 15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering** : Dette produktet inneholder stoffer som fremdeles krever sikkerhetsvurderinger for kjemiske stoffer.
- 15.3 Registreringsstatus** : Blanding. Informasjon vedrørende substansen : Ta kontakt med lokal leverandør eller distributør.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

☑ Angir informasjon som er endret fra tidligere versjon.

- Forkortelser og akronymer** :
- ATE = Akutt toksisitet estimat
  - CLP = Klassifisering, merking og innpakning
  - DMEL = Oppnådd minimalt effekt nivå
  - DNEL = Oppnådd ingen effekt nivå
  - EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring
  - PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig
  - PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon
  - RRN = REACH registrerings nummer
  - vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende
- Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]; European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), concluded in Geneva on 30 September 1957 plus amendments (Uniform text: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plus amendments); Regulation for the transport of dangerous materials on the Rhine (ADN); Administrative normer; Internasjonale bestemmelser

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

Klassifisering	Justering
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360D (Ufødt barn)	På grunnlag av testdata Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode Kalkuleringsmetode

<b>Fullstendig tekst for forkortede H-setninger</b> :	H226 H301 H302 H312 H319 H332 H350 H360D (Ufødt barn)	Brannfarlig væske og damp. Giftig ved svelging. Farlig ved svelging. Farlig ved hudkontakt. Gir alvorlig øyeirritasjon. Farlig ved innånding. Kan forårsake kreft. Kan gi fosterskader.
---	--	--

<b>Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]</b> :	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Carc. 1B, H350 Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D (Ufødt barn)	AKUTT TOKSISITET (oral) - Kategori 3 AKUTT TOKSISITET (oral) - Kategori 4 AKUTT TOKSISITET (hud) - Kategori 4 AKUTT TOKSISITET (innånding) - Kategori 4 CANCEROGENITET - Kategori 1B ALVORLIG ØYESKADE/-IRRITASJON - Kategori 2 BRENNBARE VÆSKER - Kategori 3 GIFTIG VED REPRODUKSJON (Ufødt barn) - Kategori 1B
---	--	---

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

<b>Fullstendig tekst for forkortede R-setninger</b>	: R45- Kan forårsake kreft. R61- Kan gi fosterskader. R20/21- Også farlig ved innånding og hudkontakt. R36- Irriterer øynene.
<b>Fullstendig tekst for klassifiseringer [DSD/DPD]</b>	: Carc. Cat. 2 - Carcinogen kategori 2 Repr. Cat. 2 - Reprotox kategori 2 Xn - Helseskadelig Xi - Irriterende
<b>Råd om opplæring</b>	: Sørg for at operatørene har fått opplæring i å minimere eksponeringen. Lære opp de ansatte i god yrkeshygiene
<b>Utgitt dato/ Revisjonsdato</b>	: 19/07/2016
<b>Dato for forrige utgave</b>	: 19/07/2016
<b>Versjon</b>	: 1

### Merknad til leseren

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig. Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.