

## WHITE HANDFLARE

### Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 65-6268

Versjonnr.: 3.1.1.1

HMS-datablad (Oppfyller forordning (EF) nr. 2015/830)

Utstedelsesdato: 08/09/2016

Utskriftsdato: 22/09/2016

S.REACH.NOR.NO

## SEKSJON 1 IDENTIFIKASJON AV STOFFET / BLANDINGEN OG AV SELSKAPET / VIRKSOMHETEN

### 1.1. Produktidentifikasjon

Produktnavn	WHITE HANDFLARE
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Varenavn ved transport	SIGNAL DEVICES, HAND
Andre former for identifisering	Ikke tilgjengelig

### 1.2. Relevante identifiserte brukstyper for stoffet eller blandingen, og brukstyper som det advares mot

Relevante identifiserte brukstyper	Brukes i henhold til produsentens anvisninger.
Frarådede brukstyper	Ikke anvendelig.

### 1.3. Detaljene for leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Registrert selskapsnavn	Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH
Adresse	Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany
Telefon	+49 471 3930
Faks	+49 471 3932 10
Nettsted	www.signalandsafety.com
E-post	info@signalandsafety.com

### 1.4. Nødtelefonnummer


Forening / organisasjon	Consultant Lutz Harder GmbH
Nødtelefonnr.	+49 178 433 7434
Andre nødtelefonnummere	CHEMWATCH: From within the US and CANADA: 1 877 715 9305 OR call +613 9573 3112. From outside the US and Canada: +800 2436 2255 (+800 CHEMCALL) or +61 3 9573 3112

## SEKSJON 2 FAREIDENTIFIKASJON

### 2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til direktiv (EF) nr 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	Eksplisiv faregruppe 1.4
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 67/548/EØF - vedlegg 3; 3. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI

### 2.2. Merkelappelementer

CLP etikettelement	
SIGNALORD	ADVARSEL

### Fareuttalelse(r)

H204	Fare for brann eller utkast av fragmenter
------	---

### Uttalelser om forholdsregler : Forebygging

P210	Holdes borte fra varme / gnister / åpen flamme / varme overflater. – Ingen røyking.
P250	Må ikke utsettes for sliping / støt / kilder til friksjon.
P280	Bruk vernehansker / verneklær / øyebeskyttelse / ansiktsvern.
P240	Jord beholderen og mottaksutstyr.

## Uttalelser om forholdsregler : Respons

<b>P370+P380</b>	I tilfelle brann: Evakuer området.
<b>P372</b>	Eksplisjonsfare ved brann.
<b>P374</b>	Bekjemp brann med normale forholdsregler og fra rimelig avstand.
<b>P373</b>	Bekjemp IKKE brann når brannen nærmer seg eksplosjonsfarlige stoffer.

## Uttalelser om forholdsregler : Lagring

<b>P401</b>	Lagre i henhold til lokale forskrifter for eksplosiver
-------------	--

## Uttalelser om forholdsregler : Avhending

<b>P501</b>	Kast innhold / beholder leveres til godkjent kjemisk fyllplass eller om organisk for høy temperatur forbrenning
-------------	---

Reach - Art.57-59: Blandingen inneholder ikke Stoffer med meget høy viktighet (SVHC) på SDS utskriftsdato.

## SEKSJON 3 SAMMENSETNING / INFORMASJON OM INGREDIENSER

## 3.1.Stoffer

Se "Sammensetning av ingredienser" i seksjon 3.2

## 3.2.Blandinger

1.CAS-nr. 2.EF-nr. 3.Indeksnr. 4.REACH-nr.	%[vekt]	Navn	Klassifisering i henhold til direktiv (EF) nr 1272/2008 [CLP]
		device contains	
		lighter composition, delay composition and ignition composition	
		polytechnic materials of;	
1.7757-79-1 2.231-818-8 3.Ikke tilgjengelig 4.01-2119488224-35-XXXX	10-30	<u>potassium nitrate</u>	Oksiderende fast stoff kategori 3, Akutt toksisitet (Oral) kategori 4, Øyeirritasjon kategori 2; H272, H302, H319 <sup>[1]</sup>
1.10042-76-9 2.233-131-9 3.Ikke tilgjengelig 4.01-2119615605-42-XXXX	10-30	<u>strontium nitrate</u>	Oksiderende fast stoff kategori 3, Etsende / irriterende for huden kategori 2, Øyeirritasjon kategori 2, STOT - SE (Resp. irrit.) kategori 3; H272, H315, H319, H335 <sup>[1]</sup>
1.10022-31-8 2.233-020-5 3.Ikke tilgjengelig 4.Ikke tilgjengelig	1-5	<u>barium nitrate</u>	Oksiderende fast stoff kategori 2, Akutt toksisitet (Oral) kategori 4, Akutt toksisitet (Innånding) kategori 4, Øyeirritasjon kategori 2; H272, H302, H332, H319 <sup>[1]</sup>
1.7429-90-5 2.231-072-3 3.013-001-00-6, 013-002-00-1 4.01-2119529243-45-XXXX	10-30	<u>ALUMINIUM</u>	Avgir brennbare gasser med vann kategori 3, Pyroforisk fast stoff kategori 1; H261, H250 <sup>[3]</sup>
1.7778-74-7 2.231-912-9 3.017-008-00-5 4.Ikke tilgjengelig	10-30	<u>potassium perchlorate</u>	Oksiderende væske kategori 1, Akutt toksisitet (Oral) kategori 4; H271, H302 <sup>[3]</sup>
1.7704-34-9. 2.231-722-6 3.016-094-00-1 4.01-2119487295-27-XXXX, 01-2119520616-43-XXXX, 01-2119520710-53-XXXX, 01-2119422098-42-XXXX, 01-2119502516-47-XXXX	5-10	<u>sulfur</u>	Brannfarlig fast stoff kategori 2, Etsende / irriterende for huden kategori 2, Øyeirritasjon kategori 2; H228, H315, H319 <sup>[1]</sup>
1.9002-86-2 2.Ikke tilgjengelig 3.Ikke tilgjengelig 4.Ikke tilgjengelig	10-30	<u>polyvinyl chloride</u>	Etsende / irriterende for huden kategori 2, Øyeirritasjon kategori 2, STOT - SE (Resp. irrit.) kategori 3; H315, H319, H335 <sup>[1]</sup>
1.7439-95-4 2.231-104-6 3.012-001-00-3, 012-002-00-9 4.01-2119537203-49-XXXX, 01-2119940954-29-XXXX	30-60	<u>magnesium</u>	Avgir brennbare gasser med vann kategori 1, Pyroforisk fast stoff kategori 1; H260, H250 <sup>[3]</sup>
<b>Legend:</b>	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 67/548/EØF - vedlegg ; 3. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 1272/2008 - vedlegg VI 4. Klassifisering trukket fra C & L		

## SEKSJON 4 FØRSTEHJELPSTILTAK

## 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

<b>Generell</b>	Dersom det oppstår kontakt med hud: Fjern umiddelbart alle kontaminerte klær, også fottøy. Skyll hud og hår under rennende vann (bruk såpe om dette er
-----------------	--

## WHITE HANDFLARE

	<p>tilgjengelig). Søk medisinsk hjelp om irritasjon oppstår.</p> <p>Dersom produktet kommer i kontakt med øynene: Skyll umiddelbart grundig med vann. Om øyeirritasjon fortsetter må medisinsk hjelp søkes. Fjerning av kontaktlinser etter en øyeskade bør kun gjøres av opplært personell.</p> <p>Fjern personen fra det kontaminerte området dersom avgasser eller forbrenningsprodukter inhaleres. Legg pasienten ned. Hold pasienten varm og avslappet. Tannproteser kan blokkere luftveiene og bør derfor, om mulig, fjernes innen man setter igang prosedyrer for førstehjelp. Gi kunstig åndedrett om pasienten ikke puster, helst ved hjelp av automatisk ventilstyrt respirator, poseenhet med ventil og maske, eller en lommemaske, som opplært. Utfør HLR om nødvendig. Transporter til sykehus eller lege umiddelbart.</p> <p>Ikke ansett som en normal vei inn i kroppen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ved svelging, <b>IKKE</b> fremkall brekninger.</li> <li>▶ Hvis brekninger oppstår, len pasienten fremover eller legg han på venstre side (med hodet ned, hvis mulig) for å holde luftveiene åpne og forebygge aspirasjon.</li> <li>▶ Observer pasienten nøye.</li> <li>▶ Gi aldri væske til en person som viser tegn på tretthet eller med redusert bevissthet.</li> <li>▶ Gi vann for å skylle munnen og gi deretter væsken langsomt og forsiktig og så mye som den skadelidende kan drikke.</li> <li>▶ Ta kontakt med lege.</li> </ul>
<b>Øyekontakt</b>	Dersom produktet kommer i kontakt med øynene: Skyll umiddelbart grundig med vann. Om øyeirritasjon fortsetter må medisinsk hjelp søkes. Fjerning av kontaktlinser etter en øyeskade bør kun gjøres av opplært personell.
<b>Hudkontakt</b>	Dersom det oppstår kontakt med hud: Fjern umiddelbart alle kontaminerte klær, også fottøy. Skyll hud og hår under rennende vann (bruk såpe om dette er tilgjengelig). Søk medisinsk hjelp om irritasjon oppstår.
<b>Innånding</b>	Fjern personen fra det kontaminerte området dersom avgasser eller forbrenningsprodukter inhaleres. Legg pasienten ned. Hold pasienten varm og avslappet. Tannproteser kan blokkere luftveiene og bør derfor, om mulig, fjernes innen man setter igang prosedyrer for førstehjelp. Gi kunstig åndedrett om pasienten ikke puster, helst ved hjelp av automatisk ventilstyrt respirator, poseenhet med ventil og maske, eller en lommemaske, som opplært. Utfør HLR om nødvendig. Transporter til sykehus eller lege umiddelbart.
<b>Svelging</b>	Ikke ansett som en normal vei inn i kroppen.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ved svelging, <b>IKKE</b> fremkall brekninger.</li> <li>▶ Hvis brekninger oppstår, len pasienten fremover eller legg han på venstre side (med hodet ned, hvis mulig) for å holde luftveiene åpne og forebygge aspirasjon.</li> <li>▶ Observer pasienten nøye.</li> <li>▶ Gi aldri væske til en person som viser tegn på tretthet eller med redusert bevissthet.</li> <li>▶ Gi vann for å skylle munnen og gi deretter væsken langsomt og forsiktig og så mye som den skadelidende kan drikke.</li> <li>▶ Ta kontakt med lege.</li> </ul>

**4.2 Viktigste symptomer og effekter, både akutte og forsinkede**

Se avsnitt 11

**4.3 Indikasjoner for øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesiell behandling som trengs**

Behandles symptomatisk.

**SECTION 5 BRANNSLUKKINGSTILTAK****5.1. Brannslukningsmidler****5.2. Spesielle farer som oppstår på grunn av underlaget eller blandingen**

<b>Brannforenlighet</b>	
-------------------------	--

**5.3. Råd for brannslukkere**

<b>Brannbekjempelse</b>	Liten brannfare ved eksponering overfor varme, flamme eller oksideringsmiddel.
<b>Brann- / eksplosjonsfare</b>	<p>Brannfarlig. Vil brenne om den antennes.</p> <p>Forbrenningsprodukter inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· karbonmonoksid (CO)</li> <li>· Karbondioksid (CO<sub>2</sub>).</li> <li>· Andre prolyseprodukter som typisk brenner organisk materiale.</li> </ul>

**SEKSJON 6 TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP****6.1. Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer**

Se seksjon 8

**6.2. Miljømessige forholdsregler**

Se seksjon 12

**6.3. Metoder og materialer for oppdemming og rengjøring**

<b>Små utslipp</b>	
--------------------	--

## Store utslipp

## 6.4. Referanse til andre seksjoner

Råd angående personlig verneutstyr finnes i del 8 av sikkerhetsdatabladet.

## SEKSJON 7 HÅNDBETING OG OPPBEVARING

## 7.1. Forholdsregler for sikker oppbevaring

Trygg håndtering	
Brann- og eksplosjonsbeskyttelse	Se seksjon 5
Andre opplysninger	Oppbevar andre steder enn ved uforenelige materialer.

## 7.2. Sikre oppbevaringsforhold, inkludert eventuelle uforenligheter

Egnet beholder	
Lagringsuforenlighet	

## 7.3. Spesifikke brukstyper

Se seksjon 1.2

## SEKSJON 8 EKSPONERINGSKONTROLLER / PERSONLIG VERNEUTSTYR

## 8.1. Kontrollparametre

## INGEN AVLEDET EFFEKT-NIVÅ (DNEL)

Ikke tilgjengelig

## PREDICTED NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Ikke tilgjengelig

## YRKESMESSIGE EKSPONERINGSGRENSER (OEL)

## INGREDIENSDATA

Kilde	Ingrediens	Navn på stoff	TWA	STEL	Peak	Notater
Europeiske Union (EU) Kommissjonen Direktiv 2006/15/EC å etablere en ny liste over veiledende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs)	barium nitrate	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Europeiske Union (EU) Kommissjonen Direktiv 2006/15/EC å etablere en ny liste over veiledende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs) (spansk)	barium nitrate	Bario (compuestos solubles como Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
EU konsolidert liste over rettleiande Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)	barium nitrate	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Norges forskrift om tiltaksverdiene ?? og grenseverdier ?? for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer (norske)	barium nitrate	Barium og bariumforb. (unntatt bariumsulfat) (beregnet som Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	E
Norges forskrift om tiltaksverdiene ?? og grenseverdier ?? for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer (norske)	ALUMINIUM	Aluminiumpulver (pyroteknikk) / Aluminium sveiserøyk	5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig


## EMERGENCY GRENSER

Ingrediens	Navn på stoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
potassium nitrate	Potassium nitrate	0.074 mg/m <sup>3</sup>	0.82 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>
strontium nitrate	Strontium nitrate	0.2 mg/m <sup>3</sup>	2.2 mg/m <sup>3</sup>	370 mg/m <sup>3</sup>
barium nitrate	Barium nitrate	2.9 mg/m <sup>3</sup>	18 mg/m <sup>3</sup>	2100 mg/m <sup>3</sup>
ALUMINIUM	Aluminum	3 mg/m <sup>3</sup>	33 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>
potassium perchlorate	Potassium perchlorate	23 mg/m <sup>3</sup>	250 mg/m <sup>3</sup>	1500 mg/m <sup>3</sup>
sulfur	Sulfur	2.8 mg/m <sup>3</sup>	31 mg/m <sup>3</sup>	190 mg/m <sup>3</sup>

polyvinyl chloride	Polyvinyl chloride	3 mg/m3	33 mg/m3	200 mg/m3
magnesium	Magnesium	0.016 mg/m3	0.17 mg/m3	1 mg/m3

Ingrediens	opprinnelige IDLH	revidert IDLH
potassium nitrate	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
strontium nitrate	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
barium nitrate	1,100 mg/m3	50 mg/m3
ALUMINIUM	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
potassium perchlorate	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
sulfur	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
polyvinyl chloride	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
magnesium	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

## 8.2. Eksponeringskontroller

<b>8.2.1. Egnede tekniske kontroller</b>	
<b>8.2.2. Personlig beskyttelse</b>	
<b>Øye- og ansikstvern</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vernebriller med sideskjermer.</li> <li>▶ Kjemiske beskyttelsesbriller.</li> </ul>
<b>Hudvern</b>	Se Håndvern under
<b>Hender / føtter beskyttelse</b>	Bruk kjemiske vernehansker, dvs. PVC-hansker. Bruk vernefottøy eller vernegummistøvler.
<b>Kroppsværn</b>	Se Annet vern under
<b>Annet vern</b>	▶ Vernesko / -støvler
<b>Termiske farer</b>	Ikke tilgjengelig

### Åndedrettsvern

Åndedrettsvern kreves normalt ikke på grunn av produktets fysiske form.

### 8.2.3. Miljømessige eksponeringskontroller

Se seksjon 12

## SEKSJON 9 FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1. Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende	Ikke tilgjengelig		
<b>Fysisk form</b>	Produsert	<b>Relativ tetthet (Water = 1)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Lukt</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Delings koeffisiens n-oktanol / vann</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Luktterskel</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Selvantennelsestemperatur (°C)</b>	>160
<b>pH (som levert)</b>	Ikke anvendelig.	<b>nedbrytningstemperaturen</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Smeltepunkt / frysepunkt (°C)</b>	Ikke anvendelig.	<b>Viskositet (cSt)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Startkokepunkt og kokeområde (°C)</b>	Ikke anvendelig.	<b>Molekylærvekt (g / mol)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Flammepunkt (°C)</b>	160	<b>Smak</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Fordampningshastighet</b>	Ikke anvendelig.	<b>Eksplorative egenskaper</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Brannfarlighet</b>	Ikke anvendelig.	<b>Oksiderende egenskaper</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Øvre eksplosjonsgrense (%)</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Overflatespenning (dyn/cm or mN/m)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Nedre eksplosjonsgrense (%)</b>	Ikke tilgjengelig	<b>Flyktig bestanddel (%vol)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Damptrykk</b>	Ikke anvendelig.	<b>Gassgruppe</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Oppløselighet i vann (g / l)</b>	immiscible	<b>pH-verdien som en løsning (1%)</b>	Ikke anvendelig.
<b>Damptetthet (Air = 1)</b>	Ikke anvendelig.	<b>VOC g/L</b>	Ikke tilgjengelig

### 9.2. Annen informasjon

Ikke tilgjengelig

**SECTION 10 STABILITET OG REAKTIVITET**

<b>10.1.Reaktivitet</b>	Se del 7.2
<b>10.2. Kjemisk stabilitet</b>	► Tilstedeværelse av varmekilde og tenningskilde
<b>10.3. Mulighet for farlige reaksjoner</b>	Se del 7.2
<b>10.4. Forhold som skal unngås</b>	Se del 7.2
<b>10.5. Uforenlige stoffer</b>	Se del 7.2
<b>10.6. Farlige nebrytningsprodukter</b>	Se del 5.3

**SEKSJON 11 TOKSIKOLOGISK INFORMASJON****11.1. Informasjon om toksikologiske effekter**

<b>Innåndet</b>	Vanligvis ikke en fare på grunn av produktets fysiske form. Inhalering av damp er mer sannsynlig ved høyere enn normale temperaturer. Dampen er ubehagelig
<b>Svelging</b>	Vanligvis ikke en fare på grunn av produktets fysiske form.
<b>Hudkontakt</b>	Vanligvis ikke en fare på grunn av produktets fysiske form. Dampen er ubehagelig
<b>Øye</b>	Vanligvis ikke en fare på grunn av produktets fysiske form. Dampen er ubehagelig
<b>Kronisk</b>	► Generelt ikke relevant.

WHITE HANDFLARE	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
potassium nitrate	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (rotte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil reported
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
strontium nitrate	TOKSISITET	IRRITASJON
	Oral (rotte) LD50: 1892 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nil reported
barium nitrate	TOKSISITET	IRRITASJON
	Oral (rotte) LD50: 355 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/24h - moderate Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
ALUMINIUM	TOKSISITET	IRRITASJON
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ikke tilgjengelig
potassium perchlorate	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
sulfur	TOKSISITET	IRRITASJON
	Hud (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (human): 8 ppm irritant
	Innånding (rotte) LC50: >5.43 mg/L/4hr <sup>[1]</sup>	
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
polyvinyl chloride	TOKSISITET	IRRITASJON
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
magnesium	TOKSISITET	IRRITASJON
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Nil reported [Manufacturer]

**Legend:**

<sup>1</sup> En verdi hentet fra Europa ECHA Registrerte stoffer - Akutt giftighet 2 \* Verdi hentet fra produsentens SDS Med mindre annet er spesifisert data hentet fra RTECS- Register of Toxic Effects of Chemical Substances

<b>BARIUM NITRATE</b>	Materialet kan gi moderat øyeirritasjon og føre til betennelse. Gjentatt eller langvarig eksponering til irriteranter kan gi konjunktivitt. Materialet kan forårsake hudirritasjon etter langvarig eller gjentatt eksponering og kan ved hudkontakt gi rødhet, hevelse, blemmer, skalering og fortykkelse av huden.
<b>STRONTIUM NITRATE &amp; POLYVINYL CHLORIDE</b>	Astmalignende symptomer kan fortsette i måneder og til og med år etter at man slutter å bli utsatt for stoffet. Dette kan være på grunn av en ikke-allergisk tilstand kjent som RADS (reactive airways dysfunction syndrome : irritant-indusert astma), denne kan oppstå å ha vært utsatt for høye nivåer av svært irriterende stoffer. Hovedkriteriene for RADS-diagnosen inkluderer fravær av tidligere luftveissykdom, i et ikke-atopisk individ, med plutselig innsettende og vedvarende astmalignende symptomer innen minutter eller timer etter å ha dokumentert vært utsatt for irriteranten. Et reversibelt pustemønster sett ved hjelp av spirometri, med tilstedeværelse av moderat til alvorlig bronkial hyperreaktivitet under metakolintest, og mangel på minimal lymfocytisk betennelse, uten eosinofili, er blitt inkludert i kriteriene for å diagnostisere RADS. RADS (eller astma) etter en inhalasjon av irriteranter er en uvanlig lidelse hvor ratene har sammenheng med både konsentrasjonen av og tidslengden av utsettelse for det irriterende stoffet. Industriell bronkitt, på den annen side, er en lidelse som oppstår etter å ha vært utsatt for høye konsentrasjoner av irriterende stoffer (ofte partikler), og er fullstendig reversibel etter at man ikke lenger utsettes for stoffet. Denne lidelsen karakteriseres av dyspné, hoste og slimproduksjon.
<b>ALUMINIUM &amp; POTASSIUM PERCHLORATE &amp; POLYVINYL CHLORIDE</b>	Ingen signifikante akutt toksikologisk data identifisert i litteratursøk.

akutt giftighet	☐	Karsinogenitet	☐
Hudirritasjon / korrosjon	☐	reproduktive	☐
Alvorlig øyeskade / irritasjon	☐	STOT - enkel utsettelse	☐
Sensibilisering	☐	STOT - gjentatt eksponering	☐
Mutagenisitet	☐	aspirasjonsfare	☐

Legend: ✘ – Data tilgjengelig, men fyller ikke kriteriene for klassifisering  
✔ – Data som er nødvendige for å gjøre klassifisering tilgjengelig  
☐ – Data ikke tilgjengelig for å gjøre klassifisering

## SEKSJON 12 ØKOLOGISK INFORMASJON

### 12.1. Toksisistet

Ingrediens	SLUTTPUNKT	test Varighet (timer)	arter	Verdi	kilde
potassium nitrate	LC50	96	Fisk	22.5mg/L	4
potassium nitrate	EC50	48	krepsdyr	490mg/L	2
potassium nitrate	EC50	96	Ikke anvendelig.	1181.887mg/L	3
potassium nitrate	EC50	96	krepsdyr	39mg/L	2
potassium nitrate	NOEC	96	Fisk	98.9mg/L	2
strontium nitrate	LC50	96	Fisk	>40.3mg/L	2
strontium nitrate	EC50	48	krepsdyr	94mg/L	2
strontium nitrate	EC50	72	Ikke anvendelig.	>43.3mg/L	2
strontium nitrate	EC50	72	Ikke anvendelig.	>43.3mg/L	2
strontium nitrate	NOEC	480	Ikke anvendelig.	15mg/L	2
barium nitrate	LC50	96	Fisk	>3.5mg/L	2
barium nitrate	EC50	72	Ikke anvendelig.	>1.92mg/L	2
barium nitrate	EC50	72	Ikke anvendelig.	>34.31mg/L	2
barium nitrate	NOEC	72	Ikke anvendelig.	>=1.92mg/L	2
ALUMINIUM	LC50	96	Fisk	0.078-0.108mg/L	2
ALUMINIUM	EC50	48	krepsdyr	0.7364mg/L	2
ALUMINIUM	EC50	96	Ikke anvendelig.	0.0054mg/L	2
ALUMINIUM	BCF	360	Ikke anvendelig.	9mg/L	4
ALUMINIUM	EC50	120	Fisk	0.000051mg/L	5
ALUMINIUM	NOEC	72	Ikke anvendelig.	>=0.004mg/L	2
potassium perchlorate	EC10	24	Ikke anvendelig.	>1000mg/L	4
sulfur	LC50	96	Fisk	<14mg/L	4
sulfur	EC50	48	krepsdyr	>0.005mg/L	2
sulfur	EC50	72	Ikke anvendelig.	290mg/L	2
sulfur	EC50	120	Ikke anvendelig.	10.14mg/L	2
sulfur	NOEC	504	krepsdyr	>0.0025mg/L	2
polyvinyl chloride	LC50	96	Fisk	2.315mg/L	3
polyvinyl chloride	EC50	96	Ikke anvendelig.	25.141mg/L	3
magnesium	LC50	96	Fisk	541mg/L	2
magnesium	EC50	48	krepsdyr	344mg/L	2
magnesium	EC50	72	Ikke anvendelig.	>12mg/L	2
magnesium	EC50	72	Ikke anvendelig.	>12mg/L	2
magnesium	NOEC	72	Ikke anvendelig.	>=12mg/L	2

**Legend:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data

**12.2. Utholdenhet og nedbrytbarhet**

Ingrediens	Utholdenhet: vann / jord	Utholdenhet: luft
potassium nitrate	LAV	LAV
sulfur	LAV	LAV
polyvinyl chloride	LAV	LAV

**12.3. Bioakkumulativt potensiale**

Ingrediens	Bioakkumulering
potassium nitrate	LAV (LogKOW = 0.209)
sulfur	LAV (LogKOW = 0.229)
polyvinyl chloride	LAV (LogKOW = 1.6233)

**12.4. Mobilitet i jord**

Ingrediens	Mobilitet
potassium nitrate	LAV (KOC = 14.3)
sulfur	LAV (KOC = 14.3)
polyvinyl chloride	LAV (KOC = 23.74)

**12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering**

	P	B	T
Relevant tilgjengelig data	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
PBT-kriterier oppfylte?	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig


**12.6. Andre bivirkninger**

Ingen data tilgjengelig

**SEKSJON 13 AVHENDINGSBETRAKNINGER****13.1. Avfallsbehandlingsmetoder**

Avhending av produkt / forpakning	
Alternativer for avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig
Alternativer for kloakk avfallsbehandling	Ikke tilgjengelig

**SEKSJON 14 TRANSPORTINFORMASJON****Etiketter påkrevd**

	
Marint forurensende stoff	no

**Landtransport (ADR)**

14.1.FN-nummer	0191
14.2.FN korrekt transportnavn	SIGNAL DEVICES, HAND
14.3. Transport fareklasse(r)	Klasse : 1.4G Underrisiko : Ikke anvendelig.
14.4.Forpakningsgruppe	Ikke anvendelig.
14.5.Miljømessig fare	Ikke anvendelig.
14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren	Fareidentifikasjon (Kemler) : Ikke anvendelig. Klassifiseringskode : 1.4G Fareetikett : 1.4 Spesielle forholdsregler : Ikke anvendelig.



	til begrenset mengde	0
--	----------------------	---

**Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)**

<b>14.1. FN-nummer</b>	0191	
<b>14.2. FN korrekt transportnavn</b>	Signal devices, hand	
<b>14.3. Transport fareklasse(r)</b>	ICAO- / IATA-klasse	1.4G
	ICAO / IATA underrisiko	Ikke anvendelig.
	ERG-kode	1L
<b>14.4. Forpkningsgruppe</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.5. Miljømessig fare</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren</b>	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Forpkningsinstruksjoner kun for fraktgods	135
	Kun fraktgods maksimal mengde / pakke	75 kg
	Forpkningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer	Forbidden
	Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke	Forbidden
	Passasjer og fraktgods forpkningsinstruksjoner for begrenset mengde	Forbidden
	Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke	Forbidden

**Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee)**

<b>14.1. FN-nummer</b>	0191	
<b>14.2. FN korrekt transportnavn</b>	SIGNAL DEVICES, HAND	
<b>14.3. Transport fareklasse(r)</b>	IMDG-klasse	1.4G
	IMDG underrisiko	Ikke anvendelig.
<b>14.4. Forpkningsgruppe</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.5. Miljømessig fare</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren</b>	EMS-nummer	F-B, S-X
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrensede mengder	0

**Innlands vannveier transport (ADN)**

<b>14.1. FN-nummer</b>	0191	
<b>14.2. FN korrekt transportnavn</b>	SIGNAL DEVICES, HAND	
<b>14.3. Transport fareklasse(r)</b>	1.4G	Ikke anvendelig.
<b>14.4. Forpkningsgruppe</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.5. Miljømessig fare</b>	Ikke anvendelig.	
<b>14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren</b>	Klassifiseringskode	1.4G
	Spesielle forholdsregler	Ikke anvendelig.
	Begrenset mengde	0
	Utstyr påkrevd	PP
	Brannkjegler nummer	1

**Transport i bulkmengde i henhold til vedlegg II av MARPOL og IBC-kode**

Ikke anvendelig.

**SEKSJON 15 INFORMASJON OM FORSKRIFTER****15.1. Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter / lovgivning som er spesifikk for stoffet eller blandingen****POTASSIUM NITRATE(7757-79-1) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER**

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)

European Tolliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

**STRONTIUM NITRATE(10042-76-9) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER**

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)

European Tolliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

**BARIUM NITRATE(10022-31-8) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER**

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
 EU konsolidert liste over rettleiende Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Kommissjonen Direktiv 2006/15/EC å etablere en ny liste over veiledende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs)  
 Europeiske Union (EU) Kommissjonen Direktiv 2006/15/EC å etablere en ny liste over veiledende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs) (spansk)  
 Norges forskrift om tiltaksverdiene ?? og grenseverdier ?? for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer (norske)

#### ALUMINIUM(7429-90-5) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
 EU-REACH-Forskriften (EC) Nr 1907/2006 Vedlegg XVII - Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)  
 European Trade Union Confederation (ETUC) Prioritet List for REACH autorisasjon

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI  
 Europeiske Union (EU) Vedlegg i til Direktiv 67/548/EØF om Klassifisering og Merking av Farlige Stoffer - oppdatert av ATP: 31  
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agenter klassifisert av IARC Monographs  
 Norges forskrift om tiltaksverdiene ?? og grenseverdier ?? for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer (norske)

#### POTASSIUM PERCHLORATE(7778-74-7) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
 EU-REACH-Forskriften (EC) Nr 1907/2006 Vedlegg XVII - Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI  
 Europeiske Union (EU) Vedlegg i til Direktiv 67/548/EØF om Klassifisering og Merking av Farlige Stoffer - oppdatert av ATP: 31

#### SULFUR(7704-34-9.) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
 EU-REACH-Forskriften (EC) Nr 1907/2006 Vedlegg XVII - Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI  
 Europeiske Union (EU) Vedlegg i til Direktiv 67/548/EØF om Klassifisering og Merking av Farlige Stoffer - oppdatert av ATP: 31  
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agenter klassifisert av IARC Monographs

#### POLYVINYL CHLORIDE(9002-86-2) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER

EU-REACH-Forskriften (EC) Nr 1907/2006 Vedlegg XVII - Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agenter klassifisert av IARC Monographs

#### MAGNESIUM(7439-95-4) FINNES PÅ FØLGENDE REGULERINGSLISTER

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
 EU-REACH-Forskriften (EC) Nr 1907/2006 Vedlegg XVII - Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler  
 European Tollliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI  
 Europeiske Union (EU) Vedlegg i til Direktiv 67/548/EØF om Klassifisering og Merking av Farlige Stoffer - oppdatert av ATP: 31  
 International Agency for Research on Cancer (IARC) - Agenter klassifisert av IARC Monographs

Dette sikkerhetsdatabladet er i samsvar med følgende EF-lovgivning og tilpasninger - så langt som gjeldende - : 98/24/EF, 92/85/EF, 94/33/EF, 91/689/EØF, 1999/13/EF, forordning (EF) nr. 2015/830, forordning (EF) nr. 1272/2008

## 15.2. Kjemisk sikkerhetsvurdering

For ytterligere informasjon vennligst se på Kjemisk Safety Assessment og eksponeringsscenarier utarbeidet av forsyningskjeden hvis tilgjengelig.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (strontium nitrate; sulfur; barium nitrate; magnesium; polyvinyl chloride; ALUMINIUM; potassium perchlorate; potassium nitrate)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (polyvinyl chloride)
Japan - ENCS	N (sulfur; magnesium; ALUMINIUM)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Legend:</b>	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing (see specific ingredients in brackets)

## SEKSJON 16 ANNEN INFORMASJON

### Full tekst Risiko og farekoder

<b>H228</b>	Brannfarlig fast stoff
<b>H250</b>	Selvantennes ved kontakt med luft
<b>H260</b>	Slipper ut brannfarlige gasser som kan selvantenne i kontakt med vann
<b>H261</b>	Slipper ut brannfarlige gasser i kontakt med vann
<b>H271</b>	Kan føre til brann eller eksplosjon, sterkt oksiderende stoff
<b>H272</b>	Kan intensivere brann, oksiderende stoff

H302	Skadelig om svelget
H315	Fører til hudirritasjon
H319	Fører til alvorlig øyeirritasjon
H332	Skadelig ved innånding
H335	Kan føre til luftveisirritasjon

**annen informasjon****Ingredienser med flere CAS-tall**

Navn	CAS-nr.
strontium nitrate	10042-76-9, 13470-05-8
barium nitrate	10022-31-8, 34053-87-7
ALUMINIUM	7429-90-5, 91728-14-2

SDS er en Hazard Communication verktøy og bør brukes til å bistå i risikovurdering. Mange faktorer avgjør om de rapporterte Farer er risiko på arbeidsplassen eller andre innstillinger. Risiko kan bestemmes ved henvisning til eksponeringer Scenarier. Omfanget av bruk, må bruksfrekvens og nåværende eller tilgjengelige tekniske kontroller vurderes.