

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

WesCom Signal and Rescue Germany GmbH

Chemwatch: 66-6776

Versjonnr.: 3.1.1.1

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

Utstedelsesdato: 17/02/2017

Utskriftsdato: 20/10/2017

L.REACH.NOR.NO

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

#### 1.1. Produktidentifikasjon

Produktnavn	SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE
Synonymer	Ikke tilgjengelig
Varenavn ved transport	CARTRIDGES, SIGNAL†
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	WesCom Signal and Rescue Germany GmbH
Adresse	Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany
Telefon	+49 471 3930
Faks	+49 471 3932 10
Nettsted	www.wescomsignal.com
E-post	info@wescomsignal.com

#### 1.4. Nødtelefonnummer


Forening / organisasjon	Consultant Lutz Harder GmbH
Nødtelefonnr.	+49 178 433 7434
Andre nødtelefonnummere	Ikke tilgjengelig

### SEKSJON 2 FAREIDENTIFIKASJON

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller blandingen

Klassifisering i henhold til direktiv (EF) nr 1272/2008 [CLP] [1]	H204 - Eksplosiv faregruppe 1.4
Legend:	1. Klassifisert av Chemwatch; 2. Klassifisering trukket fra EF-direktiv 67/548/EØF - vedlegg ; 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 vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningsskilder. Røyking forbudt.
P250	Må ikke utsettes for sliping/støt/ kilder til friksjon.
P280	Benytt vernehansker /verneklær/vernebriller/ansiktsskjerm.
P240	Beholder og mottaksutstyr jordes/potensialuttignes.

## Uttalelser om forholdsregler : Respons

P370+P380	Ved brann: Evakuer området.
P372	Eksplisjonsfare ved brann.
P374	Bekjemp brannen med normal forsiktighet på behørig avstand.
P373	IKKE bekjemp brannen når den når eksplosive varer.

## Uttalelser om forholdsregler : Lagring

P401	Oppbevares i henhold til lokale forskrifter for eksplosiver.
------	--

## Uttalelser om forholdsregler : Avhending

P501	Innhold/holder leveres til i samsvar med lokale bestemmelser
------	--

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]
		hermetically sealed device contains;	
		polytechnic materials of;	
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 01-2120113187-64-XXXX	30-60	<u>magnesium</u>	Brannfarlig fast stoff kategori 1, Avgir brennbare gasser med vann kategori 2; H228, H261 <sup>[1]</sup>
1.10022-31-8 2.233-020-5 3.056-002-00-7 4.01-2119986880-22-XXXX	30-60	<u>barium nitrate</u>	Akutt toksisitet (Innånding) kategori 4, Akutt toksisitet (Oral) kategori 4; H332, H302 <sup>[3]</sup>
1.7757-79-1 2.231-818-8 3.Ikke tilgjengelig 4.01-2119488224-35-XXXX 01-2120104950-66-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>
1.7704-34-9. 2.231-722-6 3.016-094-00-1 4.01-2119487295-27-XXXX 01-2119422098-42-XXXX	1-5	<u>sulfur</u>	Brannfarlig fast stoff kategori 2, Etsende / irriterende for huden kategori 2, Øyeirritasjon kategori 2; H228, H315, H319 <sup>[1]</sup>
1.10042-76-9 2.233-131-9 3.Ikke tilgjengelig 4.01-2119615605-42-XXXX 01-2120105844-60-XXXX	1-5	<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>
1.7429-90-5 2.231-072-3 3.013-001-00-6 013-002-00-1 4.01-2119529243-45-XXXX	<1	<u>ALUMINIUM</u>	Avgir brennbare gasser med vann kategori 3, Pyroforisk fast stoff kategori 1; H261, 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>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 fottey. 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>	<p>Ikke ansett som en normal vei inn i kroppen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Ved svelging, IKKE fremkall brekninger.</b></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. Brannslukkingsmidler

#### 5.2. Spesielle farer som oppstår på grunn av underlaget eller blandingen

<b>Brannuforenlighet</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>	
<b>Store utslipp</b>	

#### 6.4. Referanse til andre seksjoner

Råd angående personlig verneutstyr finnes i del 8 av sikkerhetsdatabladet.

### SEKSJON 7 HÅNTERING OG OPPBEVARING

#### 7.1. Forholdsregler for sikker oppbevaring

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

#### 7.2. Sikre oppbevaringsforhold, inkludert eventuelle uforenligheter

<b>Egnet beholder</b>	
<b>Lagringsuforenlighet</b>	

#### 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 veileidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs) (spansk)	barium nitrate	Bario (compuestos solubles como Ba)	0,5 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
Europeiske Union (EU) Kommissjonen Direktiv 2006/15/EC å etablere en ny liste over veileidende grenseverdier for yrkesmessig eksponering (IOELVs)	barium nitrate	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
EU konsolidert liste over retteleide Utsettelsesgrenseverdier (IOELVs)	barium nitrate	Barium (soluble compounds as Ba)	0.5 mg/m3	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)	ALUMINIUM	Aluminium sveiserøyk	5 mg/m3	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)	ALUMINIUM	Aluminiumpulver (pyroteknikk)	5 mg/m3	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig


#### EMERGENCY GRENSER

Ingrediens	Navn på stoff	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
magnesium	Magnesium	18 mg/m3	200 mg/m3	1,200 mg/m3
barium nitrate	Barium nitrate	2.9 mg/m3	350 mg/m3	2,100 mg/m3
potassium nitrate	Potassium nitrate	9 mg/m3	100 mg/m3	600 mg/m3
sulfur	Sulfur	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
strontium nitrate	Strontium nitrate	5.7 mg/m3	62 mg/m3	370 mg/m3

Ingrediens	opprinnelige IDLH	revidert IDLH
magnesium	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
barium nitrate	50 mg/m3	Ikke tilgjengelig
potassium nitrate	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
sulfur	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
strontium nitrate	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
ALUMINIUM	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig

#### STOFFDATA

## 8.2. Eksponeringskontroller

8.2.1. Egnede tekniske kontroller	
8.2.2. Personlig beskyttelse	
Øye- og ansiktsvern	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Vernebriller med sideskjermer.</li> <li>▸ Kjemiske beskyttelsesbriller.</li> </ul>
Hudvern	Se Håndvern under
Hender / føtter beskyttelse	Bruk kjemiske vernehansker, dvs. PVC-hansker. Bruk vernefottøy eller vernegummistøvler.
Kroppsværn	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**

<b>Utseende</b>	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>	Ikke tilgjengelig	<b>Smak</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Fordampningshastighet</b>	Ikke anvendelig.	<b>Eksplorative egenskaper</b>	Ikke tilgjengelig
<b>Brannfarlighet</b>	Ikke tilgjengelig	<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 nekbrytningsprodukter</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.

<b>SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4,</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
----------------------------------	-------------------	-------------------

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

<b>SINGLE STAR WHITE</b>	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
<b>magnesium</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ikke tilgjengelig
<b>barium nitrate</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Oral (rotte) LD50: 355 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg/24h - moderate Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
<b>potassium nitrate</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Hud (rotte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup> Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ikke tilgjengelig
<b>sulfur</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Hud (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (human): 8 ppm irritant
	Innånding (rotte) LC50: >5.43 mg/l4 h <sup>[1]</sup> Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>strontium nitrate</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Oral (rotte) LD50: 1892 mg/kg <sup>[2]</sup>	Ikke tilgjengelig
<b>ALUMINIUM</b>	<b>TOKSISITET</b>	<b>IRRITASJON</b>
	Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Ikke tilgjengelig

**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 irritanter 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</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 irritanten. 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 irritanter 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</b>	Ingen signifikante akutt toksikologisk data identifisert i litteratursøk.

<b>akutt giftighet</b>	⊖	<b>Karsinogenitet</b>	⊖
<b>Hudirritasjon / korrosjon</b>	⊖	<b>reproduktive</b>	⊖
<b>Alvorlig øyeskade / irritasjon</b>	⊖	<b>STOT - enkel utsettelse</b>	⊖
<b>Sensibilisering</b>	⊖	<b>STOT - gjentatt eksponering</b>	⊖
<b>Mutagenisitet</b>	⊖	<b>aspirasjonsfare</b>	⊖

**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. Toksisitet

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig	Ikke tilgjengelig
<b>magnesium</b>	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	541mg/L	2
	EC50	72	Ikke tilgjengelig	>20mg/L	2
	NOEC	72	Ikke tilgjengelig	>25.5mg/L	2
<b>barium nitrate</b>	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	>3.5mg/L	2

Continued...

**SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE**

	EC50	72	Ikke tilgjengelig	>1.92mg/L	2
	NOEC	72	Ikke tilgjengelig	>=1.92mg/L	2
potassium nitrate	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	22.5mg/L	4
sulfur	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	<14mg/L	4
	EC50	48	krepsdyr	>5000mg/L	4
	NOEC	504	krepsdyr	>0.0025mg/L	2
strontium nitrate	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	>40.3mg/L	2
	EC50	72	Ikke tilgjengelig	>43.3mg/L	2
	NOEC	96	Fisk	>=40.3mg/L	2
ALUMINIUM	SLUTTPUNKT	TEST VARIGHET (TIMER)	ARTER	VERDI	KILDE
	LC50	96	Fisk	0.078-0.108mg/L	2
	EC50	48	krepsdyr	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Ikke tilgjengelig	0.0054mg/L	2
	BCF	360	Ikke tilgjengelig	9mg/L	4
	NOEC	72	Ikke tilgjengelig	>=0.004mg/L	2

**Legend:**

Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - 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

**12.3. Bioakkumulativt potensiale**

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

**12.4. Mobilitet i jord**

Ingrediens	Mobilitet
potassium nitrate	LAV (KOC = 14.3)
sulfur	LAV (KOC = 14.3)

**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

Continued...

	
Marint forurensende stoff	no

**Landtransport (ADR)**

14.1.FN-nummer	0312
14.2.FN korrekt transportnavn	CARTRIDGES, SIGNAL†
14.3. Transport fareklasse(r)	Klasse : 1.4G Underrisiko : Ikke anvendelig.
14.4.Forpackningsgruppe	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)**

14.1. FN-nummer	0312
14.2. FN korrekt transportnavn	Cartridges, signal
14.3. Transport fareklasse(r)	ICAO- / IATA-klasse : 1.4G ICAO / IATA underrisiko : Ikke anvendelig. ERG-kode : 1L
14.4. Forpackningsgruppe	Ikke anvendelig.
14.5. Miljømessig fare	Ikke anvendelig.
14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren	Spesielle forholdsregler : Ikke anvendelig. Forpackningsinstruksjoner kun for fraktgods : 135 Kun fraktgods maksimal mengde / pakke : 75 kg Forpackningsinstruksjoner for fraktgods og passasjerer : Forbiden Passasjer og fraktgods maksimal mengde / pakke : Forbiden Passasjer og fraktgods forpackningsinstruksjoner for begrenset mengde : Forbiden Passasjer og fraktgods begrenset mengde maksimal mengde / pakke : Forbiden

**Sjøtransport (IMDG-kode / GGVSee)**

14.1. FN-nummer	0312
14.2. FN korrekt transportnavn	CARTRIDGES, SIGNAL
14.3. Transport fareklasse(r)	IMDG-klasse : 1.4G IMDG underrisiko : Ikke anvendelig.
14.4. Forpackningsgruppe	Ikke anvendelig.
14.5. Miljømessig fare	Ikke anvendelig.
14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren	EMS-nummer : F-B , S-X Spesielle forholdsregler : Ikke anvendelig. Begrensede mengder : 0

**Innlands vannveier transport (ADN)**

14.1. FN-nummer	0312
14.2. FN korrekt transportnavn	Ikke anvendelig.
14.3. Transport fareklasse(r)	1.4G : Ikke anvendelig.
14.4. Forpackningsgruppe	Ikke anvendelig.
14.5. Miljømessig fare	Ikke anvendelig.
14.6. Spesielle forholdsregler for brukeren	Klassifiseringskode : 1.4G Spesielle forholdsregler : Ikke anvendelig. Begrenset mengde : 0



Utstyr påkrevd	PP
Brannkjegler nummer	1

#### 14.7. 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

##### 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 Tolliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI

##### 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 Tolliste 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) Kommisjonen 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)

##### 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)

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

Eu - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS) (engelsk)  
European Tolliste over kjemiske stoffer ECICS (engelsk)

Europeiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassifisering, Merking og Emballering av Stoffer og Stoffblandinger - Vedlegg VI

##### 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)

##### 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 Tolliste 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

Norges forskrift om tiltaksverdiene ?? og grenseverdier ?? for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet og smitterisikogrupper for biologiske faktorer (norske)

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.

#### ECHA SAMMENDRAG

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
magnesium	7439-95-4	012-001-00-3, 012-002-00-9	01-2119537203-49-XXXX, 01-2119940954-29-XXXX, 01-2120113187-64-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer Signalord Code (s)	Fareerklæring Code (s)
1	Pyr. Sol. 1, Water-react. 1	GHS02, Dgr	H250, H260
2	Pyr. Sol. 1, Water-react. 1, Flam. Sol. 1, Self-heat. 1, Water-react. 2, Water-react. 3, Flam. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 2	GHS02, Dgr, GHS07	H250, H260, H228, H251, H315, H319, H335, H413
1	Pyr. Sol. 1, Water-react. 1	GHS02, Dgr	H250, H260
2	Pyr. Sol. 1, Water-react. 1, Flam. Sol. 1, Self-heat. 1, Water-react. 2, Water-react. 3, Flam. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 2	GHS02, Dgr, GHS07	H250, H260, H228, H251, H315, H319, H335, H413

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Code = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
barium nitrate	10022-31-8	056-002-00-7	01-2119986880-22-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer Signalord Code (s)	Fareerklæring Code (s)
1	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS03, GHS07, Dgr	H272, H302, H332
2	Ox. Sol. 2, Acute Tox. 3, Eye Irrit. 2, Acute Tox. 4, Ox. Liq. 2	GHS03, GHS06, Dgr	H272, H301, H319, H332, H312

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Code = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
potassium nitrate	7757-79-1	Ikke tilgjengelig	01-2119488224-35-XXXX, 01-2120104950-66-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer	Fareerklæring Code (s)

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

skogkartlegging)		Signalord Code (s)	
1	Ox. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	GHS03, GHS07, Dgr	H272, H315, H319, H335
2	Ox. Sol. 3, Ox. Sol. 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Ox. Sol. 1, Aquatic Chronic 3, Ox. Liq. 3, Acute Tox. 4, Repr. 2, STOT SE 2, STOT RE 2, Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 1	GHS03, Dgr, GHS08	H315, H319, H335, H271, H412, H302, H361, H371, H373

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Kode = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
sulfur	7704-34-9.	016-094-00-1	01-2119487295-27-XXXX, 01-2119422098-42-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer Signalord Code (s)	Fareerklæring Code (s)
1	Skin Irrit. 2	GHS07, Wng	H315
2	Skin Irrit. 2, Self-react. C, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3, Flam. Sol. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Flam. Sol. 1	GHS07, GHS02, Dgr	H242, H302, H332, H412, H228, H319, H335, H314

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Kode = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
strontium nitrate	10042-76-9	Ikke tilgjengelig	01-2119615605-42-XXXX, 01-2120105844-60-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer Signalord Code (s)	Fareerklæring Code (s)
1	Ox. Sol. 1, Eye Dam. 1	GHS03, GHS05, Dgr	H271, H318
2	Ox. Sol. 1, Eye Dam. 1, Ox. Sol. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, Ox. Sol. 2, Ox. Liq. 3	GHS03, GHS05, Dgr, GHS02	H271, H318, H302, H315, H335

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Kode = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

Ingrediens	CAS-nr.	Indeksnr.	ECHA Dossier
ALUMINIUM	7429-90-5	013-001-00-6, 013-002-00-1	01-2119529243-45-XXXX

Harmonisering (C & L og skogkartlegging)	Fare klasse og kategori kode (r)	Piktogrammer Signalord Code (s)	Fareerklæring Code (s)
1	Flam. Sol. 1, Water-react. 2	GHS02, Dgr	H228, H261
2	Flam. Sol. 1, Water-react. 2, Pyr. Sol. 1, Acute Tox. 3, Flam. Sol. 2, Aquatic Chronic 4, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Pyr. Liq. 1, STOT RE 1, Skin Sens. 1, Water-react. 1	Dgr, GHS01, GHS09, GHS05, GHS06, GHS08	H228, H261, H250, H413, H302, H311, H315, H331, H400, H372, H317
1	Flam. Sol. 1, Water-react. 2	GHS02, Dgr	H228, H261
2	Flam. Sol. 1, Water-react. 2, Pyr. Sol. 1, Acute Tox. 3, Flam. Sol. 2, Aquatic Chronic 4, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Pyr. Liq. 1, STOT RE 1, Skin Sens. 1, Water-react. 1	Dgr, GHS01, GHS09, GHS05, GHS06, GHS08	H228, H261, H250, H413, H302, H311, H315, H331, H400, H372, H317
1	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2	GHS09, GHS07, Wng	H315, H319, H400, H411
2	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2	GHS09, GHS07, Wng	H315, H319, H400, H411
1	Not Classified		
2	Not Classified		

Harmonisering Kode 1 = Den mest utbredte klassifisering. Harmonisering Kode = 2 Den mest alvorlige klassifiseringen.

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (strontium nitrate; sulfur; barium nitrate; magnesium; ALUMINIUM; potassium nitrate)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
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>H242</b>	Brannfarlig ved oppvarming.
<b>H250</b>	Selvantenner ved kontakt med luft.
<b>H251</b>	Selvoppbetende; kan selvantenne.

## SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

H260	Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser som kan selvtenne.
H261	Ved kontakt med vann utvikles brannfarlige gasser.
H271	Kan forårsake brann eller eksplosjon; sterkt oksiderende.
H272	Kan forsterke brann; oksiderende.
H301	Giftig ved svelging.
H302	Farlig ved svelging.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H312	Farlig ved hudkontakt.
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne.
H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H318	Gir alvorlig øyeskade.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H331	Giftig ved innånding.
H332	Farlig ved innånding.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H361	Mistenkes for å kunne skade forplantningsevnen eller gi fosterskader.
H371	Kan forårsake organskader.
H372	Forårsaker organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H373	Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H412	Skadelig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H413	Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

## annen informasjon

## Ingredienser med flere CAS-tall

Navn	CAS-nr.
barium nitrate	10022-31-8, 34053-87-7
strontium nitrate	10042-76-9, 13470-05-8
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.

## Forkortelser og akronymer

PC-TWA: Tillatt Konsentrasjon-Time Weighted Average  
 PC-STEL: Tillatt Konsentrasjon-Short Term Exposure Limit  
 IARC: International Agency for Research on Cancer  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial pleiere  
 STEL: Short Term Exposure Limit  
 TEEL: Midlertidig Emergency norm.  
 IDLH: Umiddelbart farlig for liv og helse Konsentrasjoner  
 OSF: Lukt Sikkerhetsfaktor  
 NOAEL: No Observed Adverse Effect nivå  
 LOAEL: Laveste observerte Adverse Effect nivå  
 TLV: Threshold Limit Value  
 LOD: Grensen for påvisning  
 OTV: Luktgrense Verdi  
 BCF: biokonsentrasjonsfaktorer  
 BEI: Biologisk eksponeringsindeks