

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

Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 66-6776

Versionsnr.: 3.1.1.1

Safety Data Sheet (Overholder forordning (EU) nr. 2015/830)

Udstedelsesdato: 17/02/2017

Udskriv Dato: 18/02/2017

S.REACH.DNK.DA

### DEL 1 IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

#### 1.1. Produkt identifikator

Produkt navn	SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE
Synonymer	Ikke Tilgængelig
Korrekt godsbetegnelse	CARTRIDGES, SIGNAL
Andre midler til identifikation	Ikke Tilgængelig

#### 1.2. Relevante identificerede anvendelser af stoffet eller blandingen, samt anvendelser der frarådes

Relevante identificerede anvendelser	Brugt i overensstemmelse med producentens anvisninger.
Anvendelser der frarådes	Ikke Anvendelig

#### 1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Registreret firmanavn	Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH
Adresse	Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany
Telefon	+49 471 3930
Fax	+49 471 3932 10
Hjemmeside	www.signalandsafety.com
E-mail	info@signalandsafety.com

#### 1.4. Nødtelefonnummer


Forening / Organisation	Consultant Lutz Harder GmbH
nød telefon numre	+49 178 433 7434
Andre nødtelefonnumre	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

### DEL 2 FAREIDENTIFIKATION

#### 2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EC) nr. 1272/2008 [CLP] [1]	H204 - Eksplosiv Afdeling 1,4
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra EF direktiv 67/548/EØF - bilag I ; 3. Klassificering trukket fra EF direktiv 1272/2008 - bilag VI

#### 2.2. Etiketelementer

CLP etiketelement	
SIGNALORD	ADVARSEL

#### Erklæring(er) om farer

H204	Fare for brand eller udslyngning af fragmenter.
------	---

#### Sikkerhedssætning(er): Forebyggelse

P210	Holdes væk fra varme/gnister/åben ild/varme overflader. Rygning forbudt.
P250	Må ikke udsættes for slibning/stød/kilder gnidning.
P280	Bær beskyttelsehandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P240	Beholder og modtageudstyr jordforbindes/ potentialudlignes.

**Sikkerhedssætning(er): Svar**

<b>P370+P380</b>	Ved brand: Evakuer området.
<b>P372</b>	Eksplionsfare ved brand.
<b>P374</b>	Træf normale foranstaltninger mod brand og bekæmp den på en fornuftig afstand.
<b>P373</b>	BEKÆMP IKKE branden, hvis denne når eksplosiverne.

**Sikkerhedssætning(er): Opbevaring**

<b>P401</b>	Opbevares i overensstemmelse med lokale regler for sprængstoffer.
-------------	---

**Sikkerhedssætning(er): Bortskaffelse**

<b>P501</b>	Indholdet/holderen bortskaffes i overensstemmelse med lokale.
-------------	---

Nå - Art.57-59: Blandingen indeholder ikke stoffer særligt problematiske (SVHC) på SDS print dato.

**DEL 3 SAMMENSÆTNING / OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER****3.1. Stoffer**

Se 'Sammensætning af indholdsstoffer' i del 3,2

**3.2. Blandinger**

1.CAS Nr 2.EF NR 3.Indeksnr. 4.REACH nr.	%[vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EC) 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	30-60	<u>magnesium</u>	Afgiver brandfarlige gasser med vand kategori 1, Pyroforisk fast stof Kategori 1; H260, H250 [3]
1.10022-31-8 2.233-020-5 3.Ikke Tilgængelig 4.01-2119986880-22-XXXX	30-60	<u>bariumnitrat</u>	Brandnærende fast stof Kategori 2, Akut Giftighed (Oral) Kategori 4, Akut Giftighed (Inhalation) Kategori 4, Øjenirritation Kategori 2; H272, H302, H332, H319 [1]
1.7757-79-1 2.231-818-8 3.Ikke Tilgængelig 4.01-2119488224-35-XXXX	10-30	<u>kaliumnitrat</u>	Brandnærende fast stof Kategori 3, Akut Giftighed (Oral) Kategori 4, Øjenirritation Kategori 2; H272, H302, H319 [1]
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, 01-2119502516-47-XXXX, 01-2119422098-42-XXXX	1-5	<u>svovl</u>	Brændbar Fast Kategori 2, Hudætsning/irritation Kategori 2, Øjenirritation Kategori 2; H228, H315, H319 [1]
1.10042-76-9 2.233-131-9 3.Ikke Tilgængelig 4.01-2119615605-42-XXXX	1-5	<u>strontiumnitrat</u>	Brandnærende fast stof Kategori 3, Hudætsning/irritation Kategori 2, Øjenirritation Kategori 2, STOT - SE (Luftvej Irritation) Kategori 3; H272, H315, H319, H335 [1]
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>	Afgiver brandfarlige gasser med vand kategori 3, Pyroforisk fast stof Kategori 1; H261, H250 [3]
<b>Forklaring:</b>	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra EF direktiv 67/548/EØF - bilag I ; 3. Klassificering trukket fra EF direktiv 1272/2008 - bilag VI 4. Klassifikation trukket fra C & L		

**DEL 4 FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

<b>Generel</b>	<p>Hvis kontakt med hud finder sted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern alt forurenede tøj med det samme, inklusiv fodtøj.</li> <li>▶ Vask hud og hår med løbende vand (og sæbe hvis det er muligt).</li> <li>▶ Søg en læge hvis der er irritation.</li> </ul> <p>Hvis dette produkt kommer i kontakt med øjnene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skyl det ud med løbende vand med det samme.</li> <li>▶ Søg en læge hvis irritationen forsætter.</li> <li>▶ Fjernelse af kontaktlinser efter en øjenskade bør kun udføres af trænet personale.</li> <li>▶ Hvis røg eller forbrændingsprodukter indåndes, flyt væk fra det forurenede område.</li> <li>▶ Læg patienten ned. Holdes varm og udhvilet.</li> <li>▶ Protoser, såsom falske tænder som kan blokere luftvejene, bør fjernes så vidt muligt forud for påbegyndelsen af førstehjælps procedurer.</li> </ul>
----------------	--

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Giv kunstigt åndedræt, hvis der ikke er tegn på vejtrækning, helst med genoplivningsudstyr, ambu maske, eller lomme maske som uddannet. Udfør HLR om nødvendigt.</li> <li>▶ Kør til et hospital eller en læge med det samme.</li> </ul> <p>Betragtes ikke som en normal indtrængningsrute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>UNDGÅ at fremkalde opkastning i tilfælde af indtagelse.</b></li> <li>▶ I tilfælde af at patienten kaster op skal patienten lænes frem eller placeres på venstre side (med hovedet nedad, hvis det er muligt) for at holde luftvejene åbne og forhindre aspiration.</li> <li>▶ Observér patienten forsigtigt.</li> <li>▶ Giv aldrig væske til en person, der viser tegn søvnighed eller uopmærksomhed, dvs ved at blive bevidstløs.</li> <li>▶ Giv vand til at skylle munden, og giv derefter langsomt væske og giv så meget som offeret kan drikke uden at blive dårlig.</li> <li>▶ Søg læge.</li> </ul>
<b>Øjenkontakt</b>	<p>Hvis dette produkt kommer i kontakt med øjnene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skyl det ud med løbende vand med det samme.</li> <li>▶ Søg en læge hvis irritationen forsætter.</li> <li>▶ Fjernelse af kontaktlinser efter en øjenskade bør kun udføres af trænet personale.</li> </ul>
<b>Hudkontakt</b>	<p>Hvis kontakt med hud finder sted:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fjern alt forurenet tøj med det samme, inklusiv fodtøj.</li> <li>▶ Vask hud og hår med løbende vand (og sæbe hvis det er muligt).</li> <li>▶ Søg en læge hvis der er irritation.</li> </ul>
<b>Indånding</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hvis røg eller forbrændingsprodukter indåndes, flyt væk fra det forurenede område.</li> <li>▶ Læg patienten ned. Holdes varm og udhvilet.</li> <li>▶ Proteser, såsom falske tænder som kan blokere luftvejene, bør fjernes så vidt muligt forud for påbegyndelsen af førstehjælps procedurer.</li> <li>▶ Giv kunstigt åndedræt, hvis der ikke er tegn på vejtrækning, helst med genoplivningsudstyr, ambu maske, eller lomme maske som uddannet. Udfør HLR om nødvendigt.</li> <li>▶ Kør til et hospital eller en læge med det samme.</li> </ul>
<b>Indtagelse</b>	<p>Betragtes ikke som en normal indtrængningsrute.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>UNDGÅ at fremkalde opkastning i tilfælde af indtagelse.</b></li> <li>▶ I tilfælde af at patienten kaster op skal patienten lænes frem eller placeres på venstre side (med hovedet nedad, hvis det er muligt) for at holde luftvejene åbne og forhindre aspiration.</li> <li>▶ Observér patienten forsigtigt.</li> <li>▶ Giv aldrig væske til en person, der viser tegn søvnighed eller uopmærksomhed, dvs ved at blive bevidstløs.</li> <li>▶ Giv vand til at skylle munden, og giv derefter langsomt væske og giv så meget som offeret kan drikke uden at blive dårlig.</li> <li>▶ Søg læge.</li> </ul>

## 4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Se afsnit 11

## 4.3. Angivelse af øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Udfør behandling efter symptomer.

## DEL 5 BRANDSLUKNINGSFORANSTALTNINGER

## 5.1. slukningsmidler

## 5.2. Særlige farer i forbindelse substratet eller blandingen

<b>ILD UFORENELIGHED</b>	
--------------------------	--

## 5.3. za vatrogasce

<b>BRANDBEKÆMPELSE</b>	Lettere risikonår udsat for varme, flammer og oxiderende stoffer.
<b>BRAND/EKSPLOSIONSFARE</b>	<p>Brændbart. Vil brænde, hvis det antændes. Forbrændingsprodukter inkluderer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>, kullilt (CO)</li> <li>, kuldioxid (CO2)</li> <li>, andre typiske pyrolyseprodukter for afbrænding af organisk materiale</li> </ul>

## DEL 6 FORHOLDSREGLER VED FEJLAGTIGT UDSLIP

## 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Se afsnit 8

## 6.2. miljømæssige forholdsregler

Se del 12

## 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og rengøring

<b>MINDRE UDSLIP</b>	
<b>Store Udslip</b>	

## 6.4. Referencer til andre dele

Rådgivning om Personligt beskyttelsesudstyr er indeholdt i del 8 i SDS

## DEL 7 HÅNDTERING OG OPBEVARING

## 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

<b>Sikker håndtering</b>	
<b>Beskyttelse mod brand og eksplosion</b>	See del 5
<b>ANDET INFORMATION</b>	Opbevares væk fra inkompatible materialer.

## 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel inkompatibilitet

<b>EGNET BEHOLDER</b>	
<b>OPBEVARINGS UFORENELIGHED</b>	

## 7.3. Specifikke slutanvendelse(r)

Se del 1.2.

## DEL 8 EKSPONERINGSKONTROL / PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

## 8.1. Kontrolparametre

## DERIVED NO EFFECT LEVEL (DNEL)

Ikke Tilgængelig

## PREDICTED NO EFFECT LEVEL (PNEC)

Ikke Tilgængelig

## OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS (OEL)

## DATA FOR INGREDIENSER

kilde	Ingrediens	Materiale navn	TWA mg/m <sup>3</sup>	STEL	Højdepunkt	Noter
Danmark grænseværdier for luftforurenende stoffer (dansk)	bariumnitrat	Bariumforbindelser, opløselige, beregnet som Ba	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	E
Europæiske Union (EU), Kommissionens Direktiv 2006/15/EF om oprettelse af en anden liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (IOELVs)	bariumnitrat	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
Europæiske Union (EU), Kommissionens Direktiv 2006/15/EF om oprettelse af en anden liste over vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering (IOELVs) (spansk)	bariumnitrat	Bario (compuestos solubles como Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
EU-konsolideret liste over vejledende grænseværdier Værdier (IOELVs)	bariumnitrat	Barium (soluble compounds as Ba)	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
Danmark grænseværdier for luftforurenende stoffer (dansk)	aluminium	Aluminium, pulver og støv, total (2005) / Aluminium, pulver og støv, respirabel (2005) / Aluminiumrøg, beregnet som Al	5 mg/m <sup>3</sup> / 2 mg/m <sup>3</sup>	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

## EMERGENCY GRÆNSER


Ingrediens	Materiale navn	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
magnesium	Magnesium	18 mg/m <sup>3</sup>	200 mg/m <sup>3</sup>	1,200 mg/m <sup>3</sup>
bariumnitrat	Barium nitrate	2,9 mg/m <sup>3</sup>	350 mg/m <sup>3</sup>	2,100 mg/m <sup>3</sup>
kaliumnitrat	Potassium nitrate	9 mg/m <sup>3</sup>	100 mg/m <sup>3</sup>	600 mg/m <sup>3</sup>
svovl	Sulfur	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2,000 mg/m <sup>3</sup>
strontiumnitrat	Strontium nitrate	5,7 mg/m <sup>3</sup>	62 mg/m <sup>3</sup>	370 mg/m <sup>3</sup>

Ingrediens	original IDLH	reviderede IDLH
magnesium	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
bariumnitrat	1,100 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>
kaliumnitrat	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
svovl	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
strontiumnitrat	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
aluminium	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

## 8.2. EKSPONERINGSKONTROL

<b>8.2.1. Passende teknisk kontrol</b>	
--	--

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

8.2.2. Personlig Beskyttelse	
Øjen-og ansigtbeskyttelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Sikkerhedsbriller med sideskærme</li> <li>Kemiske beskyttelsesbriller</li> </ul>
Hudbeskyttelse	Se håndbeskyttelse Forveden
Hænder / fødder beskyttelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Brug kemiske beskyttelseshandsker, f.eks. PVC.</li> <li>▸ Brug sikkerhedssko eller sikkerhedsgummistøvler.</li> </ul>
Kropsbeskyttelse	Se anden beskyttelse Forveden
Anden beskyttelse	▸ Sikkerhedssko
Termiske farer	Ikke Tilgængelig

## Luftvejsbeskyttelse

Åndedrætsværn behøves normalt ikke, pga. produktets fysiske form.

## 8.2.3. Miljømæssig eksponeringskontrol

Se del 12

## DEL 9 FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

## 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Ikke Tilgængelig		
Tilstandform	Fremstillet	Relativ Densitet (Vand = 1)	Ikke Anvendelig
Lugt	Ikke Tilgængelig	Fordeleingskoefficient n-oktanol / vand	Ikke Tilgængelig
Lugtgrænse	Ikke Tilgængelig	Automatisk antændelsestemperatur (°C)	>160
pH (som leveret)	Ikke Anvendelig	Dekomponeringstemperatur	Ikke Tilgængelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	Ikke Anvendelig	Viskositet (cSt)	Ikke Anvendelig
Indledende kogepunkt og kogepunktsinterval (°C)	Ikke Anvendelig	Molekylvægt (g/mol)	Ikke Anvendelig
Flammepunkt (°C)	Ikke Tilgængelig	Smag	Ikke Tilgængelig
Fordampningshastighed	Ikke Anvendelig	Eksplorative egenskaber	Ikke Tilgængelig
Brændbarhed	Ikke Tilgængelig	Oxiderende egenskaber	Ikke Tilgængelig
Øvre eksplosionsgrænse (%)	Ikke Tilgængelig	Overfladespænding (dyn/cm or mN/m)	Ikke Anvendelig
Nedre Eksplosive Grænse (%)	Ikke Tilgængelig	Flygtig Komponent (%vol)	Ikke Anvendelig
Damppres (kPa)	Ikke Anvendelig	Gas gruppe	Ikke Tilgængelig
Opløselighed i vand (g/L)	blandbare	pH som en opløsning (1%)	Ikke Anvendelig
Dampvægtfylde (Luft = 1)	Ikke Anvendelig	VOC g/L	Ikke Tilgængelig

## 9.2. ANDET INFORMATION

Ikke Tilgængelig

## DEL 10 STABILITET OG REAKTIVITET

10.1. Reaktionsevne	Se del 7.2
10.2. KEMIKALIESTABILITET	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Tilstedeværelse af varmekilde og antændelseskilde</li> </ul>
10.3. Mulighed for farlige reaktioner	Se del 7.2
10.4. Tilstande der bør undgås	Se del 7.2
10.5. Inkompatible Materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se del 5.3

## DEL 11 TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

## 11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger

Inhaleret	Normalt ikke en risiko på grund af produktets fysiske form.
-----------	---

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

	Indånding af dampe er mere sandsynligt ved højere end normale temperaturer. Dampen er ubehagelig.
<b>Indtagelse</b>	Normalt ikke en risiko på grund af produktets fysiske form.
<b>Hudkontakt</b>	Normalt ikke en risiko på grund af produktets fysiske form. Dampen er ubehagelig.
<b>Øje</b>	Normalt ikke en risiko på grund af produktets fysiske form. Dampen er ubehagelig.
<b>Kronisk</b>	Generelt ikke relevant.

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE	GIFTIGHED	IRRITATION
	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
<b>magnesium</b>	GIFTIGHED Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	IRRITATION Ikke Tilgængelig
<b>bariumnitrat</b>	GIFTIGHED Oral (rotte) LD50: 355 mg/kg <sup>[2]</sup>	IRRITATION Eye (rabbit): 100 mg/24h - moderate Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild
<b>kaliumnitrat</b>	GIFTIGHED Dermal (rotte) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup> Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	IRRITATION Ikke Tilgængelig
<b>svovl</b>	GIFTIGHED Dermal (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Inhalation (rotte) LC50: >5.43 mg/L/4hr <sup>[1]</sup> Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	IRRITATION Eye (human): 8 ppm irritant
<b>strontiumnitrat</b>	GIFTIGHED Oral (rotte) LD50: 1892 mg/kg <sup>[2]</sup>	IRRITATION Ikke Tilgængelig
<b>aluminium</b>	GIFTIGHED Oral (rotte) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	IRRITATION Ikke Tilgængelig

**Forklaring:** <sup>1</sup> Værdi fås fra Europa ECHA registrerede stoffer -. Akut toksicitet <sup>2</sup>\* Value fås fra producentens msds medmindre andet er angivet, er data taget fra RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances

<b>BARIUMNITRAT</b>	Materialet kan virke lettere irriterende på øjet, som kan føre til inflammation. Gentagen eller langvarig udsættelse for irriterende stoffer kan producere konjunktivitis. Materialet kan forårsage hudirritation efter længere tids eller gentagen eksponering og kan forårsage rødme, hævelse, udvikling af vesikler, afskalling og fortykkelse af den berørte hud.
<b>STRONTIUMNITRAT</b>	Astma-lignende symptomer kan fortsætte i måneder eller endda år efter udsættelsen for materialet ophører. Dette kan skyldes en ikke-allergisk tilstand kendt som Reactive Airways Dysfunction Syndrome (RADS), som kan opstå efter udsættelse for høje niveauer af stærkt irriterende stof. Nøgtekriterierne for diagnosticering af RADS omfatter manglende tidligere respiratoriske sygdomme, i et ikke-atopisk individ, med pludseligt indsættende og vedvarende astma-lignende symptomer inden for minutter til timer efter en dokumenteret udsættelse for lokale irriterende stoffer. Et vendbart luftstrøms mønster, på spirometri, med tilstedeværelsen af moderat til svær bronkial hyperreaktivitet på methacholin tester og manglen på minimal lymfocytær betændelse uden eosinofili, er også blevet inkluderet i kriterierne for diagnosticering af RADS. RADS (eller astma) efter en irriterende indånding er en sjælden lidelse med hyppigheder der relaterer til koncentrationen af og varigheden af udsættelse for irriterende stof. På den anden side er industriel bronkitis en lidelse der opstår som følge af eksponering, på grund af for høje koncentrationer af irriterende stof (ofte partikler i naturen) og er fuldstændig vendbar efter ophør af eksponeringen. Sygdommen er karakteriseret ved dyspnø, hoste og slimproduktion.
<b>ALUMINIUM</b>	Ingen vigtige akutte toksikologiske data identificeret i litteratursøgning.

<b>akut toksicitet</b>	☒	<b>Kræftfremkaldende styrke</b>	☒
<b>Hudirritation / ætsning</b>	☒	<b>reproduktiv</b>	☒
<b>Alvorlig øjenskade / øjenirritation</b>	☒	<b>STOT - enkelt eksponering</b>	☒
<b>Respiratorisk eller Hudsensibilisering</b>	☒	<b>STOT - gentagen eksponering</b>	☒
<b>Mutagenicitet</b>	☒	<b>Aspirationsfare</b>	☒

**Forklaring:** ✗ - Data til rådighed, men udfylder ikke kriterierne for klassificering  
✔ - Data, der kræves for at gøre klassificering rådighed  
☒ - Ingen data til rådighed til at gøre klassificering

## DEL 12 MILJØOPLYSNINGER

## 12.1. Toksicitet

Ingrediens	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
------------	-----------	-----------------------	-------	-------	-------

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

magnesium	LC50	96	Fisk	541mg/L	2
magnesium	EC50	72	Ikke Anvendelig	>20mg/L	2
magnesium	EC50	72	Ikke Anvendelig	>20mg/L	2
magnesium	NOEC	72	Ikke Anvendelig	>25.5mg/L	2
bariumnitrat	LC50	96	Fisk	>3.5mg/L	2
bariumnitrat	EC50	72	Ikke Anvendelig	>1.92mg/L	2
bariumnitrat	EC50	72	Ikke Anvendelig	>34.31mg/L	2
bariumnitrat	NOEC	72	Ikke Anvendelig	>=1.92mg/L	2
kaliniumnitrat	LC50	96	Fisk	22.5mg/L	4
kaliniumnitrat	EC50	96	Ikke Anvendelig	1181.887mg/L	3
kaliniumnitrat	EC50	384	krebsdyr	49.116mg/L	3
svovl	LC50	96	Fisk	<14mg/L	4
svovl	EC50	48	krebsdyr	>5000mg/L	4
svovl	EC50	96	Ikke Anvendelig	623.589mg/L	3
svovl	EC50	384	krebsdyr	26.113mg/L	3
svovl	NOEC	504	krebsdyr	>0.0025mg/L	2
strontiumnitrat	LC50	96	Fisk	>40.3mg/L	2
strontiumnitrat	EC50	72	Ikke Anvendelig	>43.3mg/L	2
strontiumnitrat	EC50	72	Ikke Anvendelig	>43.3mg/L	2
strontiumnitrat	NOEC	96	Fisk	>=40.3mg/L	2
aluminium	LC50	96	Fisk	0.078-0.108mg/L	2
aluminium	EC50	48	krebsdyr	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

**Forklaring:**

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. Vedholdenhed og nedbrydelighed**

Ingrediens	Vedholdenhed: Vand/Jord	Vedholdenhed: Luft
kaliniumnitrat	LAV	LAV
svovl	LAV	LAV

**12.3. Bioakkumulationspotentiale**

Ingrediens	bioakkumulering
kaliniumnitrat	LAV (LogKOW = 0.209)
svovl	LAV (LogKOW = 0.229)

**12.4. Mobilitet i jord**

Ingrediens	Mobilitet
kaliniumnitrat	LAV (KOC = 14.3)
svovl	LAV (KOC = 14.3)

**12.5. Resultater af PBT og vPvB vurderinger**

	P	B	T
Relevant data tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
PBT kriterier opfyldt?	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

**12.6. Andre negative virkninger**

Ingen data tilgængelige

**DEL 13 OVERVEJELSER VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE****13.1. Affaldsbehandlingsmetoder**


Produkt/emballageafskaffelse	
Muligheder for afskaffelse af affald	Ikke Tilgængelig

Muligheder for afskaffelse af kloakering

Ikke Tilgængelig

## DEL 14 TRANSPORT INFORMATION

## Etiketter Krævet

	
Havforurenende	nej

## Landtransport (ADR)

14.1.UN Nummer	0312
14.2.UN korrekte forsendelsesbetegnelse	CARTRIDGES, SIGNAL
14.3. Transportfareklasse(r)	Klasse : 1.4G
	Underrisiko : Ikke Anvendelig
14.4.Pakkegruppe	Ikke Anvendelig
14.5.Miljøskade	Ikke Anvendelig
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Fareidentifikation (Kemler) : Ikke Anvendelig
	Klassifikationskode : 1.4G
	Faremærkning : 1.4
	Særlige bestemmelser : Ikke Anvendelig
	begrænset mængde : 0

## Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN Nummer	0312
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	Cartridges, signal
14.3. Transportfareklasse(r)	ICAO/IATA Klasse : 1.4G
	ICAO / IATA sub-risiko : Ikke Anvendelig
	ERG Kode : 1L
14.4. Pakkegruppe	Ikke Anvendelig
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Særlige bestemmelser : Ikke Anvendelig
	Emballeringsinstruktioner Kun Fragt : 135
	Kun Fragt Maksimum Mængde/pakke : 75 kg
	Passager og Fragt Emballeringsinstruktioner : Forbiden
	Passagerer og Gods Maksimum Mængde/Pakke : Forbiden
	Passager-og fragttakster Begrænsede Mængder Emballeringsforskrifter : Forbiden
	Passagerer og Gods Begrænset Mængde Maksimum Mængde/Pakke : Forbiden

## Søtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. UN Nummer	0312
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	CARTRIDGES, SIGNAL
14.3. Transportfareklasse(r)	IMDG Klasse : 1.4G
	IMDG sub-risiko : Ikke Anvendelig
14.4. Pakkegruppe	Ikke Anvendelig
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	EMS nummer : F-B, S-X
	Særlige bestemmelser : Ikke Anvendelig
	Begrænsede Mængder : 0

## Indre vandveje (ADN)

14.1. UN Nummer	0312
-----------------	------



<b>14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse</b>	CARTRIDGES, SIGNAL
<b>14.3. Transportfareklasse(r)</b>	1.4G   Ikke Anvendelig
<b>14.4. Pakkegruppe</b>	Ikke Anvendelig
<b>14.5. Miljøskade</b>	Ikke Anvendelig
<b>14.6. Særlige forholdsregler for brugeren</b>	Klassifikationskode   1.4G
	Særlige bestemmelser   Ikke Anvendelig
	Begrænset mængde   0
	Nødvendigt udstyr   PP
	Brand kegler nummer   1

**Massetransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden**

Ikke Anvendelig

**DEL 15 LOVPLIGTIGE OPLYSNINGER****15.1. Sikkerhed, sundhed og miljømæssige regler / særlig lovgivning for stoffet eller blandingen****MAGNESIUM(7439-95-4) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

Den europæiske Union (EU) i Bilag i til Direktiv 67/548/EØF om Klassificering og Mærkning af Farlige Stoffer - opdateret af ATP: 31

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

EU 's REACH-Forordningen (EF) 1907/2006, Bilag XVII - Restriktioner vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) - Agenter klassificeret af IARC Monographs

**BARIUMNITRAT(10022-31-8) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

EU-konsolideret liste over vejledende grænseværdier Værdier (IOELVs)

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

Europæiske Union (EU), Kommissionens Direktiv 2006/15/EF om oprettelse af en anden liste over vejledende grænseværdier for erhvervs-mæssig eksponering (IOELVs) (spansk)

**KALIUMNITRAT(7757-79-1) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

**SVOVL(7704-34-9) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

Den europæiske Union (EU) i Bilag i til Direktiv 67/548/EØF om Klassificering og Mærkning af Farlige Stoffer - opdateret af ATP: 31

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

EU 's REACH-Forordningen (EF) 1907/2006, Bilag XVII - Restriktioner vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) - Agenter klassificeret af IARC Monographs

**STRONTIUMNITRAT(10042-76-9) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

**ALUMINIUM(7429-90-5) FINDES PÅ FØLGENDE FORSKRIFTLISTER**

Den europæiske Union (EU) Forordning (EF) Nr 1272/2008 om Klassificering, Mærkning og Emballering af Stoffer og Blandinger - Bilag VI

Den europæiske Union (EU) i Bilag i til Direktiv 67/548/EØF om Klassificering og Mærkning af Farlige Stoffer - opdateret af ATP: 31

Eu - den Europæiske Fortegnelse over markedsførte Kemiske Stoffer (EINECS) (engelsk)

EU 's REACH-Forordningen (EF) 1907/2006, Bilag XVII - Restriktioner vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler

Europæisk Toldfortegnelse over Kemiske Stoffer ECICS (engelske)

Europæiske Faglige Samarbejdsorganisation (EFS) prioritetsliste for REACH godkendelse

Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med følgende EU-lovgivning og dets tilpasninger - så vidt det er relevant -: 98/24/EC, 92/85/EEC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, forordning (EU) nr. 453/2010, forordning (EC) nr. 1907/2006, forordning (EC) nr. 1272/2008, og dertil hørende ændringer

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

For yderligere information kan du kigge på kemikaliesikkerhedsvurderingen og eksponeringsscenerier udarbejdes af din Supply Chain hvis den er tilgængelig.

Kemisk opgørelse	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (strontiumnitrat; svovl; bariumnitrat; magnesium; aluminium; kaliumnitrat)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (svovl; magnesium; aluminium)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
<b>Forklaring:</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)

**DEL 16 ANDRE OPLYSNINGER****Fuld tekst Risiko og Hazard koder**

<b>H228</b>	Brandfarligt fast stof.
<b>H250</b>	Selvantænder ved kontakt med luft.
<b>H260</b>	Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser, som kan selvantænde.
<b>H261</b>	Ved kontakt med vand udvikles brandfarlige gasser.
<b>H272</b>	Kan forstærke brand, brandnærende.
<b>H302</b>	Farlig ved indtagelse.
<b>H315</b>	Forårsager hudirritation.
<b>H319</b>	Forårsager alvorlig øjenirritation.
<b>H332</b>	Farlig ved indånding.
<b>H335</b>	Kan forårsage irritation af luftvejene.

**andre oplysninger****Ingredienser med flere CAS-numre**

navn	CAS Nr
bariumnitrat	10022-31-8, 34053-87-7
strontiumnitrat	10042-76-9, 13470-05-8
aluminium	7429-90-5, 91728-14-2

SDS er en Hazard Communication værktøj og bør anvendes til at bistå ved Risikovurdering. Mange faktorer afgør, om de rapporterede Farer er Risici på arbejdspladsen eller andre indstillinger. Risici kan bestemmes ved henvisning til Engagementer Scenarier. Omfanget af brug, skal hyppigheden af brug og nuværende eller tilgængelige tekniske kontroller overvejes.