

<b>SICHERHEITSDATENBLATT</b>		
	<b>IKAROS Line Thrower Rocket</b>	
<b>IKAROS</b>		<b>IKAROS</b>

Das Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit Verordnung (EU) 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

Datum ausgestellt	07.12.2016
Änderungsdatum	22.12.2023

### 1.1. Produktidentifikator

Produktname	IKAROS Line Thrower Rocket
Artikelnr.	346200
Produktdefinition	2 g Anzündsatz und 220 g Treibsatz. Nettoexplosivstoffmasse: 222 g ± 5%.

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffes bzw. der Zubereitung	Pyrotechnische Leinenwurfrakete.
---	----------------------------------

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	Hansson PyroTech AB
Postadresse	Köpingsvägen 35
Postleitzahl	711 31
Ort	Lindesberg
Land	Schweden
Tel.	+46 58187250
E-Mail	<a href="mailto:info@hansson-pyrotech.com">info@hansson-pyrotech.com</a>
Website	<a href="http://www.hansson-pyrotech.com">www.hansson-pyrotech.com</a>

### 1.4. Notrufnummer

Notfall-Rufnummer	Tel.: +49 30 192 40 (24 hrs) Beschreibung: Clinical Toxicology and Berlin Poison Information Centre
-------------------	--

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Klassifikation gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Expl. 1.3; H203

Acute Tox. 4; H302

Gefährlichen Eigenschaften des Stoff/Gemisches

Wesentliche Gesundheitsgefährdung: pyrotechnische produkte. Einatmen: Kann die Atemwege leicht irritieren. Kontakt mit der Haut: Kann die Haut leicht irritieren. Kontakt mit brennendem Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Kontakt mit den Augen: Kann die Augen leicht irritieren. Einnahme: Schädlich beim Verschlucken. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen. Brand- und Explosionsgefahr: Gefahr einer Explosion, wenn das Produkt zu elektrischem Schlag, Reibung, Feuer oder anderen Quellen der Zündung ausgesetzt ist. Gefahr für die Umwelt: Nicht als gefährlich für die Umwelt klassifiziert.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramme (CLP)



Zusammensetzung auf dem Etikett

Kaliumperchlorat, Kaliumnitrat

Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren. P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden. P250 Nicht schleifen / stoßen / reiben / . P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen. P370 + P372 + P380 + P373 Bei Brand: Explosionsgefahr. Umgebung räumen. KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht. P401 Aufbewahren gemäß Nationale Rechtsvorschriften. P501 Inhalt / Behälter lokalen Vorschriften zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Auswirkung auf die Gesundheit

Kontakt mit brennendem Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Komponentenname	Ermittlung	Klassifizierung	Inhalt	Notizen
Kaliumperchlorat	CAS-Nr.: 7778-74-7 EG-Nr.: 231-912-9 Index-Nr.: 017-008-00-5	Ox. Sol. 1; H271; Acute tox. 4; H302;	= 72,34 %	
Kaliumnitrat	CAS-Nr.: 7757-79-1 EG-Nr.: 231-818-8	Ox. Sol. 3; H272 Aquatic Acute 1; H400	= 0,68 %	

	REACH-Reg. Nr.: 01-2119488224-35		
Schwefel	CAS-Nr.: 7704-34-9	Skin Irrit. 2; H315;	= 0,14 %
	EG-Nr.: 231-722-6		
	Index-Nr.: 016-094-00-1		

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeines	Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
Einatmen	Führen Sie den Menschen an die frische Luft aus und halten Sie ihn in Ruhe in der komfortablen für die Atmung Position. Bei fortdauernden Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	Falls verbrannt, mit reichlich Wasser für mindestens 20 Minuten ausspülen. Bei fortdauernden Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Augenkontakt	Augenlider geöffnet halten und mit reichem Wasser oder Augenwässerungsflüssigkeit für mindestens mehr Minuten ausspülen. Entfernen Sie Kontaktlinsen. Bei fortdauernden Symptomen einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	Bei fortdauernden Symptomen einen Arzt aufsuchen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allgemeine Symptome und Wirkungen	Kontakt mit brennendem Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Beim Verschlucken kann zu Beschwerden führen. Schädlich beim Verschlucken. Kann die Augen leicht irritieren. Kann die Haut leicht irritieren. Kann die Atemwege leicht irritieren.
-----------------------------------	---

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Medizinische Behandlung	Nur aus der oben aufgeführten Liste.
-------------------------	--------------------------------------

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Verwenden Sie Schaum, Löschpulver, CO2 oder Wassernebel früh in den Brand. Sobald das Produkt leuchtet, ist es sehr schwer zu löschen.
Ungeeignete Löschmittel	Keine Grenzen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brand- und Explosionsgefahr	Das Produkt ist eine Explosionsgefahr, da es bei der Verwendung große Mengen von Gas und Wärme erzeugt.
-----------------------------	---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung	Tragen Sie vollständige Schutzkleidung bei Bränden mit Chemikalien, einschließlich Atemschutzgerät. Falls möglich, ziehen Sie unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone weg. Entfernen Sie alle Zündquellen.
------------------------------	--

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen      Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Sichern Sie gute Belüftung. Entfernen Sie alle Zündquellen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen      Vermeiden Sie Einleitung in die Kanalisation oder die lokale Umgebung/Bäche. Kontaktieren Sie Notfalldienste bei großen Emissionen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Sicherheitsbehälter      Sammeln Sie mit Instrumenten, die keine Zündung hervorrufen.

Reinigen      Die Abfälle in geschlossenen Behältern platzieren und als Sondermüll gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sonstige Anweisungen      Siehe Informationen in den Abschnitten 8 und 13 zum Schutz- und Abfallmanagement.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Handhabung      Vermeiden Sie ein Herunterfallen der Geräte auf harte Oberflächen. Vermeiden Sie Funken, Schlag und Reibung. Verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt. Schützen Sie das Produkt von Zündquellen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung      In trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Fern von Zündquellen halten - Rauchen verboten. Nicht zugänglich für Kinder halten.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Besondere Verwendung(en)      Leinenwurfrakete.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Kontrollparameter, Anmerkungen      PNEC/DNEL nicht verfügbar.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung der Exposition

Angemessene technische  
Kontrollen

Feuer, Funken und anderen Zündquellen fernhalten. Bei der Reinigung verwenden Sie Geräte, die keine Funken verursachen.

## Augen- / Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz

Enganliegende Schutzbrille bzw Gesichtsschutz verwenden.

## Handschutz

Geeignete Handschuhe

Leder.

## Hautschutz

Hinweise zum Hautschutz

Arbeitskleidung vor erneutem Gebrauch waschen.

## Atemschutz

Empfohlene Geräte

Partikelfilter EN143 Typ P oder EN149 Typ FFP-S.

## Hygiene / Umwelt

Persönliche Schutzausrüstung,  
Anmerkungen

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Schutzausrüstung-Lieferanten.

Spezielle Hygienemaßnahmen

Rauchen verboten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand

Metallfarbiges Rohr mit metallfarbiger Düse und transparentem Etikett.

Farbe

Siehe unter "physische Form".

Geruch

Kein.

Geruchsgrenze

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

pH

Status: Im Lieferzustand  
Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Schmelzpunkt / Schmelzbereich

Bemerkungen: Nicht angegeben.

Siedepunkt

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Flammpunkt

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Entzündbarkeit

Der Inhalt sind leicht entflammbar.

Explosionsgrenze

Bemerkungen: Nicht angegeben.

Dampfdruck

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Dampfdichte

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Rel. Dichte

Bemerkungen: Nicht angegeben.

Löslichkeit

Bemerkungen: Unlöslich in: Wasser.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/  
Wasser

Bemerkungen: Nicht zutreffend.

Zündtemperatur

Wert: > 250 °C

	Methode: Zündtemperatur
Zersetzungstemperatur	Bemerkungen: Nicht zutreffend.
Viskosität	Bemerkungen: Nicht zutreffend.
Explosionsgefährliche Eigenschaften	Das Produkt ist explosiv.
Entzündende (oxidierende) Eigenschaften	Der Inhalt ist oxidierend.

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Bemerkungen	Das sind typische Werte und stellen keine genaue Produktbeschreibung dar.
-------------	---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Reaktivität	Stabiles Produkt unter empfohlenen Lagerung- und Handhabungsbedingungen.
-------------	--

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabilität	Stabiles Produkt unter empfohlenen Lagerung- und Handhabungsbedingungen.
------------	--

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Stabiles Produkt unter empfohlenen Lagerung- und Handhabungsbedingungen.
-------------------------------------	--

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	Vermeidet Temperaturen oben 75°C.
----------------------------	-----------------------------------

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	Nicht zutreffend.
-----------------------	-------------------

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	Das Produkt ist explosiv, erzeugt große Mengen von Gas und Wärme einmal, falls gezündet. Strahlt auch große Mengen von orange Rauch.
---------------------------------	--

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Komponente	Kaliumnitrat
Akute Toxizität	<b>Wirkung getestet:</b> LD50 <b>Expositionsweg:</b> Oral <b>Wert:</b> = 3750 mg/kg bw <b>Versuchstierarten:</b> Ratte <b>Bemerkungen:</b> Nicht akut toxisch.

Sonstige toxologische Daten	Keine Daten für das Produkt selbst vorhanden. Die nachstehenden Daten basieren auf einzelnen Bestandteilen des Produkts.
-----------------------------	--

### Sonstige Information zur Gesundheitsgefährdung

Einatmen	Kann die Atemwege leicht irritieren.
Hautkontakt	Kann die Haut leicht irritieren.
Augenkontakt	Kann die Augen leicht irritieren.
Verschlucken	Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.
Sensibilisierung	Keine bekannte sensibilisierende Wirkung.
Beurteilung der Keimzellenmutagenität, Klassifizierung	Keine bekannte Mutagenität.
Beurteilung der Karzinogenität, Klassifizierung	Keine bekannte Karzinogenität.
Beurteilung der Reproduktionstoxizität, Klassifizierung	Keine bekannte Reproduktionstoxizität.

### Expositionssymptome

Im Falle der Einnahme	Als Ergebnis Reizungen des Magen-Darm-Traktes mit Übelkeit und Erbrechen verursachen kann. Beim Verschlucken kann zu Beschwerden führen.
Im Falle von Hautkontakt	Leicht reizend.
Im Falle des Einatmens	Kann die Atemwege leicht irritieren.
Im Falle von Augenkontakt	Leicht irritieren.

## 11.2 Sonstige Angaben

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Komponente	Kaliumnitrat
Wassertoxizität, Algen	<b>Wert:</b> = 0,14 mg/l <b>Prüfdauer:</b> 72h <b>Methode:</b> IC50 <b>Bemerkungen:</b> Nicht schädlich für Wasserorganismen.
Ökotoxikologie	Keine Daten für das Produkt selbst vorhanden. Die nachstehenden Daten basieren auf einzelnen Bestandteilen des Produkts. Nicht als gefährlich für die Umwelt klassifiziert.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz und Abbaubarkeit Beschreibung/Bewertung	Nicht zutreffend. Enthält anorganische Materialien und hat eine feste Form.
--	---

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation, Anmerkungen	Keine Bioakkumulation erwartet.
------------------------------	---------------------------------

### 12.4. Mobilität im Boden

Fließvermögen	Kein. Das Produkt ist in fester Form.
---------------	---------------------------------------

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung	Dieser Stoff ist nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
--	--

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Angaben zur Ökologie	Nicht als giftig für Wasser (IMDG-Code) klassifiziert.
----------------------------------	--

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Geeignete Entsorgungsmethoden für die Chemikalie	Abfälle sollen in einem separaten Behälter gesammelt werden. Unbenutzte Produkte sind Sondermüll und müssen in Übereinstimmung mit nationalen und lokalen Vorschriften entsorgt werden. Wenden Sie sich an anerkannte Abfallentsorgungseinrichtungen, um dieses Material zu entsorgen.
Geeignete Entsorgungsmethoden für die verunreinigte Verpackung	Gebrauchtes Produkt wird als gewöhnlicher Kunststoff / Metallabfall entsorgt. <b>VERSUCHEN SIE NICHT, UNBENUTZTE WARE ZU ZERLEGEN!</b> Verschmutzte Verpackungen können eine Brandgefahr darstellen.
EWC-Abfallcode/EAK-Nummer	EWC-Abfallcode/EAK-Nummer: 160402 Feuerwerkskörperabfälle Als gefährlicher Abfall eingestuft: Ja

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gefahrgut	Ja
-----------	----

### 14.1. UN-Nummer

ADR/RID/ADN	0240
IMDG	0240
ICAO/IATA	0240
Bemerkungen	Verpackung im Karton: 1.3G UN-Nummer: UN 0240 RAKETEN, LEINENWURF Verpackungsanweisung: P130 Verpackung in Stahlkäfig + Karton: 1.4G UN-Nummer: UN 0453 RAKETEN, LEINENWURF Verpackungsanweisung: P130 Ex-nr (DOT/USA): EX2008100144 (UN 0453) UN-Zertifikat Nr: MSB 2018-06533

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung



Proper Shipping Name English ADR/RID/ADN	ROCKETS, LINE-THROWING
ADR/RID/ADN	RAKETEN, LEINENWURF
IMDG	ROCKETS, LINE-THROWING
ICAO/IATA	ROCKETS, LINE-THROWING

### 14.3. Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	1.3G
Klassifizierungscode ADR/RID/ ADN	1.3G
IMDG	1.3G
ICAO/IATA	1.3G

### 14.4. Verpackungsgruppe

### 14.5. Umweltgefahren

IMDG Marine Pollutant	No
-----------------------	----

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe P-Anweisungen in Abschnitt 2.2.
---	---------------------------------------

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Produktname	ROCKETS, LINE-THROWING
-------------	------------------------

### Sonstige zutreffende Hinweise

Gefahrgutetikette ADR/RID/ADN	1.3G
Gefahrgutkennzeichnung IMDG	1.3G
Gefahrgutkennzeichnung ICAO/ IATA	1.3G

### ADR/RID Weitere Informationen

Tunnelbeschränkungscode	C5000D
Transportkategorie	1

### IMDG Weitere Informationen

EmS	F-B, S-X
-----	----------

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Gesetze und Verordnungen	Sicherheitsdatenblatt und Klassifikation gemäß Verordnung 1272/2008 /EC
--------------------------	---

(CLP) und Verordnung 830/2015/EC.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist durchgeführt Ja

Stoffsicherheitsbeurteilung Chemikaliensicherheit Untersuchung (CSI) ist für das Produkt festgelegt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Liste der relevanten H-Phrasen (Abschnitt 2 und 3).

H203 Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.  
H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.  
H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

CLP Einstufung, Anmerkungen Die Mischung ist durch die Berechnung basierend auf Informationen zu den einzelnen Komponenten unter CLP (EC1272/2008) klassifiziert.

Letzter Aktualisierungstermin 22.12.2023

Version 5