

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 30.12.2025 Version: 1.0



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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : IKAROS Line Thrower  
Produktcode : 346100

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

##### Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie : Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher  
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Pyrotechnisches Leinenwurfgerät

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

Hansson PyroTech AB  
Köpingsvägen 35  
SE-711 31 Lindesberg  
Schweden  
Telefon +46 58187250  
E-Mail [info@hansson-pyrotech.com](mailto:info@hansson-pyrotech.com)  
Website [www.hansson-pyrotech.com](http://www.hansson-pyrotech.com)

#### 1.4. Notrufnummer

Land/Region	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Expl. 1.3 H203  
Acute Tox. 4 (Oral) H302

##### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS01

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

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

Sicherheitshinweise (CLP) :

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

P234 - Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
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.  
P370+P380+P375 Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.  
P401 - Gemäß den örtlichen Vorschriften für explosionsgefährdete Stoffe aufbewahren.  
P501 - Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

Abweichungen von den Kennzeichnungsvorschriften gemäß Anhang I, Abschnitt 1.3.5:

Die explosiven Stoffe/Gemische und Erzeugnisse, die zur Erzeugung einer Explosionswirkung oder einer pyrotechnischen Wirkung in Verkehr gebracht werden, sind ausschließlich gemäß den Vorschriften für explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoffen zu kennzeichnen und zu verpacken.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Die Kriterien für PBT/vPvB in Anhang XIII von REACH sind für anorganische Stoffe nicht relevant  
Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kaliumperchlorat	CAS-Nr.: 7778-74-7 EG-Nr.: 231-912-9 EG Index-Nr.: 017-008-00-5 REACH-Nr.: 01-2120021000-89	72,34	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 4 (Oral), H302
Kaliumnitrat	CAS-Nr.: 7757-79-1 EG-Nr.: 231-818-8 REACH-Nr.: 01-2119488224-35	0,68	Ox. Sol. 2, H272 Aquatic Acute 1, H400
Schwefel	CAS-Nr.: 7704-34-9 EG-Nr.: 231-722-6 EG Index-Nr.: 016-094-00-1 REACH-Nr.: 01-2119487295-27	0,14	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

- Symptome/Wirkungen : Kontakt mit brennendem Produkt kann schwere Verbrennungen verursachen. Kann beim Verschlucken Übelkeit und Erbrechen verursachen. Kann Augenreizungen verursachen. Kann die Haut leicht irritieren. Kann die Atemwege leicht irritieren.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Verwenden Sie Schaum, Löschpulver, CO<sub>2</sub> oder Wasserdampf früh in den Brand. Sobald das Produkt leuchtet, ist es sehr schwer zu löschen.
- Ungeeignete Löschmittel : Sobald das Produkt entzündet ist, lässt es sich mit keinem Löschmittel mehr löschen.

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

- Brand- oder Explosionsgefahr : Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. Explosionsgefahr bei Brand.
- Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Große Mengen Gas und Wärme.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Löschanweisungen : Umgebung räumen. Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Alle Zündquellen entfernen. Feuer nicht bekämpfen, wenn es Explosivstoffe erreicht. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
- Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Allgemeine Maßnahmen : Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
- Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".
- Notfallmaßnahmen : Unbeteiligte Personen evakuieren.

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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

- Zur Rückhaltung : Schaufeln Sie das Material mit einer sauberen Schaufel in einen trockenen Behälter, ohne es zu komprimieren.
- Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
- Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten : Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nicht schleifen, stoßen, reiben. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

- Lagerbedingungen : Gemäß den örtlichen Vorschriften für explosionsgefährdete Stoffe aufbewahren.

#### Deutschland

- Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 1 - Explosive Gefahrstoffe

Zusammenlagerungstabelle

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 2A, LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1B, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 6.2, LGK 7, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13
- Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 1

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.2.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine Stoffe mit festgelegten Arbeitsplatzgrenzwerten für die Exposition der Atemwege.  
Referenz: TRGS 900 (Fassung 17.06.2024)

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

#### Persönliche Schutzausrüstung

Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. Die persönliche Schutzausrüstung muss CE-gekennzeichnet sein und es muss die neueste Version der Normen verwendet werden. Die nachfolgend empfohlenen Schutzausrüstungen und spezifizierten Standards sind lediglich Vorschläge und sollten auf Anraten des Lieferanten dieser Ausrüstung ausgewählt werden. Die Eignung und Haltbarkeit der Schutzausrüstung hängt von der Anwendung ab.

#### Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz		
Typ	Einsatzbereich Kennzeichnungen	Norm
Sicherheitsbrille, Gesichtsschutz	Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen.	DIN EN ISO 16321-1:2022

#### Hautschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz

Handschutz			
Typ	Material	Dicke (mm)	Norm
Einweghandschuhe, Wiederverwendbare Handschuhe	Leder oder ähnliches	Vom Hersteller nicht angegeben	DIN EN 420

#### Atemschutz

: Staubmaske mit Filtertyp P2

Atemschutz			
Gerät	Filtertyp	Bedingung	Norm
Maske mit Staubfilter	P2	Bei Staubentwicklung	DIN EN 143

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Fest
Aussehen	: Roter Kunststoffbehälter mit Griff, Zündmechanismus im Metall und weißem Kunststoffkappe. Enthält farbige Metallraketen und weißen synthetischen Schnur.
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Der Inhalt sind leicht entflammbar
Explosive Eigenschaften	: Explosiv; Gefahr durch Feuer, Luftdruck oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: > 250 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasserunlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	: Nicht anwendbar
Partikelgröße	: Keine Daten verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen vermeiden über 75 °C.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen keine. Siehe auch Abschnitt 5.2.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
Akute Toxizität (Dermal)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1)	
LD50 (oral, Ratte)	3750 mg/kg

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Schwefel (CAS-Nr. 7704-34-9)	
LD50 (oral, Ratte)	> 3000 mg/kg
LD50 (dermal, Kaninchen)	> 2000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

IKAROS Line Thrower	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	: Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$
---	---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Kaliumperchlorat (CAS-Nr. 7778-74-7)	
LC50 - Fisch [1]	2511 mg/l

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1)	
LC50 - Fisch [1]	22,5 mg/l <i>Gambusia affinis</i>
EC50 - Krebstiere [1]	5,4 mg/l <i>Daphnia magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	0,14 mg/l

Schwefel (CAS-Nr. 7704-34-9)	
LC50 - Fisch [1]	866 mg/l <i>Brachydanio rerio</i>
EC50 - Krebstiere [1]	> 5000 mg/l <i>D. magna</i>
EC50 72h - Alge [1]	12 mg/l

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

IKAROS Line Thrower	
Persistenz und Abbaubarkeit	Die biologische Abbaubarkeit ist für anorganische Stoffe nicht relevant

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kaliumnitrat (CAS-Nr. 7757-79-1)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	< 0

Schwefel (CAS-Nr. 7704-34-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	5,7

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

IKAROS Line Thrower	
Die Kriterien für PBT/vPvB in Anhang XIII von REACH sind für anorganische Stoffe nicht relevant	

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von  $\geq 0,1$  %.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.  
Verfahren der Abfallbehandlung : Von einem zugelassenen Auftragnehmer als gefährlichen Abfall entsorgen. Der Abfallschlüssel (EAV-Code) dient als Orientierung. Der Code muss vom Nutzer gewählt werden, wenn die Nutzung von der unten genannten abweicht.  
Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen. Nicht in die Kanalisation oder in Flüsse ableiten.

# IKAROS Line Thrower






## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Geltende Vorschriften über die Entsorgung von Feststoffen beachten. Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise	: Leere Behälter nicht wiederverwenden.
HP-Code	: HP1 - ‚explosiv‘: Abfall, der durch chemische Reaktion Gase solcher Temperatur, solchen Drucks und solcher Geschwindigkeit erzeugen kann, dass hierdurch Zerstörungen in der Umgebung eintreten. Hierzu gehören pyrotechnische Abfälle, explosive Abfälle in Form von organischen Peroxiden und explosive selbstzersetzliche Abfälle. HP6 - Akute Toxizität
EAV-Code	16 04 02* Feuerwerkskörperabfälle

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Verpackung im Karton: Klassifizierungscode 1.3G, UN-Zertifikat Nr: MSB 2025-03251

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 0240	UN 0240	UN 0240	UN 0240	UN 0240
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
RAKETEN, LEINENWURF	ROCKETS, LINE-THROWING	ROCKETS, LINE-THROWING	RAKETEN, LEINENWURF	RAKETEN, LEINENWURF
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 0240 RAKETEN, LEINENWURF, 1.3G, (C5000D)	UN 0240 ROCKETS, LINE-THROWING, 1.3G	UN 0240 ROCKETS, LINE-THROWING, 1.3G	UN 0240 RAKETEN, LEINENWURF, 1.3G (1.3G)	UN 0240 RAKETEN, LEINENWURF, 1.3G (1.3G)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
1.3G	1.3G	1.3G	1.3G	1.3G
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein EmS-Nr. (Brand): F-B EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-X	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

#### Landtransport

Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P130

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

---

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP23, MP24
Beförderungskategorie (ADR)	: 1
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: V2
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV1, CV2, CV3
Sondervorschriften für die Beförderung - Betrieb (ADR)	: S1
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: (C5000D)

### Seeschifftransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 0
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P130
Staukategorie (IMDG)	: 03
Stauung und Handhabung (IMDG)	: SW1

### Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA)	: E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	: Forbidden
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	: Forbidden
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	: Forbidden
PCA Max. Nettomenge (IATA)	: Forbidden
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	: 130
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 75kg
Sondervorschriften (IATA)	: A802
ERG-Code (IATA)	: 1 L

### Binnenschifftransport

Begrenzte Mengen (ADN)	: 0
Freigestellte Mengen (ADN)	: E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	: PP
Maßnahmen vor dem Beladen (ADN)	: LO01
Bestimmungen zur Handhabung und Verzerrung der Ladung (ADN)	: HA01, HA03

### Bahntransport

Begrenzte Mengen (RID)	: 0
Freigestellte Mengen (RID)	: E0
Verpackungsanweisungen (RID)	: P130
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	: MP23, MP24
Beförderungskategorie (RID)	: 1
Besondere Beförderungsbestimmungen - Versandstücke (RID)	: W2
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	: CW1

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

Nicht anwendbar.

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Verordnungen

###### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

###### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

###### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

###### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

###### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

###### Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

###### Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

###### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

#### ANHANG I BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Liste der Stoffe, die Mitgliedern der Allgemeinheit weder als solche noch in Gemischen oder in Stoffen, die diese Stoffe enthalten, bereitgestellt oder von ihnen verbracht besessen oder verwendet werden dürfen, es sei denn, ihre Konzentration entspricht den in Spalte 2 angegebenen Grenzwerten oder unterschreitet diese, und bei denen verdächtige Transaktionen und Abhandenkommen und Diebstahl erheblicher Mengen binnen 24 Stunden zu melden sind.

Name	CAS-Nr.	Grenzwert	Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3	KN-Code für isolierte chemisch einheitliche Verbindungen, die die Anforderungen von Anmerkung 1 zu Kapitel 28 bzw. 29 der KN erfüllen	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Kaliumperchlorat	7778-74-7	40 Gewicht-%	Keine Lizenzierung	2829 90 10	3824 99 96

#### ANHANG II MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Liste der Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder in Stoffen der Pflicht zur Meldung verdächtiger Transaktionen und des Abhandenkommens und des Diebstahls erheblicher Mengen binnen 24 Stunden unterliegen.

Name	CAS-Nr.	Kombinierte Nomenklatur Code (KN)	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Kaliumnitrat	7757-79-1	2834 21 00	3824 99 96

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.  
: Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.  
Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).  
Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EAV	Europäische Abfallverzeichnis
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert

# IKAROS Line Thrower

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

Abkürzungen und Akronyme:	
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
ED	Endokriner Disruptor

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Expl. 1.3	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.3
Ox. Sol. 1	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1
Ox. Sol. 2	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2
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.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Expl. 1.3	H203	Geprüft mit UN-Modelltest
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Berechnungsmethoden

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.