

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 18.12.2025 Version: 1.0



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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV
Produktcode : 345105

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 : Mann über Bord Signal

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
Website 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. 1.4	H204
Acute Tox. 4 (Oral)	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Sehr giftig für Wasserorganismen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)

:



GHS01

Signalwort (CLP)

: Achtung

Enthält

: 1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon, Kaliumchlorat

Gefahrenhinweise (CLP)

: H204 - Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.

Sicherheitshinweise (CLP)

: 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.
P370+P380+P375 Bei Brand: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.
P401 Aufbewahren gemäß Nationale Rechtsvorschriften.
P501 Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle und Sondermüll gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

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]
1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon	CAS-Nr.: 81-64-1 EG-Nr.: 201-368-7	37,6	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400; M-factor M=10 Aquatic Chronic 1; H410; M-factor M=10
Kaliumchlorat	CAS-Nr.: 3811-04-9 EG-Nr.: 223-289-7 EG Index-Nr.: 017-004-00-3 REACH-Nr.: 01-2119494917-18	26,5	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg Körpergewicht)

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

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

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. Bei Auftreten von Atemwegssymptomen: Giftnotruf oder einen Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
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	: Aufgrund des Zustands der Chemikalie unwahrscheinlich.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Kann die Atemwege reizen.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Die Chemikalie kann die Haut reizen und Juckreiz, Brennen und Rötungen verursachen. Symptome einer allergischen Reaktion können sein: Rötung, Schwellung, Juckreiz, Blasenbildung.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Kann die Augen reizen und Rötungen sowie Tränenfluss verursachen.

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 ₂ oder Wassernebel früh in den Brand.
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- und Explosionsgefahr	: Gefahr durch Feuer 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 Personenschutz-ausrüstung tragen.
------------------	--

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

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.

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.
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 : Nur in der Originalverpackung und gemäß den örtlichen Vorschriften zur Lagerung explosiver Stoffe lagern.

Deutschland

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

Zusammenlagerungstabelle

: LGK 1 - Explosive Gefahrstoffe

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.

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

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)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Augenspülstationen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.

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

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

Hautschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz

Typ	Material	Dicke (mm)	Norm
Einweghandschuhe, Wiederverwendbare Handschuhe	Leder oder ähnliches	Vom Hersteller nicht angegeben	DIN EN 21420:2020

Atemschutz

: Staubmaske mit Filtertyp P2

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
Farbe	: Gelb
Aussehen	: Aluminiumrohr, eingefügt in einen gelben Schwimmkörper aus Kunststoff mit einem orange Band und zwei Schornsteinen. Orange Etikett. Schwarzer Zünder.
Geruch	: Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Der Inhalt sind leicht entflammbar

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

Explosive Eigenschaften	: Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: > 200 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: 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

Stabiles Produkt unter empfohlenen Lagerung- und Handhabungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Anwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Explosionsgefahr bei Kontakt mit Schwefelsäure.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Temperaturen vermeiden über 75 °C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Schwefelsäure.

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 (ATE mixture > 300 ≤ 2000 mg/kg)
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)

1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon (CAS-Nr. 81-64-1)

LD50 (oral, Ratte)	> 5000 mg/kg
--------------------	--------------

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon (CAS-Nr. 81-64-1)	
LD50 (dermal, Ratte)	> 2500 mg/kg

Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9)	
LD50 (oral, Ratte)	100 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
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	: Kann die Atemwege reizen.
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 MOB Light & Smoke Signal MKIV	
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)	: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon (CAS-Nr. 81-64-1)	
EC50 - Krebstiere [1]	0,134 mg/l Daphnia magna
EC50 72h - Alge [1]	0,00757 mg/l Desmodesmus subspicatus
EC50 72h - Alge [1]	0,14 mg/l

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon (CAS-Nr. 81-64-1)

Abbaubarkeit	52 % Abbau nach 20 Tagen (Test in geschlossener Flasche)
--------------	--

12.3. Bioakkumulationspotenzial

1,4-Dihydroxy-9,10-anthrachinon (CAS-Nr. 81-64-1)

Persistenz	BCF: 30.9 Log Pow: 2.34
------------	----------------------------

12.4. Mobilität im Boden

Nicht mobil.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

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.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackungs- 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, solcher 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. HP4 - ‚Reizend – Hautreizung und Augenschädigung‘: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann. HP 5 – Spezifische Zielorgan-Toxizität HP 13 – Sensibilisierender Abfall HP 14 – Ökotoxischer Abfall, der unmittelbare oder verzögerte Risiken für einen oder mehrere Umweltsektoren darstellt oder darstellen kann
EAV-Code	16 04 02* Feuerwerkskörperabfälle

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Klassifizierungscode 1.4G Verpackung im Karton: UN-Zertifikat Nr: MSB 2025-05130

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 0197	UN 0197	UN 0197	UN 0197	UN 0197
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
SIGNALKÖRPER, RAUCH	SIGNALS, SMOKE	Signals, smoke	SIGNALKÖRPER, RAUCH	SIGNALKÖRPER, RAUCH
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 0197 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4G, (E), UMWELT-GEFÄHRDEND	UN 0197 SIGNALS, SMOKE, 1.4G, MARINE POLLUTANT/ ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0197 Signals, smoke, 1.4G, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0197 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4G, UMWELT-GEFÄHRDEND	UN 0197 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4G, UMWELT-GEFÄHRDEND
14.3. Transportgefahrenklassen				
1.4G	1.4G	1.4G	1.4G	1.4G
				
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-B EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-X	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja

Klassifizierungscode 1.4S Verpackung im Karton: UN-Zertifikat Nr: MSB 2025-05130

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
UN 0507	UN 0507	UN 0507	UN 0507	UN 0507
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
SIGNALKÖRPER, RAUCH	SIGNALS, SMOKE	Signals, smoke	SIGNALKÖRPER, RAUCH	SIGNALKÖRPER, RAUCH
Eintragung in das Beförderungspapier				
UN 0507 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4S, (E), UMWELT-GEFÄHRDEND	UN 0507 SIGNALS, SMOKE, 1.4S, MARINE POLLUTANT/ ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0507 Signals, smoke, 1.4S, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0507 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4S, UMWELT-GEFÄHRDEND	UN 0507 SIGNALKÖRPER, RAUCH, 1.4S, UMWELT-GEFÄHRDEND

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Transportgefahrenklassen				
1.4S	1.4S	1.4S	1.4S	1.4S
				
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja EmS-Nr. (Brand): F-B EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung): S-X	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Landtransport

Begrenzte Mengen (ADR)	: 0
Freigestellte Mengen (ADR)	: E0
Verpackungsanweisungen (ADR)	: P135
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)	: MP23, MP24
Beförderungskategorie (ADR)	: UN 0197: 2 UN 0507: 4
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	: UN 0197: V2
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	: CV1, CV2, CV3
Sondervorschriften für die Beförderung-Betrieb (ADR)	: S1
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	: (E)

Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	: 0
Freigestellte Mengen (IMDG)	: E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	: P135
Staukategorie (IMDG)	: UN 0197: 02 UN 0507: 01
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)	: 135
CAO Max. Nettomenge (IATA)	: 75 kg
Sondervorschriften (IATA)	: A802

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

ERG-Code (IATA) : UN 0197: 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
Verzurrung der Ladung (ADN) : HA01, HA03
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 0

Bahntransport

Begrenzte Mengen (RID) : 0
Freigestellte Mengen (RID) : E0
Verpackungsanweisungen (RID) : P135
Sondervorschriften für die
Zusammenpackung (RID) : MP23, MP24
Beförderungskategorie (RID) : UN 0197: 2
UN 0507: 4
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

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 eine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind: Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9)

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.

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

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

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
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. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Expl. 1.4	Explosive Stoffe, Unterklasse 1.4
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Ox. Sol. 1	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H204	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

IKAROS MOB Light & Smoke Signal MKIV

Sicherheitsdatenblatt

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

Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:		
Expl. 1.4	H204	Geprüft mit UN-Modelltest.
Acute Tox. 4	H302	Berechnungsmethoden
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
SE 3	H335	Berechnungsmethoden
Aquatic Acute 1	H400	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 1	H410	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.