



**IKAROS**  
Swedish safety at sea since 1888

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 22.12.2025 Version: 1.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : IKAROS Day & Night Signal  
Produktcode : 343200

### 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 Tag und Nacht 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](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. 1.4 H204  
Acute Tox. 4 (Oral) H302  
Eye Dam. 1 H318  
Aquatic Chronic 2 H411

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

Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Augenschäden. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS01

Signalwort (CLP) : Achtung  
Enthält : Strontiumnitrat, Kaliumchlorat

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

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 im Originalbehälter 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 - Gemäß den örtlichen Vorschriften für explosionsgefährdete Stoffe aufbewahren. 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 ≥ 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 ≥ 0,1 %

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Strontiumnitrat	CAS Nr: 10042-76-9 EG Nr: 233-131-9 REACH-Nr: 01-2120007501-75	32,5	Ox. Sol. 1, H271 Eye Dam. 1, H318
1-Aminoanthrachinon	CAS-Nr.: 82-45-1 EG-Nr.: 201-423-5	≤ 21,2	Aquatic Chronic 2, H411
Magnesiumpulver	CAS Nr: 7439-95-4 EG Nr: 231-104-6 Index Nr: 012-002-00-9	13,6	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 Self-heat. 1, H252
Kaliumchlorat	CAS Nr: 3811-04-9 EG Nr: 223-289-7 Index Nr: 017-004-00-3 REACH-Nr: 01-2119494917-18	10,6	Ox. Sol. 1, H271 Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=100 mg/kg bodyweight)

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.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen.

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

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.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
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 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 Wirkbereich 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.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 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)

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung.

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Persönliche Schutzausrüstung

Empfohlene Personenschutzausrüstung 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 Schutzbekleidung tragen

### Handschutz

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

### Atemschutz

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	: Hermetisch verschlossener Kunststoffbehälter mit rotem und gelbem Etikett
Geruch	: Grüne Kappe für Rauch und roters Deckel mit taktilen Markierungen für Licht
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	: Der Inhalt sind leicht entflammbar
Explosive Eigenschaften	: Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: > 190 °C
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Wasserunlöslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Dampfdruck	: Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	: Nicht verfügbar
Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dichte	: Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 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 Zersetzungprodukte

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)

### Strontiumnitrat (CAS-Nr. 10042-76-9)

LD50 (oral, Ratte)	2750 mg/kg
--------------------	------------

### 1-Aminoanthrachinon (CAS-Nr. 82-45-1)

LD50 (oral, Ratte)	>1600 mg/kg
--------------------	-------------

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

Kaliumchlorat (CAS-Nr. 3811-04-9)	
LD50 (oral, Ratte)	100 mg/kg
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Verursacht schwere Augenschäden.
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 Day & Night Signal	
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) :Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

1-Aminoanthrachinon (CAS-Nr. 82-45-1)	
EC50 48h - Krebstiere [1]	1,52 mg/l Daphnia magna
IC50 72h - Alge [1]	18,9 mg/l

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

#### IKAROS Day & Night Signal

Persistenz und Abbaubarkeit	Die biologische Abbaubarkeit ist für anorganische Stoffe nicht relevant
-----------------------------	---

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

#### Strontiumnitrat (CAS-Nr. 10042-76-9)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,19
---	------

#### 1-Aminoanthrachinon (CAS-Nr. 82-45-1)

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,1
---	-----

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar.

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

#### IKAROS Day & Night Signal

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-/Verpackungsabfallentsorgung	: 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. HP4 - „reizend – Hautreizung und Augenschädigung“: Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschädigungen verursachen kann.
EAV-Code	16 04 02* Feuerwerkskörperabfälle

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Verpackung im Karton: Klassifizierungscode 1.4G, UN-Zertifikat Nr: MSB 2025-05129

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 0191	UN 0191	UN 0191	UN 0191	UN 0191
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
SIGNALKÖRPER, HAND	SIGNAL DEVICES, HAND	Signal devices, hand	SIGNALKÖRPER, HAND	SIGNALKÖRPER, HAND
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 0191 SIGNALKÖRPER, HAND, 1.4G, (E), UMWELT- GEFÄHRDEND	UN 0191 SIGNAL DEVICES, HAND, 1.4G, MARINE POLLUTANT/ ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0191 Signal devices, hand, 1.4G, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 0191 SIGNALKÖRPER, HAND, 1.4G (1.4G), UMWELT- GEFÄHRDEND	UN 0191 SIGNALKÖRPER, HAND, 1.4G (1.4G), UMWELT- GEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
1.4G	1.4G	1.4G	1.4G	1.4G
				
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
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) : 2  
Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR) : V2  
Sondervorschriften für die Beförderung - Betrieb (ADR) : CV1, CV2, CV3  
und Entladung, Handhabung (ADR) : S1  
Sondervorschriften für die Beförderung- Tunnelbeschränkungscode (ADR) : (E)

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### Seeschiffstransport

Begrenzte Mengen (IMDG)	:	0
Freigestellte Mengen (IMDG)	:	E0
Verpackungsanweisungen (IMDG)	:	P135
Staukategorie (IMDG)	:	02
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
ERG-Code (IATA)	:	1 L

### Binnenschiffstransport

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

### Bahntransport

Begrenzte Mengen (RID)	:	0
Freigestellte Mengen (RID)	:	E0
Verpackungsanweisungen (RID)	:	P135
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	:	MP23, MP24
Beförderungskategorie (RID)	:	2
Besondere Beförderungsbestimmungen -	:	W2
Versandstücke (RID)	:	
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

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

### REACH Kandidatenliste (SVHC)

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

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

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.

### 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

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

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogeausgangsstoff-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.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	: Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.
Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)	: WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
	: Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

## 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)
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EAV	Europäische Abfallverzeichnis
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

Abkürzungen und Akronyme:	
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EN	Europäische Norm
IATA	Verband für den internationalen Luftransport
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
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 Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2
Expl. 1.4	Explosive Stoffe, Unterkategorie 1.4
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Ox. Sol. 1	Oxidierende Feststoffe, Kategorie 1
Self-heat. 2	Selbsterhitzungsfähige Stoffe/Gemische Kategorie 2
Water-react. 2	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln – Kategorie 2

# IKAROS Day & Night Signal

## Sicherheitsdatenblatt

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

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
H204	Gefahr durch Feuer oder Splitter, Spreng- und Wurfstücke.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H252	In großen Mengen selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 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
Eye Dam. 1	H318	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	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.