
ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname

Sicherheitszündhölzer

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

Identifizierte Verwendungen

Verwendungsbereiche [SU]

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorien [PC]

Zündmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

PyroWillen GmbH
Schwandstrasse 13, PF 78, CH-3714 Frutigen
Telefon +41 (0)33 671 20 71
E-Mail info@pyrowillen.com
Internet www.pyrowillen.com

Auskunftgebender Bereich

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt
Telefon +41 (0)33 671 20 71

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft

Schweizerisches Toxicologisches Informationszentrum
Telefon 145 / +41 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

nicht anwendbar

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

nicht anwendbar

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

nicht anwendbar

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

Zusätzliche Hinweise

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus Fachliteratur und durch Firmenangaben.

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

Die Sicherheitszündhölzer gelten als ein Erzeugnis im Sinne des Artikels 3 der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und sind somit nicht kennzeichnungspflichtig gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP).

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

nicht anwendbar

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

nicht anwendbar

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

nicht anwendbar

Sicherheitshinweise

Allgemeines

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
3811-04-9	223-289-7	Kaliumchlorat		Ox. Sol. 1, H271 / Acute Tox. 4, H332 / Acute Tox. 4, H302 / Aquatic Chronic 2, H411
1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid		Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Kontakt mit Augen und Gesicht vorrangig die Augen versorgen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei intensivem Einatmen von Staub sofort Arzt hinzuziehen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Schädliche Wirkungen durch das Produkt wird nicht erwartet.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Bei versehentlichem Verschlucken reichlich Wasser trinken und ärztlichen Rat einholen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Löschpulver

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Staubbildung vermeiden.

Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Anfeuchten, mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es liegen keine Informationen vor.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Es liegen keine Informationen vor.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
1314-13-2	Zinkoxid	8 Stunden	3a			SUVA
		Kurzzeit	3a			

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	Wert	Art	Bemerkung
1314-13-2	Zinkoxid	0,8 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		5 mg/m ³	DNEL Langzeit inhalativ (systemisch)	
		83 mg/kg bw/day	DNEL Langzeit dermal (systemisch)	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P2, EN 149

Handschutz

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Augenschutz

Schutzbrille EN 166

Sonstige Schutzmaßnahmen

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

fest

Farbe

dunkelbraun

Geruch

geruchlos

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt				
Siedepunkt / Siedebereich	nicht bestimmt				
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht bestimmt				
Flammpunkt	nicht bestimmt				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	nicht bestimmt				
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt				
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Relative Dichte	1.1 g/cm ³				
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser	nicht bestimmt				
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				

Sicherheitszündhölzer

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt				
Viskosität	nicht bestimmt				
Oxidierende Eigenschaften. Es liegen keine Informationen vor.					
Explosive Eigenschaften Es liegen keine Informationen vor.					
9.2. Sonstige Angaben Es liegen keine Informationen vor.					

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Selbstentzündung bei erhöhter Temperatur.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Zündquellen fernhalten.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Selbstentzündung bei erhöhter Temperatur.

Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei starker Erhitzung können schädliche Gase/Dämpfe entstehen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	Keine Daten verfügbar			
LD50 Akut Dermal	Keine Daten verfügbar			
LC50 Akut Inhalativ	Keine Daten verfügbar			
Reizwirkung Haut	nicht reizend			

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
Reizwirkung Auge	nicht reizend			
Sensibilisierung Haut	nicht sensibilisierend			
Aspirationsgefahr Keine Daten verfügbar				
Allgemeine Bemerkungen Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgenommen. Toxikologische Daten liegen keine vor.				

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Biologische Abbaubarkeit	Das Produkt ist nach den Kriterien der OECD nicht leicht abbaubar (nicht readily biodegradable), jedoch potentiell biologisch abbaubar (inherently biodegradable).			nicht leicht abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Verhalten in Kläranlagen

Bei Einleitung in biologische Kläranlagen sind je nach lokalen Bedingungen und vorliegenden Konzentrationen Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm möglich.

Allgemeine Hinweise

Ökologische Daten liegen nicht vor.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel	Abfallname
20 03 99	Siedlungsabfälle a. n. g.

Empfehlung für das Produkt

Kann zusammen mit Hausmüll einer Deponie oder einer Verbrennungsanlage zugeführt werden. Die behördlichen Vorschriften sind jedoch zu beachten.

Empfehlung für die Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	1944	1944	1944
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Sicherheitszündhölzer	MATCHES, SAFETY	MATCHES, SAFETY
14.3. Transportgefahrenklassen	4.1	4.1	4.1
14.4. Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5. Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 4.1

Tunnelbeschränkungscode E

Klassifizierungscode F1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 1

schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

- H271 Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sicherheitszündhölzer

- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.