

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Sicherheitszündhölzer

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

Verwendungsbereiche [SU]

SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

Produktkategorien [PC]

Zündmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

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

Auskunft gebender Bereich:
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.
Telefon +41 (0)33 671 20 71

1.4 Notrufnummer

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum 145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Bemerkung

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 [CLP].

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]

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
3811-04-9	223-289-7	017-004-00-3	Kaliumchlorat	Gew-%	Ox. Sol. 1; H271 Acute Tox. 4 ; H332 Acute Tox. 4 ; H302 Aquatic Chronic 2; H411	ATE(Oral): 500 mg/kg ATE(Akute inhalative Toxizität): 11 mg/L
1314-13-2	215-222-5	030-013-00-7	Zinkoxid	Gew-%	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

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.
Bei intensivem Einatmen von Staub sofort Arzt hinzuziehen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.
Schädliche Wirkungen durch das Produkt wird nicht erwartet.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Den Betroffenen nur bei vollem Bewußtsein selbsttätig erbrechen lassen.
Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
Bei Verschlucken sofort trinken lassen:
Wasser
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum	12.06.2024
Bearbeitungsdatum	12.06.2024
Version	1.1 (de)
ersetzt Fassung vom	11.05.2020 (1.0)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.
Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Zusätzliche Angaben

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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.
Alle Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Anfeuchten, mechanisch aufnehmen und der Entsorgung zuführen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
 Bearbeitungsdatum 12.06.2024
 Version 1.1 (de)
 ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine Daten verfügbar

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Daten verfügbar

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide, fume or respirable dust	5 respirable aerosol [mg/m ³] (A)
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide, dust	10 [mg/m ³] (BE)
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide, fume or respirable dust	5 [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 10 (BE)
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide	2 (1) [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 10 (1)(2) (1) Respirable fraction (2) 15 minutes average value (BE)
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide, dust	3 (1) [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 3 (1)(2) (1) Respirable fraction (2) 15 minutes average value (CH)
1314-13-2	215-222-5	Zinc oxide, fume or respirable dust	3 respirable aerosol [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 3 respirable aerosol (CH)
1314-13-2	215-222-5	Zinkoxid	3a [mg/m ³] Kurzzeit(mg/m ³) 3a SUVA

DNEL Arbeitnehmer

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
1314-13-2	Zinkoxid	0.8 mg/kg KG/Tag	Langzeit inhalativ (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	5 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	83 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	0.8 mg/kg KG/Tag	Langzeit inhalativ (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	5 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
1314-13-2	Zinkoxid	83 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	0.8 mg/kg KG/Tag	Langzeit inhalativ (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	5 mg/m ³	Langzeit inhalativ (systemisch)	
1314-13-2	Zinkoxid	83 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille EN 166

Handschutz

Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Chemikalienschutzhandschuhe aus Butylkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Körperschutz:

Bei sachgemässer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:
ungenügender Absaugung
längerer Einwirkung
Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter FFP2, EN 149

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

fest

Farbe

dunkelbraun

Geruch

geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt		

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
pH-Wert	nicht bestimmt		
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dichte und/oder relative Dichte	1.1 g/cm ³		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

9.2 Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei Überschreitung der Lagertemperatur:
Gefahr der Selbstentzündung

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

Oxidationsmittel, stark
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.

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

*** ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

*** Akute Toxizität**

*** Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr.3811-04-9 Kaliumchlorat 500 mg/kg		
Akute dermale Toxizität	nicht bestimmt		
Akute inhalative Toxizität	CAS-Nr.3811-04-9 Kaliumchlorat LC50: 11 mg/L		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht reizend.		

Sensibilisierung der Atemwege

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht sensibilisierend.			

Keimzellmutagenität

nicht bestimmt

Karzinogenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

nicht bestimmt

Aspirationsgefahr

Bemerkung

Keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der VO (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgenommen.
Toxikologische Daten liegen keine vor.

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

*** ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau			Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung/Einstufung

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Abschätzung/Einstufung

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 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Ökologische Daten liegen nicht vor.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

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

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt Abfallbezeichnung

200399 Siedlungsabfälle a. n. g.

Sachgerechte Entsorgung / Produkt

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

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1944	UN 1944	UN 1944
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SICHERHEITZÜNDHÖLZER	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

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

Landtransport (ADR/RID)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1944
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	SICHERHEITZÜNDHÖLZER
Transportgefahrenklassen	4.1
Gefahrzettel	4.1
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Sondervorschriften	293
Tunnelbeschränkungscode	E

Seeschiffstransport (IMDG)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1944
--------------------------	---------

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum 12.06.2024
Bearbeitungsdatum 12.06.2024
Version 1.1 (de)
ersetzt Fassung vom 11.05.2020 (1.0)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	MATCHES, SAFETY
Transportgefahrenklassen	4.1
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-A, S-I

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1944
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Matches, safety
Transportgefahrenklassen	4.1
Verpackungsgruppe	III
Umweltgefahren	Nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK)
schwach wassergefährdend (WGK 1)

schwach wassergefährdend, Selbsteinstufung

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Zusätzliche Hinweise

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitszündhölzer

Druckdatum	12.06.2024
Bearbeitungsdatum	12.06.2024
Version	1.1 (de)
ersetzt Fassung vom	11.05.2020 (1.0)

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise

* Daten gegenüber der Vorversion geändert