

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

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

1.1 Produktidentifikator

Lithofin Flechtenentferner

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Gemisch, Wasch- und Reinigungsmittel, alkalisch

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Lithofin AG
Straße : Heinrich-Otto-Str. 36
Postleitzahl/Ort : 73240 Wendlingen
Land : GERMANY
Telefon : +49 7024 9403 0
Telefax : +49 7024 9403 40
Ansprechpartner : Technische Abteilung
E-Mail : info@lithofin.de

Notrufnummer : **+49 7024 9403 0**
(Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt)

1.4 Notrufnummer

siehe Abschnitt 1.3

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Met. Corr. 1 ; H290 - Korrosiv gegenüber Metallen : Kategorie 1 ; Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Skin Corr. 1A ; H314 - Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kategorie 1A ; Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1 ; H318 - Schwere Augenschädigung/-reizung : Kategorie 1 ; Verursacht schwere Augenschäden.

Zusätzliche Hinweise

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

Bemerkung

Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Ätzwirkung (GHS05)

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P234 Nur in Originalverpackung aufbewahren.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokaler und nationaler Vorschriften entsorgen.

Andere Kennzeichnung

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

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

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

2.4 Zusätzliche Hinweise

siehe Abschnitt 12.5

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

KALIUMHYDROXID ; REACH-Nr. : 01-2119487136-33-xxxx ; EG-Nr. : 215-181-3; CAS-Nr. : 1310-58-3

Gewichtsanteil : $\geq 15 - < 20$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Met. Corr. 1 ; H290 Skin Corr. 1A ; H314 Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302
Spezifische Konzentrationsgrenzen : Skin Corr. 1A ; H314: C ≥ 5 % • Eye Dam. 1 ; H318: C ≥ 2 % • Skin Corr. 1B ; H314: C ≥ 2 % • Skin Corr. 1C ; H314: C ≥ 2 % • Eye Irrit. 2 ; H319: C $\geq 0,5$ % • Skin Irrit. 2 ; H315: C $\geq 0,5$ %

BRONOPOL (INN) ; REACH-Nr. : 01-2119980938-15-xxxx ; EG-Nr. : 200-143-0; CAS-Nr. : 52-51-7

Gewichtsanteil : $\geq 0,025 - < 0,25$ %
Einstufung 1272/2008 [CLP] : Eye Dam. 1 ; H318 Acute Tox. 4 ; H302 Acute Tox. 4 ; H312 Skin Irrit. 2 ; H315 STOT SE 3 ; H335 Aquatic Acute 1 ; H400 Aquatic Chronic 2 ; H411
Spezifische Konzentrationsgrenzen : (M Acute=10)

Enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 aufgeführt sind

Keine (unter dem Konzentrationsgrenzwert)

Enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind

Keine (unter dem Konzentrationsgrenzwert)

Zusätzliche Hinweise

Alle Inhaltsstoffe dieses Gemisches wurden gemäß REACH-Verordnung (vor)registriert.
Wortlaut der Gefahren- und EU Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Nach Einatmen

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln. Nicht abwaschen mit: Reinigungsmittel, sauer Reinigungsmittel, alkalisch Lösemittel/Verdünnungen

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Unverletztes Auge schützen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Ruhig stellen. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Selbstschutz des Ersthelfers

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt

Symptomatische Behandlung.

Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl ABC-Pulver Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl Scharfer Wasserstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4 Zusätzliche Hinweise

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

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Für Reinigung**

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Universalbinder
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Verunreinigtes
Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Schutzmaßnahmen

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Einatmen von Dämpfen oder Nebel/Aerosole Hautkontakt Augenkontakt Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, muss der gesamte Arbeitsbereich ausreichend technisch belüftet werden. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Brandschutzmaßnahmen

Das Produkt ist nicht: Entzündlich Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Brandklasse : -

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

P362+P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Der Fußboden soll dicht, fugenlos und nicht saugfähig sein. Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Zusammenlagerungshinweise

Lagerklasse (TRGS 510) : 8B

Empfohlene Lagertemperatur 5 - 25 °C

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlung

Technisches Merkblatt beachten. Gebrauchsanweisung beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TMW / TWA (A)

Grenzwert : 2 mg/m³

Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Peak limit (AUS)

Grenzwert : 2 mg/m³

Version :

Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (B)

Grenzwert : 2 mg/m³

Bemerkung : M

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : MAK / TWA (CH)
Parameter : E: einatembare Fraktion
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (DK)
Grenzwert : 2 mg/m³
Bemerkung : L
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLA-EC / STEL (E)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : VLEP CT / STEL (F)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (GB)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : ÁK-érték / TWA (H)
Grenzwert : 2 mg/m³
Bemerkung : m
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : CK-érték / STEL (H)
Grenzwert : 2 mg/m³
Bemerkung : m
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : OELV 15 min / STEL (IRL)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : TWA (N)
Grenzwert : 2 mg/m³
Bemerkung : T
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : Ceiling (NZ)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : NDSCH / STEL (PL)
Grenzwert : 1 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : NDS / TWA (PL)
Grenzwert : 0,5 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : STEL (ROK)
Grenzwert : 2 mg/m³
Bemerkung : C
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : NIOSH REL Ceiling (USA)
Grenzwert : 2 mg/m³
Version :
Grenzwerttyp (Herkunftsland) : OSHA PEL TWA (USA)
Bemerkung : see Appendix G (TWA 2 mg/m³)
Version :

DNEL-/PNEC-Werte

DNEL/DMEL

KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Grenzwerttyp :	DNEL Verbraucher (lokal)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	1 mg/m ³
Grenzwerttyp :	DNEL Arbeitnehmer (lokal)
Expositionsweg :	Einatmen
Expositionshäufigkeit :	Langzeitig
Grenzwert :	1 mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz Korbbrille

Erforderliche Eigenschaften

DIN EN 166

Hautschutz

Handschutz

Geeigneter Handschuhtyp : Stulpenhandschuhe

Geeignetes Material : Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente. Butylkautschuk, 0,5 mm, >8h; FKM (Fluorkautschuk), 0,7mm, >8h;

Erforderliche Eigenschaften : EN ISO 374

Empfohlene Handschuhfabrikate : Hersteller KCL GmbH/Eichenzell-Germany; Ansell/Yarra City-Australia Oder vergleichbare Fabrikate anderer Firmen.

Zusätzliche Handschutzmaßnahmen : Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Bemerkung : Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

Körperschutz

Schutzkleidung.

Geeigneter Körperschutz : Chemikalienschutzanzug Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

Erforderliche Eigenschaften : laugenbeständig.

Schutzkleidung. : DIN EN 13034 DIN EN 14605

Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe : DIN EN ISO 20345

Bemerkung : Cremes sind kein Ersatz für Körperschutz.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung Aerosol- oder Nebelbildung. hohen Konzentrationen Sprühverfahren

Geeignetes Atemschutzgerät

Voll-/Halb-/Viertelmaske (DIN EN 136/140) Kombinationsfiltergerät (EN 14387) ABEK-P1 (EN14387)

Bemerkung

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden. Die

Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Allgemeine Hinweise

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen : Flüssig

Farbe : farblos

Geruch : unspezifisch

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	(1013 hPa)	<	-16 °C	
Siedebeginn und Siedebereich :	(1013 hPa)	ca.	102 °C	
Zersetzungstemperatur :	(1013 hPa)		nicht bestimmt	
Flammpunkt :			nicht anwendbar	closed cup (EN ISO 3679)
Zündtemperatur :			nicht bestimmt	
Weiterbrennbarkeit			Nein	UN Test L2:Sustained combustibility test
Untere Explosionsgrenze :			nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze :			nicht bestimmt	
Dampfdruck :	(50 °C)	<	3000 hPa	
Dichte :	(20 °C)		1,16 g/cm ³	Pyknometer (DIN EN ISO 2811-1)
Relative Dichte :	(20 °C)		nicht bestimmt	
Lösemitteltrennprüfung :	(20 °C)	<	3 %	Test L1: Solvent separation test (UN)
Wasserlöslichkeit	(20 °C)		mischbar	
Fettlöslichkeit :	(20 °C)		Nicht bestimmt.	
pH-Wert :		ca.	14	DIN 19268
log P O/W :			nicht bestimmt	(Gemisch)
Auslaufzeit :	(23 °C)	ca.	12 s	ISO-Becher 4 mm (DIN EN ISO 2431)
Geruchsschwelle :			nicht bestimmt	
Verdampfungsgeschwindigkeit :			nicht bestimmt	
VOC Gehalt-EG			0 Gew-%	*
VOC-Gehalt (EG) :			0 g/l	*
VOC-Frankreich			nicht anwendbar	Décret no 2011-321 du 23 mars 2011
Entzündbare Feststoffe :	Nicht bestimmt.			

(* VOC-EG = „flüchtige organische Verbindung (VOC)“ eine organische Verbindung mit einem Anfangssiedepunkt von höchstens 250 °C bei einem Standarddruck von 101,3 kPa; VOC-Wert in g/L)

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil.

10.5 Unverträgliche Materialien

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Zersetzt sich nicht bei der vorgesehenen Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität

Parameter :	LD50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	333 mg/kg
Parameter :	LD50 (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Expositionsweg :	Oral
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	324 mg/kg

Akute dermale Toxizität

Parameter :	LD50 (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Expositionsweg :	Dermal
Spezies :	Ratte
Wirkdosis :	1600 mg/kg

Spezifische Wirkungen (Langzeit-Tierversuch)

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität nach wiederholter Aufnahme (subakut, subchronisch, chronisch)

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute (kurzfristige) Fischtoxizität

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Parameter : LC50 (KALIUMHYDROXID ; CAS-Nr. : 1310-58-3)
Spezies : Fisch
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 80 mg/l
Expositionsdauer : 96 Stunde(n)
Parameter : LC50 (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Fisch
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 11 mg/l
Expositionsdauer : 96 Stunde(n)
Methode : OECD 203

Chronische (langfristige) Fischtoxizität

Parameter : NOEC (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Fisch
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Fischtoxizität
Wirkdosis : 2,61 mg/l
Expositionsdauer : 28 Tag(e)
Methode : OECD 215

Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

Parameter : EC50 (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Daphnien
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere
Wirkdosis : 1,04 mg/l
Expositionsdauer : 48 Stunde(n)
Methode : OECD 202

Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen

Parameter : NOEC (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Daphnien
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen
Wirkdosis : 0,06 mg/l
Expositionsdauer : 28 Tag(e)
Methode : OECD 211

Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : EC50 (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Algen
Auswerteparameter : Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis : 0,068 mg/l
Expositionsdauer : 72 Stunde(n)
Methode : OECD 201

Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

Parameter : NOEC (BRONOPOL (INN) ; CAS-Nr. : 52-51-7)
Spezies : Algen
Auswerteparameter : Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien
Wirkdosis : 0,0025 mg/l
Expositionsdauer : 72 Stunde(n)
Methode : OECD 201

Kläranlage

Lokale Entwässerungsbestimmungen beachten. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

Biologischer Abbau

Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch 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

Es liegen keine Informationen vor.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch verfügbar.

12.8 Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

Zusätzliche Angaben

Das Produkt wurde nicht geprüft.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel (EAK/AVV) : 06 02 04* (Natrium- und Kaliumhydroxid)

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Beseitigungsverfahren

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Verpackung: 15 01 10*

13.2 Zusätzliche Angaben

Diese Schlüsselnummern wurden auf Basis der häufigsten Verwendungen dieses Materials zugewiesen, wodurch eine Schadstoffbildung bei der tatsächlichen Anwendung unberücksichtigt bleiben kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 1719

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport (ADR/RID)

ÄTZENDER ALKALISCHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (KALIUMHYDROXID)

Seeschifftransport (IMDG)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. (POTASSIUM HYDROXIDE)

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport (ADR/RID)

Klasse(n) : 8
Klassifizierungscode : C5
Gefahr-Nr. (Kemlerzahl) : 80
Tunnelbeschränkungscode : E

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Sondervorschriften :	LQ 1 I · E 2
Gefahrzettel :	8
Seeschiffstransport (IMDG)	
Klasse(n) :	8
EmS-Nr. :	F-A / S-B
Sondervorschriften :	LQ 1 I · E 2 · IMDG-Code-Trenngruppe 18 - Alkalien
Gefahrzettel :	8
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Klasse(n) :	8
Sondervorschriften :	E 2
Gefahrzettel :	8

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Landtransport (ADR/RID) : Nein

Seeschiffstransport (IMDG) : Nein

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht erforderlich.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (clp)

RICHTLINIE 2008/98/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Abfälle (2000/532/EG)

EN 2:1992 (DIN EN 2:2005-01; Brandklassen)

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen

Verwendungsbeschränkungen

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang XVII (Beschränkungen)

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr. : 3, 75

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Sonstige EU-Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien [Detergenzien-Verordnung]

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit. (RICHTLINIE 2000/39/EG, RICHTLINIE 2006/15/EG, RICHTLINIE 2009/161/EU)

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Nicht gelistet/nicht relevant.

Enthält folgende Stoffe, die die zum Abbau der Ozonschicht führen: -

Verordnung (EU) 2019/1021 [POP-Verordnung]

Nicht gelistet/nicht relevant.

Name des persistenten organischen Schadstoffs (POP): -

Verordnung (EU) 2019/1148 (Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe)

Nicht gelistet/nicht relevant.

Verordnung (EG) 649/2012 (PIC)

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

Nicht gelistet/nicht relevant.
Dem PIC-Verfahren unterliegende Chemikalien: -

Nationale Vorschriften

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!
Deutschland:
TRGS 400 (Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen)
TRGS 500 (Schutzmaßnahmen)
TRGS 510 (Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
TRGS 555 (Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten)

Wassergefährdungsklasse

Einstufung gemäß AwSV - Klasse : 1 (Schwach wassergefährdend)

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Keine entzündbare Flüssigkeit gemäß BetrSichV.

Schweiz

VOCV-Verordnung

Maximaler VOC-Gehalt (Schweiz) : 0 Gew-% gemäß VOCV

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Landtransport (ADR/RID) · 14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Seeschifftransport (IMDG) · 14. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) · 14. Transportgefahrenklassen - Landtransport (ADR/RID) · 14. Transportgefahrenklassen - Seeschifftransport (IMDG) · 14. Transportgefahrenklassen - Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ABC-Pulver	Löschpulver für Brandklasse A, B und C
ABEK-P1	Kombinationsfilter
ADR	Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung
AWSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
ca.	circa
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	classification, labelling and packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
CMR	Carcinogen, mutagen or toxic for reproduction (Karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch)
DIN	Deutsches Institut für Normung
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Nicht-Effekt-Grenzwerte)
EAK/EWC/EAC/CWR/CER	Europäischer Abfallkatalog
EC50 / CE50	Effective Concentration 50% (Mittlere akute effektive (Wirk-)Konzentration 50%)
EG / EC / CE	Europäische Gemeinschaft
EN	Europäische Norm
EUH	Ergänzender Gefahrenhinweis der Europäischen Union
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GHS / SGH	Globally Harmonised System (Global Harmonisiertes System)
H-Sätze	hazard statements (Gefahrenhinweise)
IATA-DGR	International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

	Chemicals in Bulk
ICAO-TI	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation - Technische Anweisungen
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
ISO	Internationale Organisation für Normung
LC50 / CL50	Lethal Concentration 50% (Letale Konzentration 50%)
LD50 / DL50	Lethal Dose 50% (Letale Dosis 50%)
log P O/W	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser
MARPOL	Internationale Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe (marine pollution)
NOAEL (DSET)	No observed adverse effect level (Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC (CSEO)	No observed effect concentration (Konzentration ohne beobachtete Wirkung)
Nr.	Nummer
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
pH	Potentia hydrogenii
PIC	prior informed consent
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen)
POP	Persistent organic pollutants (persistente organische Schadstoffe)
P-Sätze	precautionary statements (Sicherheitshinweise)
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Regelung zur Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
STEL / LECT	short-term exposure limit (Grenzwert für Kurzzeiteexposition)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TWA / MPT	time-weighted average (zeitlich gewichteter Mittelwert)
UN/ONU	United Nations (Vereinte Nationen)
VOC/COV/VOS/LZO	Volatile Organic Compound (flüchtige organische Verbindung)
VOCV	Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (SR 814.018)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
WGK	Wassergefährdungsklasse

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>. Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ECHA: Registrierte Stoffe (<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>)
REACH Artikel 59: Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>)

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren : Auf der Basis von Prüfdaten.
Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren : Berechnungsmethode.
Gefahrenhinweise für Umweltgefahren : Berechnungsmethode.

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

H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Handelsname : Lithofin Flechtenentferner

Überarbeitet am : 22.04.2025
Druckdatum : 22.04.2025

Version (Überarbeitung) : 6.0.0 (5.0.0)

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6 Schulungshinweise

Keine

16.7 Zusätzliche Angaben

Keine

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.
