

Handelsname: Kamfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0

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

1.1 Produktidentifikator

1803 Kamfer natürlich

Handelsname

Kamfer natürlich

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 464-49-3
EG-Nr. 207-355-2

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Der Stoff wird verwendet für:
Pharmazeutische Produktion und Analyse.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

1.4 Notrufnummer

112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Irrit. 2; H319
Flam. Sol. 2; H228
Skin Irrit. 2; H315
STOT SE 3; H335

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG

F; R11
Xi; R36/37/38

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Produktidentifikator

464-49-3 ((+)-Bornan-2-on)

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07

EG-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: Kampfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 30.09.2013

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H228 Entzündbarer Feststoff.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P261 Einatmen von Staub vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P370+P378 Bei Brand: Wassersprühstrahl, Löschpulver, Schaum oder CO₂ zum Löschen verwenden.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Chemische Charakterisierung

Name des Stoffs (+)-Bornan-2-on

Identifikationsnummern

CAS-Nr. 464-49-3
EG-Nr. 207-355-2

3.2 Gemische

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Gemisch.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Versorgung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Viel Wasser trinken. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung auslösen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.



Handelsname: Kamfer natürlig

Aktuelle Version: 1.0.0

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid; Löschpulver; Schaum; Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Keine Angaben verfügbar.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Bildung von gefährlichen Gasen möglich. Bei Pulver Gefahr der Staubexplosion. Dämpfe sind schwerer als Luft. Mit Luft Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Ungeschützte Mitarbeiter aus dem Gefahrenbereich entfernen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in unteren Räumen ist wegen der Gefahr einer Explosion zu vermeiden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Staubentwicklung vermeiden. Trocken aufnehmen. In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen. Kontaminierte Flächen reinigen. Nachreinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Geeignete Schutzkleidung ist zu tragen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von heißen Oberflächen, glühenden Gegenständen und Flammen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und kühl aufbewahren.

Empfohlene Lagertemperatur

Wert 5 - 25 °C



Handelsname: Kamfer natürlig

Aktuelle Version: 1.0.0

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine zu überwachenden Parameter vorhanden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Angaben verfügbar.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Staubeentwicklung Atemschutzgerät verwenden. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille verwenden.

Handschutz

Schutzhandschuhe verwenden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Geeignetes Material	Nitrilkautschuk		
Materialstärke		0,11	mm
Durchdringungszeit	>	480	min.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutzkleidung ist in ihrer Ausführung arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit dem Lieferanten abgeklärt werden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form/Farbe	
feines Pulver	
farblos bis weiß	
Geruch	
charakteristisch	
Geruchsschwelle	
Keine Daten vorhanden	
pH-Wert	
Keine Daten vorhanden	
Siedepunkt / Siedebereich	
Wert	ca. 210 °C
Schmelzpunkt / Schmelzbereich	
Wert	175 - 180 °C
Zersetzungspunkt / Zersetzungsbereich	
Keine Daten vorhanden	
Flammpunkt	
Wert	66 °C

Handelsname: Kamfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0

Zündtemperatur	
Wert	460 °C
Selbstentzündungstemperatur	
Keine Daten vorhanden	
Oxidierende Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Explosive Eigenschaften	
Keine Daten vorhanden	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	
Keine Daten vorhanden	
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Wert	0,6 Vol-%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	
Wert	4,5 Vol-%
Dampfdruck	
Wert	ca. 0,3 hPa
Dampfdichte	
Keine Daten vorhanden	
Verdampfungsgeschwindigkeit	
Keine Daten vorhanden	
Relative Dichte	
Keine Daten vorhanden	
Dichte	
Wert	0,99 g/cm ³
Bezugstemperatur	20 °C
Wasserlöslichkeit	
Bemerkung	löslich
Löslichkeit(en)	
Keine Daten vorhanden	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	
log Pow	3,04
Methode	berechnet
Bemerkung	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (log P(o/w) >3).
Viskosität	
Keine Daten vorhanden	

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
Keine Angaben verfügbar.	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Explosionsgefahr bei Kontakt mit den zu vermeidenden Stoffen.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen möglich bei Kontakt mit unverträglichen Substanzen.



Handelsname: Kamfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Hitze.

10.5 Unverträgliche Materialien

Kaliumpermanganat; starke Oxidationsmittel; Ozon; Chromtrioxid

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute orale Toxizität	
LD50	1310 mg/kg
Spezies	Maus
LD50	> 5000 mg/kg
Spezies	Ratte
Akute dermale Toxizität	
Keine Daten vorhanden	
Akute inhalative Toxizität	
Keine Daten vorhanden	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	
Bemerkung	Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung	
Bemerkung	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	
Keine Daten vorhanden	
Keimzell-Mutagenität	
Keine Daten vorhanden	
Reproduktionstoxizität	
Keine Daten vorhanden	
Karzinogenität	
Keine Daten vorhanden	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	
Keine Daten vorhanden	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	
Keine Daten vorhanden	
Aspirationsgefahr	
Das Produkt ist äußerst reizend für die Schleimhaut und die oberen Atemwege.	
Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition	
Einatmen kann Reizungen der Atemwege, allergischen Reaktionen, Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen verursachen. Nierenschäden sind möglich. Nach Verschlucken: Schleimhautirritationen im Mund, Rachen, Speiseröhre und Magen-Darmtrakt. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall.	
Sonstige Angaben	
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.	

Handelsname: Kamfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität			
LC50		35	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Danio rerio		
LC50		110	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Pimephales promelas		
Daphnientoxizität			
Keine Daten vorhanden			
Algentoxizität			
Keine Daten vorhanden			
Bakterientoxizität			
EC0		100 - 1000	mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit			
Wert	>	70	%

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser			
log Pow		3,04	
Methode	berechnet		
Bemerkung	Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (log P(o/w) >3).		

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Produkt darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation verhindern. Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	4.1
Klassifizierungscode	F1
Verpackungsgruppe	III
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	40
UN-Nummer	UN1325
Bezeichnung des Gutes	ENTZÜNDBARER ORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.
Gefahrauslöser	(+)-Bornan-2-on
Tunnelbeschränkungscode	E
Gefahrzettel	4.1



Handelsname: Kamfer natürlich

Aktuelle Version: 1.0.0

14.2 Transport IMDG

Klasse	4.1
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1325
Proper shipping name	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Gefahrauslöser	(+)-bornan-2-one
EmS	F-A+S-G
Label	4.1

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse	4.1
Verpackungsgruppe	III
UN-Nummer	UN1325
Proper shipping name	Flammable solid, organic, n.o.s.
Gefahrauslöser	(+)-bornan-2-one
Label	4.1

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Angaben verfügbar.

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

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse	1
Kenn-Nr.	1116
Quelle	VwVwS (Anhang 2)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten R-, H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

R11	Leichtentzündlich.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.
Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.