

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

* 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Hefeteig-Aroma RSPO SG

Artikel-Nr.:

1168003, 1168025, 1168032

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Herstellung von Lebens- und Futtermitteln

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Martin Braun KG

Tillystraße 17

30459 Hannover

Germany

Telefon: +49 511 41 07 0

Telefax: +49 511 41 07 70

E-Mail: info@martinbraun.de

E-Mail (fachkundige Person): info@transportschule.de

1.4. Notrufnummer

+49 511 41 07 0 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (Skin Sens. 1)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen

Signalwort: Achtung

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Limonen; Zimtaldehyd; Pin-2(10)-en; 2,3-BUTANDION

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise Prävention

P261 Einatmen von Dampf und Aerosol vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0 Index-Nr.: 601-096-00-2	Limonen Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 3 (H412), Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1B (H317) Gefahr M-Faktor (akut): 1	< 2 Gew-%
CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6 REACH-Nr.: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol Eye Irrit. 2 (H319), Flam. Liq. 2 (H225) Gefahr	< 0,6 Gew-%
CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9 REACH-Nr.: 01-2120779409-38	Zimtaldehyd Acute Tox. 4 (H312), Eye Irrit. 2 (H319), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Achtung	< 0,2 Gew-%
CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5 REACH-Nr.: 01-2119519230-54	Pin-2(10)-en Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Asp. Tox. 1 (H304), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr	< 0,2 Gew-%
CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6 REACH-Nr.: 01-2120780478-40	p-Mentha-1,4-dien Asp. Tox. 1 (H304), Flam. Liq. 3 (H226), Repr. 2 (H361) Gefahr	< 0,2 Gew-%
CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8 REACH-Nr.: 01-2120772074-56	2,3-BUTANDION Acute Tox. 3 (H331), Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318), Flam. Liq. 2 (H225), STOT RE 2 (H373), Skin Irrit. 2 (H315), Skin Sens. 1 (H317) Gefahr	< 0,02 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

Sofort abwaschen mit: Wasser und Seife
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

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

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Wassersprühstrahl
Löschpulver
Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Kohlenmonoxid

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Notfallpläne:

Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden.

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 Rückhaltung:

Geeignetes Material zum Aufnehmen: Kieselgur, Universalbinder, Chemiebinder, säurehaltig
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung:

Geeignetes Material zum Verdünnen oder Neutralisieren: Wasser
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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

6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Es wird empfohlen alle Arbeitsverfahren so zu gestalten, dass folgendes ausgeschlossen ist: Hautkontakt, Augenkontakt

Brandschutzmaßnahmen:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Umweltschutzmaßnahmen:

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

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Verunreinigte Kleidung abbürsten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 20 °C

Behälter dicht verschlossen halten.

Schützen gegen: Frost, Hitze, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht

Verpackungsmaterialien:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

Zusammenlagerungshinweise:

keine Einschränkung

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 11 – Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Haltbarkeitsdatum beachten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 29.03.2019	Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	① 200 ppm (380 mg/m ³) ② 800 ppm (1.520 mg/m ³) ⑤ DFG, Y
TRGS 900 (DE) ab 23.06.2022	2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8	① 0,02 ppm (0,071 mg/m ³) ② 0,02 ppm (0,071 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) DFG, H, Sh, Y, EU
IOELV (EU) ab 21.02.2017	2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8	① 0,02 ppm (0,07 mg/m ³) ② 0,1 ppm (0,36 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	66,7 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	9,5 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	114 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	1.900 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	950 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, lokale Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	343 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	206 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	87 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	14 µg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	1,4 µg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	1,8 mg/L	① PNEC Kläranlage
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	3,85 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	0,385 mg/kg KG/Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,96 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	0,79 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	580 mg/L	① PNEC Kläranlage
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	3,6 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Süßwasser
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6	2,9 mg/kg KG/ Tag	① PNEC Sediment, Meerwasser

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Geeigneter Augenschutz: Gestellbrille mit Seitenschutz
 Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht
 DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Hautschutz:

Handschutz
 Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht

Geeignetes Material: Butylkautschuk, CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk)
 Dicke des Handschuhmaterials: 0,35 mm
 Durchdringungszeit (maximale Tragedauer):: 480 min
 Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. 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.

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen EN ISO 374

Körperschutz: flüssigkeitsdicht

Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung
 Empfohlener Filtertyp: A2
 Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: viskos

Farbe: gelb

Geruch: arttypisch

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	≈ 5,5	20 °C	
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar		
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dampfdichte	nicht anwendbar		
Dichte	1 g/mL	20 °C	
Relative Dichte	nicht anwendbar		
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	mischbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht anwendbar		
Viskosität, dynamisch	0,5 Pa* s	20 °C	
Viskosität, kinematisch	nicht anwendbar		

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

10.2. Chemische Stabilität

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

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Frost

Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0
LD₅₀ oral: 4.400 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
LD₅₀ oral: 6.300 mg/kg (Kaninchen)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Gas): 20.000 ppmV 4 h (rat)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 117 - 125 mg/L 4 h (Ratte)
Zimtaldehyd CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9
LD₅₀ oral: 2.500 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: 1.100 mg/kg (Ratte)
Pin-2(10)-en CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5
LD₅₀ oral: >5.000 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6
LD₅₀ oral: 3.650 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8
LD₅₀ oral: 1.580 mg/kg (Ratte)
LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): 1.580 mg/L (Ratte)
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 3 mg/L 4 h (Ratte)

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Es ist keine Reizwirkung bekannt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Es ist keine Reizwirkung bekannt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität:

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Karzinogenität:

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Reproduktionstoxizität:

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

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

Endokrinschädliche Eigenschaften:

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

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0
LC₅₀ : 0,46 mg/L 4 d (Fisch, Danio rerio, Oncorhynchus mykiss, Lepomis macrochirus, Pimephales promelas, Oryzias latipes, Leuciscus idus)
EC₅₀ : 0,307 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)
EC₅₀ : 0,688 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
EC₅₀ : 0,214 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
EC₅₀ : 0,25 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
NOEC : 0,08 mg/L 28 d (Fisch, fish spp.) OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)
NOEC : 0,09 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum))
NOEC : 0,08 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
LOEC : 0,173 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
LC₅₀ : 11.000 mg/L 4 d (Fisch)
LC₅₀ : 13.000 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))
LC₅₀ : 5.012 mg/L 2 d (Krebstiere, Ceriodaphnia dubia)
EC₅₀ : 12.340 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
EC₅₀ : 275 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella vulgaris)
EC₅₀ : 275 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Selenastrum capricornutum)
NOEC : 12.340 mg/L 21 d
NOEC : 1.000 mg/L (Danio rerio (Zebraabärbling)) OECD Prüfrichtlinie 212
NOEC : 1.000 mg/L (Danio rerio (Zebraabärbling)) OECD 212
IC₅₀ : >1.000 mg/L (Alge/Wasserpflanze)
Zimtaldehyd CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9
LC₅₀ : 2,35 mg/L 4 d (Fisch, Danio rerio (Zebraabärbling))
EC₅₀ : 3,21 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))
EC₅₀ : 31,6 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus)
LC₅₀ : 2,35 mg/L 4 d (Fisch, Brachydanio rerio (Zebraabärbling))
EC₅₀ : 3,21 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD- Prüfrichtlinie 202
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6
EC₅₀ : 10,189 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC₅₀ : >10,82 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Scenedesmus capricornutum) OECD Guideline 201 (Freshwater Alga and Cyanobacteria, Growth Inhibition Test)
EC₅₀ : 2,792 mg/L 4 d (Fisch, Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8
EC₅₀ : 46 - 100 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus (Goldorfe))
EC₅₀ : 46 - 100 mg/L 4 d (Leuciscus idus)

Abschätzung/Einstufung:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
Zimtaldehyd CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9
Biologischer Abbau: Ja, schnell

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

Pin-2(10)-en CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5
Biologischer Abbau: Ja, schnell
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6
Biologischer Abbau: Ja, schnell
2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8
Biologischer Abbau: Ja, schnell

Biologischer Abbau:

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0
Log K_{ow}: 4,57
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Log K_{ow}: -0,32
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,2
Zimtaldehyd CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9
Log K_{ow}: 2.107
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1,958
Pin-2(10)-en CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5
Log K_{ow}: 5,4
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6
Log K_{ow}: 5,4
2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8
Log K_{ow}: -1,34

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:
 nicht anwendbar

Akkumulation / Bewertung:
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Ethanol CAS-Nr.: 64-17-5 EG-Nr.: 200-578-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Zimtaldehyd CAS-Nr.: 104-55-2 EG-Nr.: 203-213-9
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Pin-2(10)-en CAS-Nr.: 127-91-3 EG-Nr.: 204-872-5
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
2,3-BUTANDION CAS-Nr.: 431-03-8 EG-Nr.: 207-069-8
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

02 06 99	Abfälle a. n. g.
----------	------------------

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

13.2. Zusätzliche Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen:

Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

Sonstige EU-Vorschriften:

Gefahrenkategorien:

- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b
- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1
- E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken:

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 0,6 Gew-%

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 Version: 4.0 Druckdatum: 29.04.2024

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Störfallverordnung (12. BImSchV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Gefahrenkategorien:

- P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b
- E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1
- E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Bemerkung:

Keine Zuordnung zu den Klassen I, II und III.

Zu beachten: 5.2.5

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Beschreibung:

wassergefährdend (WGK 2)

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

TRGS 900

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

DGUV Information 212-007- Chemikalienschutzhandschuhe

Berufsgenossenschaftliche Regeln (BGR) DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
16.1.	Änderungshinweise

16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme: siehe Verzeichnis auf der eSDScom-Webseite

Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

DNEL (Derived No Effect Level) - Expositionsgrenzwert, unterhalb dessen ein Stoff nach dem Kenntnisstand der Wissenschaft zu keiner Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit führt

PNEC (predicted no effect concentration) - vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes, bis zu der sich keine Auswirkungen auf die Umwelt zeigen

BOELV (EU) -Verbindliche Arbeitsplatzgrenzwerte der EU

IOELV (EU) - Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte der EU IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA) ICAO:

International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

TRGS: Technische Richtlinie Gefahrstoffe

MAK-Wert - Maximale Arbeitsplatzkonzentration TWA - Zeitgewichteter Durchschnitt

STEL - Grenzwert für kurzfristige Exposition Zulässige Arbeitsplatzkonzentration - Zulässige Arbeitsplatzkonzentration

STOT RE - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Acute Tox. - Akute Toxizität

PBT - Stoffe die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 **Version:** 4.0 **Druckdatum:** 29.04.2024

vPvB – Stoffe, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe
 OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)
 Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen
 Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe
 RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
p-Mentha-1,4-dien CAS-Nr.: 99-85-4 EG-Nr.: 202-794-6	LD ₅₀ dermal; EC ₅₀	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Limonen CAS-Nr.: 138-86-3 EG-Nr.: 205-341-0	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (<i>Skin Sens. 1</i>)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (<i>Aquatic Chronic 3</i>)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Gefahrenhinweise	
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Datenquellen Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen und um Daten aus Gefahrstoffdatenbanken ergänzt.

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

Bearbeitungsdatum: 29.04.2024 **Version:** 4.0 **Druckdatum:** 29.04.2024

die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Ersteller des Sicherheitsdatenblattes:
Uta Sabath Gefahrgutberatung
Postfach 15 01 05
33731 Bielefeld

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.