

(D) (A) (B) (CH) (L)

Seite 1 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

## **Sicherheitsdatenblatt** **gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch** **Verordnung (EU) 2020/878)**

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

**Duftstoff Apfel**

**Art.: 176999**

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**

Duftstoffe

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

#### **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Koch-Chemie GmbH

Einsteinstrasse 42

59423 Unna

Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0

Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26

info@koch-chemie.com

www.koch-chemie.com

(CH)

Thommen-Furler AG

Herr Herbert Egli

Industriestrasse 10

3295 Rüti b. Büren

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

#### **1.4 Notrufnummer**

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**

(A)

---

(B)

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgien), ein Arzt wird Ihren Anruf entgegennehmen, 7 Tage die Woche, 24 h je Tag. In Belgien rufen Sie gebührenfrei an: +32 70 245245

(CH)

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

(L)

Eine permanente toxikologische Information im Notfall 24/24 h über die (+352) 8002-5500

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

+1 872 5888271 (KCC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

| 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs                  |                   |                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) |                   |                                                                 |
| Gefahrenklasse                                           | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis                                                 |
| Acute Tox.                                               | 4                 | H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen.                         |
| Eye Irrit.                                               | 2                 | H319-Verursacht schwere Augenreizung.                           |
| Skin Irrit.                                              | 2                 | H315-Verursacht Hautreizungen.                                  |
| Aquatic Chronic                                          | 3                 | H412-Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |

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



Achtung

H332-Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H319-Verursacht schwere Augenreizung. H315-Verursacht Hautreizungen. H412-Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P261-Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden. P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280-Schutzhandschuhe / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P314-Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

EUH208-Enthält 2,4-Dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldehyd, Citronellylformiat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2-Butoxyethanol

| 2.3 Sonstige Gefahren                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %). |
| Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).      |
| Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).                                                                                    |

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

| 3.1 Stoffe                |                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------|
| n.a.                      |                                                  |
| 3.2 Gemische              |                                                  |
| 2-Butoxyethanol           | Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt. |
| Registrierungsnr. (REACH) | 01-2119475108-36-XXXX                            |
| Index                     | 603-014-00-0                                     |

D A B CH L

Seite 3 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

|                                                                             |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 203-905-0                                                                                          |
| <b>CAS</b>                                                                  | 111-76-2                                                                                           |
| <b>% Bereich</b>                                                            | 25-<50                                                                                             |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Acute Tox. 3, H331<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319              |
| <b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>                            | ATE (oral): 1200 mg/kg<br>ATE (inhalativ, Aerosol): 0,5 mg/l/4h<br>ATE (inhalativ, Dämpfe): 3 mg/l |

|                                                                             |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>                                            | <b>Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt.</b> |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                            | 01-2119475104-44-XXXX                                   |
| <b>Index</b>                                                                | 603-096-00-8                                            |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 203-961-6                                               |
| <b>CAS</b>                                                                  | 112-34-5                                                |
| <b>% Bereich</b>                                                            | 10-<25                                                  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Eye Irrit. 2, H319                                      |

|                                                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>cis-2-tert-Butylcyclohexylacetat</b>                                     |                         |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                            | 01-2119970713-33-XXXX   |
| <b>Index</b>                                                                | ---                     |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 243-718-1               |
| <b>CAS</b>                                                                  | 20298-69-5              |
| <b>% Bereich</b>                                                            | 2,5-<15                 |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Aquatic Chronic 2, H411 |

|                                                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Undecan-4-olid</b>                                                       |                         |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                            | 01-2119959333-34-XXXX   |
| <b>Index</b>                                                                | ---                     |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 203-225-4               |
| <b>CAS</b>                                                                  | 104-67-6                |
| <b>% Bereich</b>                                                            | 1-<2,5                  |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Aquatic Chronic 3, H412 |

|                                                                             |                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Allylheptanoat</b>                                                       |                                                                                                    |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>                                            | 01-2119488961-23-XXXX                                                                              |
| <b>Index</b>                                                                | ---                                                                                                |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>                               | 205-527-1                                                                                          |
| <b>CAS</b>                                                                  | 142-19-8                                                                                           |
| <b>% Bereich</b>                                                            | 1-<2,5                                                                                             |
| <b>Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren</b> | Acute Tox. 3, H301<br>Acute Tox. 3, H311<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 3, H412 |
| <b>Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE</b>                            | ATE (oral): 218 mg/kg<br>ATE (dermal): 810 mg/kg                                                   |

|                                                |              |
|------------------------------------------------|--------------|
| <b>2,4-Dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldehyd</b> |              |
| <b>Registrierungsnr. (REACH)</b>               | ---          |
| <b>Index</b>                                   | 605-043-00-4 |
| <b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>  | 268-264-1    |
| <b>CAS</b>                                     | 68039-49-6   |
| <b>% Bereich</b>                               | 0,1-<1       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seite 4 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Citronellylformiat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
| Registrierungsnr. (REACH)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 01-2120132106-71-XXXX                                                                      |
| Index                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                                        |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 203-338-9                                                                                  |
| CAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 105-85-1                                                                                   |
| % Bereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <1                                                                                         |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317                                                 |
| Ethylheptanoat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| Registrierungsnr. (REACH)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 01-2120104876-54-XXXX                                                                      |
| Index                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                                                                        |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 203-382-9                                                                                  |
| CAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 106-30-9                                                                                   |
| % Bereich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <1                                                                                         |
| Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 3, H412                                     |
| Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.<br>Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!<br>Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.<br>Die Addition hier aufgeführter höchster Konzentrationen kann eine Klassifizierung ergeben. Nur wenn diese Klassifizierung in Abschnitt 2 aufgeführt ist, trifft sie zu. In allen anderen Fällen liegt die Gesamtkonzentration unterhalb der Einstufung. |                                                                                            |
| ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                            |
| 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |
| Ersthelfer auf Selbstschutz achten!<br>Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |
| Einatmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                            |
| Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |
| Hautkontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |
| Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |
| Augenkontakt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Kontaktlinsen entfernen.<br>Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
| Verschlucken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |
| Mund gründlich mit Wasser spülen.<br>Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |
| Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.<br>In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| Augen, gerötet<br>Tränen der Augen<br>Hautrötung<br>Dermatitis (Hautentzündung)<br>Allergische Reaktion möglich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |
| 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |
| Symptomatische Behandlung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO<sub>2</sub>/Trockenlöschmittel.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Giftige Gase

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.

Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.

Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.

Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

#### 6.1.2 Einsatzkräfte

Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

D

A

B

CH

L

Seite 6 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

An gut belüftetem Ort lagern.

Kühl lagern.

Lagerklasse siehe Abschnitt 15.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis, sowie Empfehlungen für die Gefährdungsermittlung, beachten.

Gefahrstoffinformationssysteme, z.B. der Berufsgenossenschaften, der chemischen Industrie oder verschiedene Branchen, je nach Anwendung, heranziehen (Baustoffe, Holz, Chemie, Labor, Leder, Metall).

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

D

Chem. Bezeichnung

2-Butoxyethanol

AGW: 10 ppm (49 mg/m3) (AGW), 20 ppm (98 mg/m3) (EU)

Spb.-Üf.: 2(l) (AGW), 50 ppm (246 mg/m3) (EU)

---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)

- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)

- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996

- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

BGW: 150 mg/g Kreatinin (Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse), Urin, c) (BGW)

Sonstige Angaben: DFG, H, Y (TRGS 900)

A

Chem. Bezeichnung

2-Butoxyethanol

MAK-Tmw / TRK-Tmw: 20 ppm (98 mg/m3) (MAK-Tmw, EU)

MAK-Kzw / TRK-Kzw: 40 ppm (200 mg/m3) (4 x 30min. (Miw)) (MAK-Kzw), 50 ppm (246 mg/m3) (EU)

MAK-Mow: ---

Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)

- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)

- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996

- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

BGW: ---

Sonstige Angaben: H

B

Chem. Bezeichnung

2-Butoxyethanol

GW / VL: 20 ppm (98 mg/m3) (GW/VL, EU/UE)

GW-kw / VL-cd: 50 ppm (246 mg/m3) (GW-kw/VL-cd, EU/UE)

GW-M / VL-M: ---

Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:

- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)

- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)

- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003

- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996

- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990

BGW / VLB: ---

Overige info. / Autres info.: D

CH

D A B CH L

Seite 7 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

| Chem. Bezeichnung 2-Butoxyethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| MAK / VME: 10 ppm (49 mg/m3) (MAK/VME), 20 ppm (98 mg/m3) (EU/UE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KZGW / VLE: 20 ppm (98 mg/m3) (KZGW/VLE), 50 ppm (246 mg/m3) (EU/UE)      | ---              |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedura di monitoraggio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)</li><li>- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)</li><li>- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003</li><li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li><li>- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990</li></ul></div></div> |                                                                           |                  |
| BAT / VBT: 100 mg/l (756,7 µmol/l) (Butoxyessigsäure/acid butoxyacétique, U)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sonstiges / Divers: H, B, SS-C                                            |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-Butoxyethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |                  |
| AGW: 20 ppm (98 mg/m3) (UE/EU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Spb.-Üf.: 50 ppm (246 mg/m3) (UE/EU)                                      | ---              |
| Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- Compur - KITA-190 U(C) (548 873)</li><li>- DFG Meth.-Nr. 2 (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 2014, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 32-2 (2004)</li><li>- NIOSH 1403 (ALCOHOLS IV) - 2003</li><li>- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996</li><li>- OSHA 83 (2-Butoxyethanol (Butyl Cellosolve)) - 1990</li></ul></div></div> |                                                                           |                  |
| BGW: 150 mg/g Kreatinin/créatinine (Butoxyessigsäure nach Hydrolyse/Acide butoxyacétique (après hydrolyse), U, c) (BGW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sonstige Angaben: ---                                                     |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |
| AGW: 10 ppm (67 mg/m3) (AGW), 10 ppm (67,5 mg/m3) (EU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Spb.-Üf.: 1,5(l) (AGW), 15 ppm (101,2 mg/m3) (EU)                         | ---              |
| Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004)</li></ul></div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| BGW: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sonstige Angaben: DFG, Y, 11                                              |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 10 ppm (67,5 mg/m3) (MAK-TMW, EU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MAK-Kzw / TRK-Kzw: 15 ppm (101,2 mg/m3) (MAK-KZW, EU)                     | MAK-Mow: ---     |
| Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004)</li></ul></div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| BGW: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sonstige Angaben: ---                                                     |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |
| GW / VL: 10 ppm (67,5 mg/m3) (GW/VL, EU/UE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | GW-kw / VL-cd: 15 ppm (101,2 mg/m3) (GW-kw / VL-cd, EU/UE)                | GW-M / VL-M: --- |
| Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004)</li></ul></div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| BGW / VLB: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Overige info. / Autres info.: ---                                         |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |
| MAK / VME: 10 ppm (67 mg/m3) (MAK/VME), 10 ppm (67,5 mg/m3) (EU/UE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KZGW / VLE: 15 ppm (101,2 mg/m3) (KZGW/VLE), 15 ppm (101,2 mg/m3) (EU/UE) | ---              |
| Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004)</li></ul></div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| BAT / VBT: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sonstiges / Divers: SS-C                                                  |                  |
| Chem. Bezeichnung 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                           |                  |
| AGW: 10 ppm (67,5 mg/m3) (UE/EU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Spb.-Üf.: 15 ppm (101,2 mg/m3) (UE/EU)                                    | ---              |
| Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                  |
| <div><div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>- IFA 7569 (Glykolester, Glykolether, Methacrylsäuremethylester) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 34-1 (2004)</li></ul></div></div>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                           |                  |
| BGW: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sonstige Angaben: ---                                                     |                  |
| Chem. Bezeichnung Oxydipropanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                  |
| AGW: 100 mg/m3 E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Spb.-Üf.: 2(II)                                                           | ---              |
| Überwachungsmethoden:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                           |                  |
| ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                           |                  |
| BGW: ---                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sonstige Angaben: DFG, Y, 11                                              |                  |
| Chem. Bezeichnung Oxydipropanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                  |
| MAK / VME: 140 mg/m3 e                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KZGW / VLE: 280 mg/m3 e                                                   | ---              |

D

A

B

CH

L

Seite 8 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio: ---

BAT / VBT: ---

Sonstiges / Divers: SS-C

Chem. Bezeichnung

Oxydipropanol

AGW: 100 mg/m3 E (AGW)

Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)

---

Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden: ---

BGW: ---

Sonstige Angaben: DFG, Y, 11 (AGW)

2-Butoxyethanol

| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                 | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit    | Bemerkung |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|------------|------|------------|-----------|
|                         | Umwelt - Süßwasser                                  |                               | PNEC       | 8,8  | mg/l       |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser                                 |                               | PNEC       | 0,88 | mg/l       |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                        |                               | PNEC       | 34,6 | mg/kg dw   |           |
|                         | Umwelt - Boden                                      |                               | PNEC       | 2,8  | mg/kg dw   |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                  |                               | PNEC       | 463  | mg/l       |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                       |                               | PNEC       | 3,46 | mg/kg dw   |           |
|                         | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 9,1  | mg/l       |           |
|                         | Umwelt - Boden                                      |                               | PNEC       | 2,33 | mg/kg      |           |
|                         | Umwelt - oral (Futter)                              |                               | PNEC       | 20   | mg/kg      |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                 | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 123  | mg/m3      |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                                     | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 44,5 | mg/kg bw/d |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                 | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 426  | mg/m3      |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                       | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 13,4 | mg/kg bw/d |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                 | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 147  | mg/m3      |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 38   | mg/kg bw/d |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 49   | mg/m3      |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                       | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 3,2  | mg/kg bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                     | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 89   | mg/kg bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                 | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL       | 663  | mg/m3      |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                 | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 246  | mg/m3      |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                     | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 75   | mg/kg bw/d |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                 | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 98   | mg/m3      |           |

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|---------|-----------|
|                  | Umwelt - Meerwasser                 |                               | PNEC       | 0,11 | mg/l    |           |

D A B CH L

Seite 9 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

|                         |                                                             |                               |      |       |            |  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|-------|------------|--|
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC | 11    | mg/l       |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC | 4,4   | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC | 0,44  | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Boden                                              |                               | PNEC | 0,32  | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC | 100   | mg/l       |  |
|                         | Umwelt - oral (Futter)                                      |                               | PNEC | 56    | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Süßwasser                                          |                               | PNEC | 1,1   | mg/l       |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                         | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 7,5   | mg/m3      |  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                                             | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 10    | mg/kg bw/d |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 40,5  | mg/m3      |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                               | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 5     | mg/kg bw/d |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                               | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 6,25  | mg/kg bw/d |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 5     | mg/m3      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - oral                                               | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 67,5  | mg/m3      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                             | Kurzzeit, systemische Effekte | DNEL | 89    | mg/kg bw/d |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL | 67,5  | mg/m3      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                             | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 20    | mg/kg      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                         | Kurzzeit, lokale Effekte      | DNEL | 101,2 | mg/m3      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 67,5  | mg/m3      |  |

#### cis-2-tert-Butylcyclohexylacetat

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert   | Einheit  | Bemerkung |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|--------|----------|-----------|
|                  | Umwelt - Süßwasser                  |                               | PNEC       | 0,011  | mg/l     |           |
|                  | Umwelt - Meerwasser                 |                               | PNEC       | 0,0011 | mg/l     |           |
|                  | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage  |                               | PNEC       | 10     | mg/l     |           |
|                  | Umwelt - Sediment, Süßwasser        |                               | PNEC       | 1,5    | mg/kg dw |           |
|                  | Umwelt - Sediment, Meerwasser       |                               | PNEC       | 0,15   | mg/kg dw |           |
|                  | Umwelt - Boden                      |                               | PNEC       | 0,293  | mg/kg dw |           |

#### Undecan-4-olid

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert  | Einheit | Bemerkung |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|---------|-----------|
|                  | Umwelt - Süßwasser                  |                               | PNEC       | 5,85  | µg/l    |           |
|                  | Umwelt - Meerwasser                 |                               | PNEC       | 0,585 | µg/l    |           |

Seite 10 von 32  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)  
Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002  
Tritt in Kraft ab: 19.03.2025  
PDF-Druckdatum: 19.03.2025  
Duftstoff Apfel  
Art.: 176999

|                         |                                    |                               |      |        |            |  |
|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------|--------|------------|--|
|                         | Umwelt - periodische Freisetzung   |                               | PNEC | 0,0585 | mg/l       |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser       |                               | PNEC | 0,628  | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser      |                               | PNEC | 0,063  | mg/kg      |  |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage |                               | PNEC | 80     | mg/l       |  |
|                         | Umwelt - Boden                     |                               | PNEC | 0,122  | mg/kg      |  |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 4,68   | mg/m3      |  |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                    | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,7    | mg/kg bw/d |  |
| Verbraucher             | Mensch - oral                      | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,7    | mg/kg bw/d |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 19     | mg/m3      |  |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                    | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 5,38   | mg/kg bw/d |  |

| Allylheptanoat          |                                                             |                               |            |         |                       |           |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|---------|-----------------------|-----------|
| Anwendungsgebiet        | Expositionsweg / Umweltkompartiment                         | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert    | Einheit               | Bemerkung |
|                         | Umwelt - Süßwasser                                          |                               | PNEC       | 0,12    | µg/l                  |           |
|                         | Umwelt - Meerwasser                                         |                               | PNEC       | 0,012   | µg/l                  |           |
|                         | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung |                               | PNEC       | 1,2     | µg/l                  |           |
|                         | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage                          |                               | PNEC       | 10      | mg/l                  |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Süßwasser                                |                               | PNEC       | 0,012   | mg/kg dw              |           |
|                         | Umwelt - Sediment, Meerwasser                               |                               | PNEC       | 0,0012  | mg/kg dw              |           |
|                         | Umwelt - Boden                                              |                               | PNEC       | 0,00233 | mg/kg dw              |           |
|                         | Umwelt - oral (Futter)                                      |                               | PNEC       | 51,78   | mg/kg feed            |           |
| Verbraucher             | Mensch - oral                                               | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2,3     | mg/kg body weight/day |           |
| Verbraucher             | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 4,1     | mg/m3                 |           |
| Verbraucher             | Mensch - dermal                                             | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2,3     | mg/kg body weight/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 2,97    | mg/m3                 |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal                                             | Langzeit, systemische Effekte | DNEL       | 0,84    | mg/kg body weight/day |           |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation                                         | Langzeit, lokale Effekte      | DNEL       | 28,4    | mg/m3                 |           |

| Ethylheptanoat   |                                     |                               |            |      |         |           |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|------|---------|-----------|
| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |

Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bestimmung individueller Vor-Expositionswerte als Bezugswerte, i) am Schichtende am

(D) (A) (B) (CH) (L)

Seite 12 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.

(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |

| Sonstige Angaben (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen. (TRGS 905) = Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 905): Im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.

(TRGS 907) = Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 907): Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU:

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

(A) - Österreich | MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Grenzwertverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |

| MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Grenzwertverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeiteexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

| MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Grenzwertverordnung - GKV) |

| BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Familie und Jugend über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.

(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |

| Sonstige Angaben (Grenzwertverordnung - GKV): H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.

(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.

(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

(B) - Belgien/Belgique | GW / VL = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Inhaleerbare

Seite 13 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

fractie (2004/37/EG). (12) = Inhaleerbare fractie. Respirabele fractie in de lidstaten die op de datum van de inwerkingtreding van deze richtlijn een systeem van biomonitoring uitvoeren met een biologische grenswaarde van maximaal 0,002 mg Cd/g creatinine in de urine (2004/37/EG).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE). |

| GW-kw / VL-cd = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Kortetijds waarde / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - Valeur courte durée

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU of 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE.

NL: (8) = Inhaleerbare fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Respirabele fractie (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenswaarde voor kortstondige blootstelling in verhouding tot een referentieperiode van 1 minuut (2017/164/EU).

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE). |

| GW-M / VL-M = NL: Grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia - Maximale waarde (mag nooit overschreden worden) / FR: Valeurs Limites d'exposition aux agents chimiques - valeur Maximale (ne peut jamais être dépassée) |

| BGW / VLB = NL: Biologisch grenswaarde / FR: Valeur limite biologique (EU/UE) = NL: Richtlijn 98/24/EG of 2004/37/EG of SCOEL (Biologische grenswaarde - BGW, aanbeveling van het Wetenschappelijk Comité voor beroepsmatige blootstellingslimieten (SCOEL)) / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) |

| NL: Overige Info.: Bijkomende indeling - A = verstikkend, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens, D = opname van het agens via de huid.

FR: Autres info.: Classification additionnelle - A = asphyxiant, C = agent cancérigène et/ou mutagène, D = la résorption de l'agent via la peau.

(EU/UE) = NL: Richtlijn 91/322/EEG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU of 2024/869/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE.

NL: (13) = De stof kan sensibilisatie van de huid en van de luchtwegen veroorzaken (Richtlijn 98/24/CE, 2004/37/EG), (14) = De stof kan sensibilisatie van de huid veroorzaken (Richtlijn 2004/37/EG), (15) = Dermale blootstelling kan aanzienlijk bijdragen tot de totale belasting van het lichaam.

FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE),

(14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible. |

CH - Schweiz/Suisse/Svizzera | MAK / VME = DE: Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert - 8 h (MAK-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs (limites) moyennes d'exposition (VME) - 8 h (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembare Staub, a = alveolengängiger Staub. FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| KZGW / VLE = DE: Kurzzeitgrenzwert - 15 min (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée - 15 min (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: e = einatembare Staub, a = alveolengängiger Staub, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. (C) = Der KZGW darf zu keiner Zeit überschritten werden.

FR: e = poussières inhalables, a = poussières alvéolaires, # = La VLE ne doit pas être dépassée en moyenne même pendant 15 minutes. (C) = Le valeur VLE sur une courte durée ne doit à aucun moment être dépassé.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU / FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE. |

| BAT / VBT = DE: Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert (BAT-Wert) (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Valeurs biologiques tolérables (VBT) Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.

Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

FR: Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes

Seite 14 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

de travail, d = avant la reprise du travail.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG / FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE. |

| DE: Sonstiges (Grenzwerte am Arbeitsplatz, Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)) / FR: Divers (Valeurs limites d'exposition aux postes de travail, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents (SUVA)):

DE: H = Hautresorption möglich. S = Sensibilisator. B = Biologisches Monitoring. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C. (D+A) = Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen.

FR: H = résorption via la peau pos. S = sensibilisateur. B = Monitoring biologique. OL = Ototoxicité aggravée par le bruit. P = valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = cancérigène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = mutagène Cat.1A,1B,2.

R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C = grossesse groupe A,B,C. (D+A) = La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps.

(EU/UE) = DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU, (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. /

FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE, (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible.. |

Ⓐ - Luxemburg/Luxembourg | AGW = DE: Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Valeurs limites professionnelles (AGW) (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):

DE: E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. FR: E = fraction inhalable, A = fraction alvéolaire.

(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/EU). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/EU). (11) = Fraction inhalable (2004/37/CE). (12) = Fraction inhalable. Fraction alvéolaire dans les États membres qui mettent en oeuvre, à la date d'entrée en vigueur de la présente directive, un système de biosurveillance avec une valeur limite biologique ne dépassant pas 0,002 mg Cd/g de créatinine dans l'urine (2004/37/CE).

DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |

| Spb.-Üf. = DE: Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland)) / FR: Limitation maximale - facteur d'excès (1 à 8) et catégorie (I, II) pour les valeurs à court terme (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne)):

DE: "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder

atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.

FR: "=" = Valeur instantanée. Catégorie (I) = Substances pour lesquelles l'effet local détermine la valeur limite ou substances sensibilisant les voies respiratoires, (II) = Substances résorbables.

(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE ou 2019/1831/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.

FR: (8) = Fraction inhalable (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Fraction alvéolaire (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valeur limite d'exposition à court terme sur une période de référence de 1 minute (2017/164/UE).

DE: (8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeiteexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |

| BGW = DE: Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903) / FR: Valeurs limites biologiques (Règles techniques pour les substances dangereuses n° 903 - TRGS 903):

DE: Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.

Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeiteexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche.

FR: Matériel d'essai : B = sang total, BE = fraction érythrocytaire du sang total, P/S = plasma/sérum, U = urine. Temps d'échantillonnage : a) aucune restriction, b) fin d'exposition ou fin de poste, c) pour une exposition de longue durée : à la fin du poste après plusieurs postes précédents, d) avant le poste suivant, e) après la fin du poste exposition : heures, f) après au moins 3 mois d'exposition, g) immédiatement après l'exposition, h) avant le dernier quart de travail d'une semaine de travail.

(UE/EU) = FR: Directive 98/24/CE ou 2004/37/CE ou SCOEL (Valeur limite biologique - VLB, Recommandation du Comité scientifique sur les limites d'exposition professionnelle (SCOEL)) / DE: Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)). |

| DE: Sonstige Angaben: (AGW) = Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900 (Deutschland) / FR: Autres informations: (AGW) Règles techniques pour les substances dangereuses n° 900 - TRGS 900 (Allemagne):

Seite 15 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

DE: H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.

FR: H = absorbant la peau. X = substance cancérigène de catégorie 1A ou 1B. Y = Il n'y a pas lieu de craindre un risque de lésion fœtale si les AGW et BGW sont respectées. Z = Un risque de lésion fœtale ne peut pas être exclu même si les AGW et BGW sont respectés (voir numéro 2.7 TRGS 900). Sa = Sensibilisant respiratoire. Sh = sensibilisant cutané. Sah = sensibilisant respiratoire et cutané. DFG = Fondation allemande pour la recherche (Commission MAK). AGS = Comité des substances dangereuses. (10) = La valeur limite de travail se réfère à la teneur en éléments du métal correspondant. (11) = somme des vapeurs et des aérosols.

(UE/EU) = FR: Directive 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE ou 2024/869/UE / DE: Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.

FR: (13) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (Directive 98/24/CE, 2004/37/CE), (14) = La substance peut provoquer une sensibilisation de la peau (Directive 2004/37/CE), (15) = Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible..

DE: (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch Jugendliche ist eingeschränkt oder ganz verboten. Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt (Schweiz).

### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition". Arbeitsmedizinische Regel (AMR) Nr. 6.2 Biomonitoring beachten.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).

Gegebenenfalls

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN ISO 374).

Schutzhandschuhe aus Neoprene® / aus Polychloropren (EN ISO 374).

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).

Schutzhandschuhe aus PVC (EN ISO 374)

Mindestschichtstärke in mm:

0,5

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

Seite 16 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

480

Handschutzcreme empfehlenswert.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                                                     |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aggregatzustand:                                    | Flüssig                                                                                                                        |
| Farbe:                                              | Farblos                                                                                                                        |
| Geruch:                                             | Charakteristisch                                                                                                               |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:                          | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:       | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Entzündbarkeit:                                     | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Untere Explosionsgrenze:                            | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Obere Explosionsgrenze:                             | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Flammpunkt:                                         | 67 °C (Der Flammpunkt des Gemisches wurde nicht getestet, sondern entspricht dem des Inhaltsstoffes mit dem niedrigsten Wert.) |
| Zündtemperatur:                                     | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Zersetzungstemperatur:                              | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| pH-Wert:                                            | Das Gemisch ist unpolar/aprotisch.                                                                                             |
| Kinematische Viskosität:                            | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Löslichkeit:                                        | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische.                                                                                                       |
| Dampfdruck:                                         | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Dichte und/oder relative Dichte:                    | 0,94 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                         |
| Relative Dampfdichte:                               | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor.                                                                         |
| Partikeleigenschaften:                              | Gilt nicht für Flüssigkeiten.                                                                                                  |

### 9.2 Sonstige Angaben

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Seite 17 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

- 10.1 Reaktivität**  
Das Produkt wurde nicht geprüft.
- 10.2 Chemische Stabilität**  
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**  
Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen
- 10.5 Unverträgliche Materialien**  
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999                                     |          |       |         |            |             |                           |
|---------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------|---------------------------|
| Toxizität / Wirkung                                                 | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                 |
| Akute Toxizität, oral:                                              | ATE      | >2000 | mg/kg   |            |             | berechneter Wert          |
| Akute Toxizität, dermal:                                            | ATE      | >2000 | mg/kg   |            |             | berechneter Wert          |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                         | ATE      | 10,34 | mg/l/4h |            |             | berechneter Wert, Dämpfe  |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                         | ATE      | 1,724 | mg/l/4h |            |             | berechneter Wert, Aerosol |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                      |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                   |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                 |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Keimzellmutagenität:                                                |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Karzinogenität:                                                     |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Reproduktionstoxizität:                                             |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):   |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Aspirationsgefahr:                                                  |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |
| Symptome:                                                           |          |       |         |            |             | k.D.v.                    |

| 2-Butoxyethanol                |          |      |         |            |                                                            |                                          |
|--------------------------------|----------|------|---------|------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Toxizität / Wirkung            | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode                                                | Bemerkung                                |
| Akute Toxizität, oral:         | ATE      | 1200 | mg/kg   |            |                                                            |                                          |
| Akute Toxizität, dermal:       | LD50     | 2275 | mg/kg   | Kaninchen  | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                           |                                          |
| Akute Toxizität, inhalativ:    | ATE      | 3    | mg/l    |            |                                                            | Dämpfe                                   |
| Akute Toxizität, inhalativ:    | ATE      | 0,5  | mg/l/4h |            |                                                            | Aerosol                                  |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: |          |      |         | Kaninchen  | Regulation (EC) 440/2008 B.4 (DERMAL IRRITATION/CORROSION) | Skin Irrit. 2, Produkt wirkt entfettend. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |       |            |                        |                                                                |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seite 18 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999 |          |       |            |                        |                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |       |            | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                      | Eye Irrit. 2                                                                                                                                                                                |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |       |            | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                                  | Nein (Hautkontakt)                                                                                                                                                                          |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |       |            | Maus                   | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)             | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |       |            | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                     | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |       |            |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)       | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |       |            |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)          | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Karzinogenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |       |            | Ratte                  | OECD 451 (Carcinogenicity Studies)                             | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Karzinogenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NOAEC    | 125   | ppm        | Maus                   | OECD 451 (Carcinogenicity Studies)                             | Negativ                                                                                                                                                                                     |
| Reproduktionstoxizität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOAEL    | 720   | mg/kg bw/d |                        |                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:                                                                                                                                                                                                                                                                       | NOAEL    | <69   | mg/kg bw/d | Ratte                  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |                                                                                                                                                                                             |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal:                                                                                                                                                                                                                                                                     | NOAEL    | >150  | mg/kg bw/d | Kaninchen              | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)           |                                                                                                                                                                                             |
| Aspirationsgefahr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |       |            |                        |                                                                | Nein                                                                                                                                                                                        |
| Symptome:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |       |            |                        |                                                                | Acidose, Ataxie, Atembeschwerden, Atemnot, Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Erregung, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schlaflosigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit |
| 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |       |            |                        |                                                                |                                                                                                                                                                                             |
| Toxizität / Wirkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Endpunkt | Wert  | Einheit    | Organismus             | Prüfmethode                                                    | Bemerkung                                                                                                                                                                                   |
| Akute Toxizität, oral:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50     | >5000 | mg/kg      | Ratte                  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                                 |                                                                                                                                                                                             |
| Akute Toxizität, oral:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50     | 2410  | mg/kg      | Maus                   | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                                 | fasted animals                                                                                                                                                                              |
| Akute Toxizität, dermal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LD50     | 2764  | mg/kg      | Kaninchen              | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                               |                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |             |                |                        |                                                             |                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Seite 19 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999 |                 |             |                |                        |                                                             |                                                                                                        |
| Akute Toxizität, inhalativ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | LC50            | >29         | ppm            | Ratte                  | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                        | Stäube oder Nebel                                                                                      |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                | Nicht reizend                                                                                          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |             |                | Kaninchen              | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                   | Eye Irrit. 2                                                                                           |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |             |                | Meerschweinchen        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                               | Nein (Hautkontakt)                                                                                     |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |                | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                  | Negativ                                                                                                |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |                |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)    | Negativ<br>Chinesische hamster                                                                         |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |                | Maus                   | OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test) | Negativ                                                                                                |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |                |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)       | Negativ<br>Chinesische hamster                                                                         |
| Reproduktionstoxizität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 | 1000        | mg/kg          | Ratte                  | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)            | Negativ, Analogieschluss                                                                               |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:                                                                                                                                                                                                                                                                       | NOAEL           | 250         | mg/kg          | Ratte                  |                                                             |                                                                                                        |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal:                                                                                                                                                                                                                                                                     | NOAEL           | < 200       | mg/kg bw/d     | Ratte                  | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)        | Männchen                                                                                               |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ:                                                                                                                                                                                                                                                                  | NOAEL           | 14          | ppm            | Ratte                  |                                                             | Dämpfe                                                                                                 |
| Aspirationsgefahr:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |             |                |                        |                                                             | Nein                                                                                                   |
| Symptome:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |             |                |                        |                                                             | Atembeschwerden, Atemnot, Durchfall, Husten, Schleimhautreizung, Schwindel, Tränen der Augen, Übelkeit |
| <b>cis-2-tert-Butylcyclohexylacetat</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |             |                |                        |                                                             |                                                                                                        |
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Endpunkt</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>      | <b>Prüfmethode</b>                                          | <b>Bemerkung</b>                                                                                       |
| Akute Toxizität, oral:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | LD50            | 4600        | mg/kg          | Ratte                  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                              |                                                                                                        |
| Akute Toxizität, dermal:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LD50            | >5000       | mg/kg          | Kaninchen              | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                            |                                                                                                        |
| Keimzellmutagenität:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |             |                | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                  | Negativ                                                                                                |

D A B CH L

Seite 20 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

|                                                                           |       |     |       |       |                                                                                                      |         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 437 | mg/kg | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developmental Tox. Screening Test) | Negativ |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|

| Undecan-4-olid                      |          |       |         |                 |                                           |                        |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|-----------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus      | Prüfmethode                               | Bemerkung              |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | 18500 | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)            |                        |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50     | >2000 | mg/kg   | Ratte           | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)          |                        |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |       |         | Kaninchen       | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend          |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |       |         | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)             | Nicht sensibilisierend |

| Allylheptanoat                      |          |      |         |                 |                                           |                        |
|-------------------------------------|----------|------|---------|-----------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus      | Prüfmethode                               | Bemerkung              |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | 218  | mg/kg   | Ratte           | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)            |                        |
| Akute Toxizität, oral:              | ATE      | 218  | mg/kg   |                 |                                           |                        |
| Akute Toxizität, dermal:            | ATE      | 810  | mg/kg   |                 |                                           |                        |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50     | 810  | mg/kg   | Kaninchen       | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)          |                        |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |      |         |                 | In Vitro Skin Corrosion Test              | Nicht reizend          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |      |         | Kaninchen       | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend          |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |      |         | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation)             | Nicht sensibilisierend |

| 2,4-Dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldehyd |          |       |         |            |             |                  |
|-----------------------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------|------------------|
| Toxizität / Wirkung                     | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung        |
| Akute Toxizität, oral:                  | LD50     | >3100 | mg/kg   | Ratte      |             |                  |
| Akute Toxizität, dermal:                | LD50     | >5000 | mg/kg   | Kaninchen  |             |                  |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut:     |          |       |         |            |             | Ja (Hautkontakt) |

| Ethylheptanoat           |          |        |         |            |             |           |
|--------------------------|----------|--------|---------|------------|-------------|-----------|
| Toxizität / Wirkung      | Endpunkt | Wert   | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
| Akute Toxizität, oral:   | LD50     | >34640 | mg/kg   | Ratte      |             |           |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50     | >5000  | mg/kg   | Kaninchen  |             |           |

| Oxydipropanol                       |          |       |         |            |                               |                        |
|-------------------------------------|----------|-------|---------|------------|-------------------------------|------------------------|
| Toxizität / Wirkung                 | Endpunkt | Wert  | Einheit | Organismus | Prüfmethode                   | Bemerkung              |
| Akute Toxizität, oral:              | LD50     | 14850 | mg/kg   | Ratte      |                               |                        |
| Akute Toxizität, dermal:            | LD50     | >5000 | mg/kg   | Kaninchen  |                               |                        |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:      |          |       |         |            |                               | Nicht reizend          |
| Schwere Augenschädigung/-reizung:   |          |       |         | Kaninchen  |                               | Nicht reizend          |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: |          |       |         | Mensch     | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |

D

A

B

CH

L

Seite 21 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

| Toxizität / Wirkung               | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                                                                                      |
|-----------------------------------|----------|------|---------|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endokrinschädliche Eigenschaften: |          |      |         |            |             | Gilt nicht für Gemische.                                                                       |
| Sonstige Angaben:                 |          |      |         |            |             | Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden. |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung                |
|-------------------------------------------------|----------|------|------|---------|------------|-------------|--------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:                        |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.4. Mobilität im Boden:                       |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |          |      |      |         |            |             | k.D.v.                   |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:         |          |      |      |         |            |             | Gilt nicht für Gemische. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |             |             |                |                                     |                                                                                         |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Seite 22 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999 |                 |             |             |                |                                     |                                                                                         |                                                                                         |
| 12.7. Andere<br>schädliche Wirkungen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |             |             |                |                                     |                                                                                         | Keine Angaben<br>über andere<br>schädliche<br>Wirkungen für<br>die Umwelt<br>vorhanden. |
| Sonstige Angaben:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |             |             |                |                                     |                                                                                         | DOC-<br>Eliminierungsgr<br>ad (organische<br>Komplexbildner)<br>>= 80%/28d:<br>n.a.     |
| Sonstige Angaben:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AOX             |             |             | %              |                                     |                                                                                         | Gemäß der<br>Rezeptur keine<br>AOX enthalten.                                           |
| <b>2-Butoxyethanol</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |             |             |                |                                     |                                                                                         |                                                                                         |
| <b>Toxizität / Wirkung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Endpunkt</b> | <b>Zeit</b> | <b>Wert</b> | <b>Einheit</b> | <b>Organismus</b>                   | <b>Prüfmethode</b>                                                                      | <b>Bemerkung</b>                                                                        |
| 12.1. Toxizität, Fische:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LC50            | 96h         | 1474        | mg/l           | Oncorhynchus<br>mykiss              | OECD 203<br>(Fish, Acute<br>Toxicity Test)                                              |                                                                                         |
| 12.1. Toxizität, Fische:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NOEC/NOEL       | 21d         | >100        | mg/l           | Brachydanio rerio                   | OECD 204<br>(Fish, Prolonged<br>Toxicity Test -<br>14-Day Study)                        |                                                                                         |
| 12.1. Toxizität,<br>Daphnien:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EC50            | 48h         | 1550        | mg/l           | Daphnia magna                       | OECD 202<br>(Daphnia sp.<br>Acute<br>Immobilisation<br>Test)                            |                                                                                         |
| 12.1. Toxizität,<br>Daphnien:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NOEC/NOEL       | 21d         | 100         | mg/l           | Daphnia magna                       | OECD 211<br>(Daphnia magna<br>Reproduction<br>Test)                                     |                                                                                         |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EC50            | 72h         | 1840        | mg/l           | Pseudokirchnerie<br>lla subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test)                                           |                                                                                         |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOEC/NOEL       | 72h         | 286         | mg/l           | Pseudokirchnerie<br>lla subcapitata | OECD 201<br>(Alga, Growth<br>Inhibition Test)                                           |                                                                                         |
| 12.2. Persistenz und<br>Abbaubarkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 28d         | 95          | %              |                                     | OECD 301 E<br>(Ready<br>Biodegradability -<br>Modified OECD<br>Screening Test)          | Leicht<br>biologisch<br>abbaubar                                                        |
| 12.2. Persistenz und<br>Abbaubarkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 | 28d         | >99         | %              |                                     | OECD 302 B<br>(Inherent<br>Biodegradability -<br>Zahn-<br>Wellens/EMPA<br>Test)         | Leicht<br>biologisch<br>abbaubar                                                        |
| 12.3.<br>Bioakkumulationspote<br>nzial:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | BCF             |             | 3,2         |                |                                     |                                                                                         | Gering                                                                                  |
| 12.3.<br>Bioakkumulationspote<br>nzial:                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Log Pow         |             | 0,81        |                |                                     | OECD 107<br>(Partition<br>Coefficient (n-<br>octanol/water) -<br>Shake Flask<br>Method) | Nicht zu<br>erwarten                                                                    |

D A B CH L

Seite 23 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

|                                                 |           |     |           |            |                    |               |                                 |
|-------------------------------------------------|-----------|-----|-----------|------------|--------------------|---------------|---------------------------------|
| 12.4. Mobilität im Boden:                       | H (Henry) |     | 0,0000016 | atm*m3/mol |                    |               |                                 |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |     |           |            |                    |               | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 16h | >700      | mg/l       | Pseudomonas putida | DIN 38412 T.8 |                                 |

#### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt  | Zeit  | Wert  | Einheit | Organismus              | Prüfmethode                                                                              | Bemerkung                                                                                  |
|-------------------------------------------------|-----------|-------|-------|---------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h   | 1300  | mg/l    | Lepomis macrochirus     | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                                     |                                                                                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h   | >100  | mg/l    | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                                         |                                                                                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL | 48h   | >=100 | mg/l    | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                                         |                                                                                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | NOEC/NOEL | 96h   | >100  | mg/l    | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                                  |                                                                                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d   | 76    | %       |                         | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)                                 |                                                                                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d   | 100   | %       | activated sludge        | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)                          | Leicht biologisch abbaubar                                                                 |
| 12.3. Bioakkumulationspotential:                | Log Pow   |       | 0,9-1 |         |                         | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)                         | Gering                                                                                     |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |       |       |         |                         |                                                                                          | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                                                            |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 30min | >1995 | mg/l    | activated sludge        | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) |                                                                                            |
| Sonstige Angaben:                               |           |       |       |         |                         |                                                                                          | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |

D A B CH L

Seite 24 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

#### cis-2-tert-Butylcyclohexylacetat

| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert | Einheit | Organismus              | Prüfmethode                                                          | Bemerkung                        |
|------------------------------------|-----------|------|------|---------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 5,6  | mg/l    | Brachydanio rerio       | Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)               |                                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | 17   | mg/l    | Daphnia magna           | Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST) |                                  |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | EC50      | 72h  | 4,2  | mg/l    | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                              |                                  |
| 12.1. Toxizität, Algen:            | NOEC/NOEL | 72h  | 0,57 | mg/l    | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                              |                                  |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 28d  | 43   | %       |                         | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)   | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | Log Pow   |      | 4,75 |         |                         |                                                                      | Hoch                             |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | BCF       | 33d  | 156  |         |                         | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)                 | Oncorhynchus mykiss              |

#### Undecan-4-olid

| Toxizität / Wirkung                | Endpunkt  | Zeit | Wert  | Einheit | Organismus       | Prüfmethode                                                          | Bemerkung        |
|------------------------------------|-----------|------|-------|---------|------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| 12.1. Toxizität, Fische:           | LC50      | 96h  | 21,5  | mg/l    | Leuciscus idus   | DIN 38412 T.15                                                       |                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 21d  | 3,7   | mg/l    | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                           |                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | NOEC/NOEL | 21d  | 0,138 | mg/l    | Daphnia magna    | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)                           |                  |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:         | EC50      | 48h  | 5,85  | mg/l    | Daphnia magna    | Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST) | berechneter Wert |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: |           | 28d  | ~82   | %       | activated sludge | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)             |                  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:   | Log Pow   |      | 3,6   |         |                  | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)     | 25 °C            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |      |             |         |                                 |                                                                         |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------|---------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Seite 25 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999 |           |      |             |         |                                 |                                                                         |                            |
| Allylheptanoat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |      |             |         |                                 |                                                                         |                            |
| Toxizität / Wirkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Endpunkt  | Zeit | Wert        | Einheit | Organismus                      | Prüfmethode                                                             | Bemerkung                  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LC50      | 96h  | 0,117       | mg/l    | Brachydanio rerio               | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                    |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EC50      | 48h  | 0,89        | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                        |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EC50      | 72h  | >4,6        | mg/l    | Desmodesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOEC/NOEL | 72h  | 0,158       | mg/l    | Desmodesmus subspicatus         | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 28d  | 83          | %       |                                 | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)                | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 28d  | 81          | %       |                                 | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)      | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Log Pow   |      | 3,97        |         |                                 | OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method) | Niedrig                    |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | BCF       |      | 123,4-193,2 |         |                                 |                                                                         | Niedrig                    |
| Ethylheptanoat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |      |             |         |                                 |                                                                         |                            |
| Toxizität / Wirkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Endpunkt  | Zeit | Wert        | Einheit | Organismus                      | Prüfmethode                                                             | Bemerkung                  |
| 12.1. Toxizität, Fische:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LC50      | 96h  | >1,01       | mg/l    | Brachydanio rerio               | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                                    |                            |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LC50      | 48h  | 26,3        | mg/l    | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                        |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EC50      | 72h  | 0,44        | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |                            |
| 12.1. Toxizität, Algen:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NOEC/NOEL | 72h  | 0,101       | mg/l    | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                                 |                            |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 28d  | 73          | %       |                                 | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)                | Leicht biologisch abbaubar |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |  |      |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--|------|--|--|--|--|
| Seite 26 von 32<br>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br>Duftstoff Apfel<br>Art.: 176999 |         |  |      |  |  |  |  |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Log Pow |  | 3,98 |  |  |  |  |

| Oxydipropanol                                   |           |      |         |         |                         |                                                                    |                                                          |
|-------------------------------------------------|-----------|------|---------|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Toxizität / Wirkung                             | Endpunkt  | Zeit | Wert    | Einheit | Organismus              | Prüfmethode                                                        | Bemerkung                                                |
| 12.1. Toxizität, Fische:                        | LC50      | 96h  | >100    | mg/l    | Leuciscus idus          |                                                                    |                                                          |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | NOEC/NOEL |      | 1-10    | mg/l    |                         |                                                                    |                                                          |
| 12.1. Toxizität, Daphnien:                      | EC50      | 48h  | >100    | mg/l    | Daphnia magna           | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |                                                          |
| 12.1. Toxizität, Algen:                         | LC50      |      | >100    | mg/l    | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                                                          |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d  | 16      | %       |                         | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)           |                                                          |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d  | 100     | %       |                         | OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)    | Leicht biologisch abbaubar                               |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 28d  | 84,4    | %       |                         | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar                               |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:              |           | 42d  | 83,6    | %       |                         | OECD 302 A (Inherent Biodegradability - Modified SCAS Test)        | Leicht biologisch abbaubar                               |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | Log Pow   |      | -0,462  |         |                         |                                                                    |                                                          |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial:                | BCF       |      | 0,3-4,6 |         | Cyprinus caprio         | OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)               | Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (LogPow < 1). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: |           |      |         |         |                         |                                                                    | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff                          |
| Bakterientoxizität:                             | EC10      | 18h  | >=1000  | mg/l    | Pseudomonas putida      |                                                                    |                                                          |
| Sonstige Angaben:                               | COD       |      | 1840    | mg/g    |                         |                                                                    |                                                          |
| Sonstige Angaben:                               | BOD5      |      | 92268   | mg/l    |                         |                                                                    |                                                          |

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung  
Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Seite 27 von 32  
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)  
Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003  
Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002  
Tritt in Kraft ab: 19.03.2025  
PDF-Druckdatum: 19.03.2025  
Duftstoff Apfel  
Art.: 176999

Abfallschlüssel-Nr. EG:  
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)  
07 07 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
Empfehlung:  
Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.  
Örtlich behördliche Vorschriften beachten.  
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.  
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.  
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).  
Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).  
Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).  
Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.  
**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**  
Örtlich behördliche Vorschriften beachten.  
Behälter vollständig entleeren.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.  
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).  
Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).  
Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (SR 814.610.1, Schweiz).  
Sonderabfälle sind im Verzeichnis mit "S" bezeichnet. Nur berechtigten Stellen übergeben.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID),

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:             | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: |                  |
| Nicht zutreffend                            |                  |
| 14.3. Transportgefahrenklassen:             | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe:                    | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren:                       | Nicht zutreffend |
| Tunnelbeschränkungscode:                    | Nicht zutreffend |
| Klassifizierungscode:                       | Nicht zutreffend |
| LQ:                                         | Nicht zutreffend |
| Beförderungskategorie:                      | Nicht zutreffend |

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:             | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: |                  |
| Nicht zutreffend                            |                  |
| 14.3. Transportgefahrenklassen:             | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe:                    | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren:                       | Nicht zutreffend |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant):        | Nicht zutreffend |
| EmS:                                        | Nicht zutreffend |

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:             | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: |                  |
| Nicht zutreffend                            |                  |
| 14.3. Transportgefahrenklassen:             | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe:                    | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren:                       | Nicht zutreffend |

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

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

2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 30,5 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2

Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft:

Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

3,00 -< 20,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org.

Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

20,00 -< 75,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I :

25,00 -< 50,00 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Arbeitsplatzgrenzwerte/Biologische Grenzwerte siehe Abschnitt 8.

Die TRGS 401 (Deutschland) "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:

10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

VbF (Österreich): entfällt

VOC-CH: 0,4794 kg/l

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).

Mutterschutzgesetz (MSchG) beachten (Österreich).

Den königlichen Erlass vom 28. April 2017 zur Festlegung von Buch X - Arbeitsorganisation und bestimmte Kategorien von Arbeitnehmern des Wohlfahrtskodexes am Arbeitsplatz beachten (MB 2.6.2017, Art. X.5-4 und X.5-7, Anhang X.5-1 und X.5-2) (Belgien).

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen. Steht aufgrund einer Risikobeurteilung fest, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann, dürfen sie mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten (Art. 62 ArGV 1, SR 822.111 (Schweiz)).

Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist,

die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten.

Jugendliche mit einem eidgenössischen Berufsattest (EBA) oder einem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis (EFZ) dürfen im Rahmen des erlernten Berufs gefährliche Arbeiten mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) durchführen.

Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr. (Schweiz).

Nationale Vorgaben/Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln sind anzuwenden.

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <div><div><div>D</div><div>A</div><div>B</div><div>CH</div><div>L</div></div><div>Seite 29 von 32<br/>Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)<br/>Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003<br/>Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002<br/>Tritt in Kraft ab: 19.03.2025<br/>PDF-Druckdatum: 19.03.2025<br/>Duftstoff Apfel<br/>Art.: 176999</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) beachten (SR 814.012, Schweiz).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |
| <b>15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung</b><br>Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |
| <b>ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |
| Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 11, 15<br>Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.<br>Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |
| <b>Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |
| <b>Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Verwendete Bewertungsmethode</b>                     |
| Acute Tox. 4, H332                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen. |
| Eye Irrit. 2, H319                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                  |
| Skin Irrit. 2, H315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                  |
| Aquatic Chronic 3, H412                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.                  |
| Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten dar.<br>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.<br>H301 Giftig bei Verschlucken.<br>H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>H311 Giftig bei Hautkontakt.<br>H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.<br>H331 Giftig bei Einatmen.<br>H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.<br>H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.<br>H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.<br><br>Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ<br>Eye Irrit. — Augenreizung<br>Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut<br>Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch<br>Acute Tox. — Akute Toxizität - oral<br>Acute Tox. — Akute Toxizität - dermal<br>Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut<br>Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut                                                                                                            |                                                         |
| <b>Wichtige Literatur und Datenquellen:</b><br>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.<br>Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).<br>Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).<br>Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.<br>ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.<br>GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).<br>Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).<br>EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.<br>Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.<br>Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung. |                                                         |

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

### Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)

EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ErCx, EμCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

Seite 31 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCILIDInternational Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden

Konz. Konzentration

Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))

LGK Lagerklasse

LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)

Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden

Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg Körpergewicht)

mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg Körpergewicht/Tag)

mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg Trockengewicht)

mg/kg feed mg/kg Futter

mg/kg ww mg/kg wet weight (= mg/kg Feuchtmasse)

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar

n.g. nicht geprüft

n.v. nicht verfügbar

NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))

NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)

NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

Pt. Punkt

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x Nr. wird automatisch vergeben, z.B. auf Vorregistrierungen ohne CAS-Nr. oder andere numerische Kennung. Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung, sondern sind rein technische Identifikatoren für die Bearbeitung einer Einreichung über REACH-IT.)

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Tel. Telefon

TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UVEK Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

D A B CH L

Seite 32 von 32

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

Überarbeitet am / Version: 19.03.2025 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 16.12.2024 / 0002

Tritt in Kraft ab: 19.03.2025

PDF-Druckdatum: 19.03.2025

Duftstoff Apfel

Art.: 176999

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 deutlich wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.