

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878 Ausgabedatum: 08.10.2018 Überarbeitungsdatum: 06.01.2023 Ersetzt Version vom: 21.11.2022 Version: 1.9

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

# 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Handelsname : Putoline Action Fluid UFI : 1Y10-709Q-A008-WPQF

Produktcode : PO.20.00
Produktgruppe : Handelsprodukt

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Reinigungs-/Waschmittel und Additive Funktions- oder Verwendungskategorie : Reinigungs-/Waschmittel und Additive

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Putoline Oil
Dollegoorweg, 15
NL- 7602 EC Almelo
Niederlande
T 0031 (0)546 81 81 65
vib@putoline.com

# 1.4. Notrufnummer

| Land        | Organisation/Firma                                                                               | Anschrift                              | Notrufnummer     | Anmerkung                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belgien     | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Militaire Reine Astrid                         | Rue Bruyn 1<br>1120 Bruxelles/Brussels | +32 70 245 245   | Bitte rufen Sie bei<br>dringenden Fragen zu<br>Intoxikation 070 245<br>245 an (kostenlos<br>24/7). Wenn nicht<br>erreichbar: 02 264 96<br>30 (Standard-Gebühr) |
| Deutschland | Giftnotruf der Charité -<br>Universitätsmedizin Berlin<br>CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG | Hindenburgdamm 30<br>12203 Berlin      | +49 (0) 30 19240 |                                                                                                                                                                |
| Luxemburg   | Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum<br>c/o Hôpital Central de la Base - Reine<br>Astrid           | Rue Bruyn 1<br>1120 Bruxelles/Brussels | +352 8002 5500   | Kostenlose Telefonnummer, rund um die Uhr erreichbar Experten beantworten alle dringenden Fragen zu gefährlichen Produkten auf Französisch oder Deutsch        |
| Österreich  | Vergiftungsinformationszentrale                                                                  | Stubenring 6<br>1010 Wien              | +43 1 406 43 43  |                                                                                                                                                                |

#### Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Land    | Organisation/Firma | Anschrift                      | Notrufnummer | Anmerkung                                                               |
|---------|--------------------|--------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz | Tox Info Suisse    | Freiestrasse 16<br>8032 Zürich | 145          | (aus dem Ausland:<br>+41 44 251 51 51)<br>Auskunft: +41 44 251<br>66 66 |

# **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2

Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3,
betäubende Wirkungen

Aspirationsgefahr, Kategorie 1

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2

H411

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

#### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)





GHS07





GHS09

Signalwort (CLP) : Gefahr

Enthält : Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics
Gefahrenhinweise (CLP) : H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 - Verursacht Hautreizungen.

H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411 - Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen

Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P271 - Nur im Freien oder in aut belüfteten Räumen verwenden.

P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P301+P310+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen. KEIN Erbrechen

herbeiführen.

P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen. P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

EUH Sätze : EUH208 - Enthält Naphthenic acids, zinc salts, basic. Kann allergische Reaktionen

hervorrufen.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

#### 3.2. Gemische

| Name                                             | Produktidentifikator                                                                                     | %       | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics | CAS-Nr.: 64742-49-0<br>EG-Nr.: 927-510-4<br>EG Index-Nr.: 649-328-00-1<br>REACH-Nr: 01-2119475515-<br>33 | 50 – 80 | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Naphthenic acids, zinc salts, basic              | CAS-Nr.: 84418-50-8<br>EG-Nr.: 282-762-6<br>REACH-Nr: 01-2119988500-<br>34                               | 0,1 – 1 | Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                |

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

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Sofort einen Arzt rufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Kein Erbrechen auslösen. Sofort einen Arzt rufen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Reizung.

Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Lungenödem möglich.

# 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

# 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Brennbare Flüssigkeit.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Bei unvollständiger Verbrennung werden gefährliches Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und andere giftige Gase freigesetzt.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-

unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

#### Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Berührung mit den

Augen und der Haut vermeiden.

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben:

siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche

Schutzausrüstung".

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung : Verschüttete Mengen aufnehmen.

Reinigungsverfahren : Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen. Falls das Produkt in die

Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten

fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken

oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Behälter und zu befüllende Anlage erden.

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter dicht verschlossen halten.

Unter Verschluss aufbewahren.

Lagertemperatur : 0-40 °C

# 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

# 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

06.01.2023 (Überarbeitungsdatum) 06.01.2023 (Druckdatum)

DE (Deutsch)

4/14

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

# **Putoline Action Fluid**

#### EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

Expositionsgrenzwerte / Richtwerte für Stoffe, die beim Umgang mit diesem Produkt entstehen können. Wenn das Auftreten von Nebeln / Aerosolen möglich ist, wird Folgendes empfohlen 5 mg/m³ - ACGIH TLV; 10 mg/m³ - ACGIH STEL (einatembare Fraktion)

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

# Augenschutz:

Sicherheitsbrille

| Augenschutz       |                |                 |        |
|-------------------|----------------|-----------------|--------|
| Тур               | Einsatzbereich | Kennzeichnungen | Norm   |
| Sicherheitsbrille | Tropfen        | Klar            | EN 166 |

#### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

#### Handschutz:

Schutzhandschuhe

| Handschutz                      |                       |                   |            |               |            |
|---------------------------------|-----------------------|-------------------|------------|---------------|------------|
| Тур                             | Material              | Permeation        | Dicke (mm) | Durchdringung | Norm       |
| Wiederverwendbare<br>Handschuhe | Nitrilkautschuk (NBR) | 6 (> 480 Minuten) | ≥0.35      |               | EN ISO 374 |

#### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

#### Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand : Flüssig
Farbe : Blau.
Geruch : Geruchlos.
Geruchsschwelle : Nicht verfügbar
Schmelzpunkt : Nicht anwendbar
Gefrierpunkt : Nicht verfügbar
Siedepunkt : 83 – 105 °C

Entzündbarkeit : Nicht anwendbar, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Explosionsgrenzen : Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze : 0,6 vol %
Obere Explosionsgrenze : 8 vol %
Flammpunkt : -5 °C

Zündtemperatur : Nicht verfügbar Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar

pH-Wert : Substanz/Gemisch ist unpolar/aprotisch

Viskosität, kinematisch : < 20,5 mm²/s

Löslichkeit : Wasser: Unlöslich / Wenig mischbar

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht verfügbar

Dampfdruck : Nicht verfügbar

Dampfdruck bei 50°C : Nicht verfügbar

Dichte : 0,785 g/cm³ @20°C

Relative Dichte : Nicht verfügbar

Relative Dampfdichte bei 20°C : Nicht verfügbar

Partikeleigenschaften : Nicht anwendbar

# 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : 478,1 g/l

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

# 10.1. Reaktivität

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt. Reagiert heftig mit (starken) Oxidationsmitteln.

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

# 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft Akute Toxizität (Dermal) Nicht eingestuft Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

| Naphthenic acids, zinc salts, basic (84418-50-8) |                                                                                                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| LD50 oral Ratte                                  | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guidel 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Remarks on results: other: |  |
| LD50 oral                                        | > 2000 mg/kg                                                                                                                                                        |  |
| LD50 Dermal Kaninchen                            | > 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)                                                                    |  |

| Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0) |                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| LD50 oral Ratte                                               | > 5840 mg/kg [OECD 401]       |
| LD50 Dermal Ratte                                             | 2920 mg/kg [OECD 402]         |
| LC50 Inhalation - Ratte                                       | > 23300 mg/m³ (4h) [OECD 403] |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.

pH-Wert: Substanz/Gemisch ist unpolar/aprotisch

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

pH-Wert: Substanz/Gemisch ist unpolar/aprotisch

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft Keimzellmutagenität Nicht eingestuft Karzinogenität : Nicht eingestuft : Nicht eingestuft Reproduktionstoxizität

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Exposition

| •                                                                                      |                                                                    |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0)                          |                                                                    |  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger<br>Exposition                           | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                   |  |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Nicht eingestuft Exposition         |                                                                    |  |
| Aspirationsgefahr :                                                                    | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |  |
| Putoline Action Fluid                                                                  |                                                                    |  |
| Viskosität, kinematisch < 20,5 mm²/s  Naphthenic acids, zinc salts, basic (84418-50-8) |                                                                    |  |

| Viskosität, kinematisch | 74,18 mm²/s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm²/s)' Remarks on result: |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | 'other:'                                                                                   |

# 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| Naphthenic acids, zinc salts, basic (84418-50-8) |                                                                                                                                             |  |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| LC50 - Fisch [1]                                 | ≈ 5,62 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas                                                                                   |  |
| EC50 72h - Alge [1]                              | ≈ 29,6 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |  |
| EC50 72h - Alge [2]                              | ≈ 17,7 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |  |
| EC50 96h - Alge [1]                              | ≈ 29,9 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |  |
| EC50 96h - Alge [2]                              | ≈ 18,1 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum) |  |
| Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyc     | lics (64742-49-0)                                                                                                                           |  |
| LC50 - Fisch [1]                                 | > 13,4 mg/l 96h (Oncorhynchus mykiss) [OECD 203]                                                                                            |  |
| EC50 - Krebstiere [1]                            | 3 mg/l 48h (Daphnia) [OECD 202]                                                                                                             |  |
| NOEC chronisch Fische                            | 1,53 mg/l 28d (Oncorhyncus mykiss) [QSAR Petrotox]                                                                                          |  |
| NOEC chronisch Krustentier                       | 1 mg/l 21d (Daphnia magna) [OECD 211]                                                                                                       |  |

# 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Putoline Action Fluid                                         |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| Persistenz und Abbaubarkeit Nicht leicht biologisch abbaubar. |  |
| Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics (64742-49-0) |  |
| Biologischer Abbau 98 % (28d) [OECD 301F]                     |  |

# 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Putoline Action Fluid     |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Bioakkumulationspotenzial | Keine Daten vorhanden. |

# 12.4. Mobilität im Boden

| Putoline Action Fluid |                        |
|-----------------------|------------------------|
| Ökologie - Boden      | Keine Daten vorhanden. |

# 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

# **Putoline Action Fluid**

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise

: Gefahr der Trinkwasserverunreinigung beim Eindringen des Produkts in den Boden. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation einleiten

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Verfahren der Abfallbehandlung Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung Zusätzliche Hinweise

EAK-Code

HP-Code

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

: Nicht als Hausmüll entsorgen. Abfall nicht in die Kanalisation ableiten.

: Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.

: 20 01 99 - sonstige Fraktionen a. n. g

07 01 04 $^{\star}$  - andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen 15 01 04 - Verpackungen aus Metall

: HP3 - ,entzündbar':

- entzündbarer flüssiger Abfall: flüssiger Abfall mit einem Flammpunkt von unter 60 °C oder Abfälle von Gasöl, Diesel und leichten Heizölen mit einem Flammpunkt von > 55 °C und ≤ 75 °C;
- entzündbare pyrophore Flüssigkeiten und fester Abfall: fester oder flüssiger Abfall, der selbst in kleinen Mengen dazu neigt, sich in Berührung mit Luft innerhalb von fünf Minuten zu entzünden;
- entzündbarer fester Abfall: fester Abfall, der leicht brennbar ist oder durch Reibung Brand verursachen oder fördern kann;
- entzündbarer gasförmiger Abfall: gasförmiger Abfall, der an der Luft bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa entzündbar ist;
- mit Wasser reagierender Abfall: Abfall, der bei Berührung mit Wasser gefährliche Mengen entzündbarer Gase abgibt;
- sonstiger entzündbarer Abfall: entzündbare Aerosole, entzündbarer selbsterhitzungsfähiger Abfall, entzündbare organische Peroxide und entzündbarer selbstzersetzlicher Abfall.

HP5 - ,Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr': Abfall, der nach einmaliger oder nach wiederholter Exposition Toxizität für ein spezifisches Zielorgan verursachen kann oder akute toxische Wirkungen nach Aspiration verursacht.

HP4 - ,reizend – Hautreizung und Augenschädigung': Abfall, der bei Applikation Hautreizungen oder Augenschä- digungen verursachen kann.

HP14 - ,ökotoxisch': Abfall, der unmittelbare oder mittelbare Gefahren für einen oder mehrere Umweltbereiche darstellt oder darstellen kann.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

### Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR                                        | IMDG                           | IATA                         | ADN                       | RID                       |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 14.1. UN-Nummer oder I                     | 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer |                              |                           |                           |
| UN 1993                                    | UN 1993                        | UN 1993                      | UN 1993                   | UN 1993                   |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung |                                |                              |                           |                           |
| ENTZÜNDBARER                               | ENTZÜNDBARER                   | Flammable liquid, n.o.s.     | ENTZÜNDBARER              | ENTZÜNDBARER              |
| FLÜSSIGER STOFF,                           | FLÜSSIGER STOFF,               | (Hydrocarbons, C7, n-        | FLÜSSIGER STOFF,          | FLÜSSIGER STOFF,          |
| N.A.G. (Hydrocarbons, C7,                  | N.A.G. (Hydrocarbons, C7,      | alkanes, isoalkanes, cyclics | N.A.G. (Hydrocarbons, C7, | N.A.G. (Hydrocarbons, C7, |
| n-alkanes, isoalkanes,                     | n-alkanes, isoalkanes,         | )                            | n-alkanes, isoalkanes,    | n-alkanes, isoalkanes,    |
| cyclics )                                  | cyclics )                      |                              | cyclics )                 | cyclics )                 |

06.01.2023 (Überarbeitungsdatum) 06.01.2023 (Druckdatum)

DE (Deutsch)

9/14

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| ADR                                                                                                                             | IMDG                                                                                                                                       | IATA                                                                                                                                 | ADN                                                                                                                      | RID                                                                                                                      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Eintragung in das Beförder                                                                                                      | Eintragung in das Beförderungspapier                                                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                          |  |
| UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics), 3, II, (D/E), UMWELTGEFÄHRDEND | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics), 3, II, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND | UN 1993 Flammable liquid,<br>n.o.s. (Hydrocarbons, C7,<br>n-alkanes, isoalkanes,<br>cyclics), 3, II,<br>ENVIRONMENTALLY<br>HAZARDOUS | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics), 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND | UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics), 3, II, UMWELTGEFÄHRDEND |  |
| 14.3. Transportgefahren                                                                                                         | klassen                                                                                                                                    |                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                          |  |
| 3                                                                                                                               | 3                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                    | 3                                                                                                                        | 3                                                                                                                        |  |
| 3                                                                                                                               | 3                                                                                                                                          | 3                                                                                                                                    | 3                                                                                                                        | 3                                                                                                                        |  |
| 14.4. Verpackungsgruppe                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                          |  |
| II                                                                                                                              | II                                                                                                                                         | II                                                                                                                                   | II                                                                                                                       | II                                                                                                                       |  |
| 14.5. Umweltgefahren                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                          |  |
| Umweltgefährlich: Ja                                                                                                            | Umweltgefährlich: Ja<br>Meeresschadstoff: Ja                                                                                               | Umweltgefährlich: Ja                                                                                                                 | Umweltgefährlich: Ja                                                                                                     | Umweltgefährlich: Ja                                                                                                     |  |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                      |                                                                                                                          |                                                                                                                          |  |

# 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

# Landtransport

: F1 Klassifizierungscode (ADR)

: 274, 601, 640D Sondervorschriften (ADR)

Begrenzte Mengen (ADR) : 1L Freigestellte Mengen (ADR) : E2

: P001, IBC02, R001 Verpackungsanweisungen (ADR)

Sondervorschriften für die Zusammenpackung : MP19

(ADR)

Anweisungen für ortsbewegliche Tanks und : T7

Schüttgut-Container (ADR)

Sondervorschriften für ortsbewegliche Tanks und : TP1, TP8, TP28

Schüttgut-Container (ADR)

Tankcodierung (ADR) : LGBF Fahrzeug für die Beförderung in Tanks : FL Beförderungskategorie (ADR) Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb : S2, S20

(ADR)

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 33

(Kemlerzahl)

Orangefarbene Tafeln

33 1993

: D/E Tunnelbeschränkungscode (ADR)

Seeschiffstransport

Sonderbestimmung (IMDG) : 274 Begrenzte Mengen (IMDG) : 1 L Freigestellte Mengen (IMDG) : E2 Verpackungsanweisungen (IMDG) : P001

06.01.2023 (Überarbeitungsdatum) 06.01.2023 (Druckdatum)

DE (Deutsch)

10/14

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

IBC-Verpackungsanweisungen (IMDG) : IBC02
Tankanweisungen (IMDG) : T7

Besondere Bestimmungen für Tanks (IMDG) : TP1, TP28, TP8

EmS-Nr. (Brand) : F-E
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-E
Staukategorie (IMDG) : B

Lufttransport

PCA freigestellte Mengen (IATA) : E2 PCA begrenzte Mengen (IATA) : Y341 PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA) · 11 PCA Verpackungsvorschriften (IATA) 353 : 5L PCA Max. Nettomenge (IATA) CAO Verpackungsvorschriften (IATA) 364 CAO Max. Nettomenge (IATA) : 60L Sondervorschriften (IATA) : A3 ERG-Code (IATA) 3H

Binnenschiffstransport

Klassifizierungscode (ADN) : F1

Sondervorschriften (ADN) : 274, 601, 640D

Begrenzte Mengen (ADN) : 1 L
Freigestellte Mengen (ADN) : E2
Beförderung zugelassen (ADN) : T
Ausrüstung erforderlich (ADN) : PP, EX, A
Lüftung (ADN) : VE01
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN) : 1

**Bahntransport** 

Klassifizierungscode (RID) : F1

Sonderbestimmung (RID) : 274, 601, 640D

Begrenzte Mengen (RID) : 1L Freigestellte Mengen (RID) : E2

Verpackungsanweisungen (RID) : P001, IBC02, R001

Sondervorschriften für die Zusammenpackung : MP19

(RID)

Anweisungen für Tankfahrzeuge und : T7

Schüttgutcontainer (RID)

Besondere Bestimmungen für Tankfahrzeuge und : TP1, TP8, TP28

Schüttgutcontainer (RID)

Tankcodierungen für RID-Tanks (RID): LGBFBeförderungskategorie (RID): 2Expressgut (RID): CE7Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID): 33

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

#### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

# REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

#### **REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

#### **REACH Kandidatenliste (SVHC)**

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

#### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

#### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

#### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

#### VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : 478,1 g/l

Biozid-Verordnung (528/2012)

Kindergesicherter Verschluss : Anwendbar Tastbarer Gefahrenhinweis : Anwendbar

#### Seveso-Richtlinie (Katastrophenrisikominderung)

| Seveso III Teil I (Gefahrenkategorien von gefährlichen Stoffen)                                                               | Mengenschwelle (in Tonnen) |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
|                                                                                                                               | Untere Klasse              | Obere Klasse |
| P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN<br>Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und<br>P5b | 5000                       | 50000        |
| E2 Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2                                                                          | 200                        | 500          |

#### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

#### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### **Deutschland**

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 2, Deutlich wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 3 - Entzündliche Flüssigkeiten

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

| Änderungshinweise |                                     |              |             |
|-------------------|-------------------------------------|--------------|-------------|
| Abschnitt         | Geändertes Element                  | Modifikation | Anmerkungen |
|                   | Verpackungsanweisungen (ADR)        | Geändert     |             |
|                   | Tankcodierung (ADR)                 | Geändert     |             |
|                   | Verpackungsanweisungen (RID)        | Geändert     |             |
|                   | Tankcodierungen für RID-Tanks (RID) | Geändert     |             |
|                   | Sonderbestimmung (RID)              | Geändert     |             |

06.01.2023 (Überarbeitungsdatum) 06.01.2023 (Druckdatum)

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Änderungshinweise |                                                |              |             |
|-------------------|------------------------------------------------|--------------|-------------|
| Abschnitt         | Geändertes Element                             | Modifikation | Anmerkungen |
| 1.2               | Verwendung des Stoffs/des Gemischs             | Hinzugefügt  |             |
| 1.2               | Funktions- oder Verwendungskategorie           | Hinzugefügt  |             |
| 6.1               | Notfallmaßnahmen                               | Geändert     |             |
| 7.1               | Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung        | Geändert     |             |
| 14.2              | Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) | Geändert     |             |
| 14.6              | Sondervorschriften (ADR)                       | Geändert     |             |
| 14.6              | Sondervorschriften (ADN)                       | Geändert     |             |

| Abkürzungen und Akronyme: |                                                                                                           |  |  |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| ADN                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |  |  |
| ADR                       | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße          |  |  |
| ATE                       | Schätzwert der akuten Toxizität                                                                           |  |  |
| BKF                       | Biokonzentrationsfaktor                                                                                   |  |  |
| BLV                       | Biologischer Grenzwert                                                                                    |  |  |
| BOD                       | Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)                                                                      |  |  |
| COD                       | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)                                                                         |  |  |
| DMEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung                                                |  |  |
| DNEL                      | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung                                                         |  |  |
| EG-Nr.                    | Europäische Gemeinschaft Nummer                                                                           |  |  |
| EC50                      | Mittlere effektive Konzentration                                                                          |  |  |
| EN                        | Europäische Norm                                                                                          |  |  |
| IARC                      | Internationale Agentur für Krebsforschung                                                                 |  |  |
| IATA                      | Verband für den internationalen Lufttransport                                                             |  |  |
| IMDG                      | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport                                                |  |  |
| LC50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration                                                      |  |  |
| LD50                      | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)                                       |  |  |
| LOAEL                     | Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung                                                    |  |  |
| NOAEC                     | Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                        |  |  |
| NOAEL                     | Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung                                                                |  |  |
| NOEC                      | Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung                                        |  |  |
| OECD                      | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung                                           |  |  |
| OEL                       | Arbeitsplatzgrenzwert                                                                                     |  |  |
| PBT                       | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff                                                      |  |  |
| PNEC                      | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration                                                                   |  |  |
| RID                       | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter                                    |  |  |
| SDB                       | Sicherheitsdatenblatt                                                                                     |  |  |
| STP                       | Kläranlage                                                                                                |  |  |

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

| Abkürzungen und Akronyme: |                                           |  |
|---------------------------|-------------------------------------------|--|
| ThSB                      | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)     |  |
| TLM                       | Median Toleranzgrenze                     |  |
| VOC                       | Flüchtige organische Verbindungen         |  |
| CAS-Nr.                   | Chemical Abstract Service - Nummer        |  |
| N.A.G.                    | Nicht Anderweitig Genannt                 |  |
| vPvB                      | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |  |
| ED                        | Endokrinschädliche Eigenschaften          |  |

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: |                                                                                           |  |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Aquatic Chronic 2                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2                                                 |  |
| Aquatic Chronic 3                            | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3                                                 |  |
| Asp. Tox. 1                                  | Aspirationsgefahr, Kategorie 1                                                            |  |
| EUH208                                       | Enthält Naphthenic acids, zinc salts, basic. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.     |  |
| Flam. Liq. 2                                 | Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2                                                    |  |
| H225                                         | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.                                                  |  |
| H304                                         | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.                        |  |
| H315                                         | Verursacht Hautreizungen.                                                                 |  |
| H317                                         | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                              |  |
| H336                                         | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.                                          |  |
| H411                                         | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                   |  |
| H412                                         | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                |  |
| Skin Irrit. 2                                | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2                                                   |  |
| Skin Sens. 1                                 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1                                                    |  |
| STOT SE 3                                    | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen |  |

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.