



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

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

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

* 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

RAVENOL Petrol System Cleaner

Artikel-Nr.:

1390202

UFI:

75J9-09HD-E8E0-7351

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Kraftstoffadditiv

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

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

Ravensberger Schmierstoffvertrieb GmbH

Produktsicherheit

Jöllenbecker Str. 2

33824 Werther

Germany

Telefon: +49 5203 9719 0

Telefax: +49 5203 9719 40

E-Mail: kontakt@ravenol.de

Webseite: www.ravenol.de

E-Mail (fachkundige Person): sdb@ravenol.de

1.4. Notrufnummer

24 h Notrufnummer, 24h: +49 700 24 112 112 (Contract ID: RAV) / +1 872 5888271 (Contract ID: RAV)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

* 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1)	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für - Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

* 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



GHS08

Gesundheitsgefahr

Signalwort: Gefahr



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%); Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

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

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208 Enthält Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sicherheitshinweise Reaktion

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/Notrufnummer anrufen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

Sicherheitshinweise Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise Entsorgung

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

2.3. Sonstige Gefahren

Andere schädliche Wirkungen:

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
EG-Nr.: 920-360-0 REACH-Nr.: 01-2119448343-41-0000	Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%) Asp. Tox. 1 (H304) Gefahr	50 - < 100 Gew-%
CAS-Nr.: 1189173-42-9 EG-Nr.: 918-811-1 REACH-Nr.: 01-2119463583-34	Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), STOT SE 3 (H336) Gefahr	3 - < 7 Gew-%
CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0 REACH-Nr.: 01-2119463588-24	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen Aquatic Chronic 2 (H411), Asp. Tox. 1 (H304), STOT SE 3 (H336) Gefahr	0 - < 0,4 Gew-%
CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	Naphthalin Acute Tox. 4 (H302), Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Carc. 2 (H351) Achtung	0 - < 0,13 Gew-%
CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6 Index-Nr.: 607-096-00-9 REACH-Nr.: 01-2119472428-31	Maleinsäureanhydrid Acute Tox. 4 (H302), Eye Dam. 1 (H318), Resp. Sens. 1 (H334), STOT RE 1 (H372), Skin Corr. 1B (H314), Skin Sens. 1A (H317) Gefahr EUH071 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001%	0 - < 0,0002 Gew-%

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



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

* 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Enthält Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten. Aspirationsgefahr

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Kohlendioxid (CO₂)

Löschpulver

Wassernebel

alkoholbeständiger Schaum

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

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht Erstickungsgefahr.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Stickoxide (NO_x) Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂)

Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

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

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Brandklasse: B



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.

Nicht rauchen.

Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Notfallpläne:

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Personen in Sicherheit bringen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.1.2. Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung:

Geeigneten Atemschutz verwenden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung:

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

Für Reinigung:

Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen). Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Sonstige Angaben:

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

6.5. Zusätzliche Hinweise

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen

Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Verschüttete Mengen sofort beseitigen. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Umweltschutzmaßnahmen:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

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

* 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Verpackungsmaterialien:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen. Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Nicht aufbewahren bei Temperaturen über 50°C.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Zusammenlagerungshinweise:

TRGS 510

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe, Nahrungs- und Futtermittel

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Technisches Merkblatt beachten. Kühl und trocken lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung:

Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 30.11.2017	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 50 mg/m ³ ② 100 mg/m ³ ⑤ (C9-C14 Aromaten)
VLA (FR)	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 150 mg/m ³ ⑤ (hydrocarbures, benzène C9-C12)
NO	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 25 ppm (120 mg/m ³) ⑤ (White Spirit (aromatinnhold > 22 %))
CH ab 01.01.2022	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 100 ppm (525 mg/m ³) ⑤ Messmeth: OSHA
MAK (AT)	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 20 mL/m ³ ② 40 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von mehr als 25 %)



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
MAK (AT)	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 70 mL/m ³ ② 140 mL/m ³ ⑤ (für Kohlenwasserstoffgemische mit einem Gehalt an aromatischen Kohlenwasserstoffen von 1 % bis 25 % und an Hexanen von weniger als 1 %)
WEL (GB)	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 500 mg/m ³ ⑤ (Aromatics)
SI ab 04.12.2018	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 50 mg/m ³
[LautLieferantK] (NL) ab 25.10.2021	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 100 mg/m ³
[LautLieferantK] (FR) ab 25.10.2021	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 100 mg/m ³
[LautLieferantK] (BE) ab 25.10.2021	Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0	① 100 mg/m ³
CH ab 01.01.2022	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol; kann über die Haut aufgenommen werden) H C2; Tox: Blut OAW Auge; Messmeth: NIOSH OSHA
BE	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (53 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³) ⑤ (peut être absorbé par la peau) D
CZ ab 01.03.2020	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 9,4 ppm (50 mg/m ³) ② 18,8 ppm (100 mg/m ³)
PL ab 12.06.2018	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 20 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
NO	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ E
IE ab 17.01.2020	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ IOELV
HTP (FI)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 1 ppm (5 mg/m ³) ② 2 ppm (10 mg/m ³)
LT	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (Kancerogeninés) K
SE	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ③ 15 ppm (80 mg/m ³)
NPEL (SK) ab 23.11.2011	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³) ⑤ K



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
TRGS 900 (DE) ab 23.06.2022	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 0,4 ppm (2 mg/m ³) ② 1,6 ppm (8 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf, kann über die Haut aufgenommen werden) AGS, H, Y, EU, 11, 27
DK	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 20 ppm (100 mg/m ³) ⑤ EK
BG	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 75 mg/m ³
HR	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
ES	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (53 mg/m ³) ② 15 ppm (80 mg/m ³) ⑤ (puede ser absorbido a través dérmica) vía dérmica, VLI
RO ab 21.08.2018	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ C2
EE	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
LV	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
Alberta (CA) ab 01.12.2021	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³) ② 15 ppm (79 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin) 1
BC (CA) ab 01.06.2018	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm ⑤ (may be absorbed through the skin) Skin; 2B
MY ab 01.01.2000	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³)
IOELV (EU)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
VLA (FR)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
SI ab 04.12.2018	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 50 mg/m ³ ⑤ (frakcija ki jo je mogoče vdihniti računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU0
TW	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³)
KR	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (75 mg/m ³)
IS	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CN ab 01.04.2020	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 75 mg/m ³ ⑤ (#####)
RU	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	③ 20 mg/m ³
HU	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ⑤ i
GR ab 01.10.2016	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
NL	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 50 mg/m ³ ② 80 mg/m ³
NL ab 01.01.2023	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 16 ppm (80 mg/m ³)
MAK (AT)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ⑤ (kann über die Haut aufgenommen werden) III B, H
SI ab 04.12.2018	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm ② 10 ppm ⑤ (računati je treba z možnostjo prodiranja skozi kožo) K, Y, EU0
TR	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
IDLH (US) ab 01.01.1994	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 250 ppm
Québec (CA) ab 01.04.2022	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm ⑤ (may be absorbed through the skin)
OSHA (US)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³)
NIOSH (US)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (50 mg/m ³) ② 15 ppm (75 mg/m ³)
ACGIH (US)	Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	① 10 ppm (52 mg/m ³) ② 15 ppm (79 mg/m ³) ⑤ (may be absorbed through the skin)
BE ab 21.01.2020	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,003 ppm (0,01 mg/m ³) ⑤ (vapeur et Aérosol)
CH ab 01.01.2022	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m ³) ② 0,1 ppm (0,4 mg/m ³) ⑤ (Dampf und Aerosol) S SSC; Tox: AW; Messmeth: NIOSH OSHA
CZ ab 01.03.2020	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,245 ppm (1 mg/m ³) ② 0,49 ppm (2 mg/m ³) ⑤ I, S



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
PL	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,5 mg/m ³ ② 1 mg/m ³ ⑤ (może przenikać przez skórę do organizmu) skóra
NO	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,2 ppm (0,8 mg/m ³) ⑤ A
IE ab 01.04.2016	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,01 ppm ⑤ (inhalable fraction and vapour) Sens
HTP (FI)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,41 mg/m ³) ③ 0,2 ppm (0,81 mg/m ³) ⑤ kattoarvo
TRGS 900 (DE) ab 01.05.2018	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,02 ppm (0,081 mg/m ³) ② 0,02 ppm (0,081 mg/m ³) ③ 0,05 ppm (0,203 mg/m ³) ⑤ (Aerosol und Dampf) DFG, Sah, Y, 11
LT	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,3 ppm (1,2 mg/m ³) ② 0,6 ppm (2,5 mg/m ³) ⑤ J
SE ab 21.08.2018	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,05 ppm (0,2 mg/m ³) ② 0,1 ppm (0,4 mg/m ³)
NPEL (SK) ab 10.02.2018	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,41 mg/m ³) ⑤ S
MAK (AT)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	② 0,2 ppm (0,8 mg/m ³) ⑤ (max. 8x5 min./Schicht, Momentanwert) Sah
MY ab 01.01.2000	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (10 mg/m ³)
BG	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 1 mg/m ³
HR ab 04.01.2021	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,41 mg/m ³) ② 0,2 ppm (0,8 mg/m ³) ⑤ allergen (koža i udisanje)
DK	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m ³) ② 0,2 ppm (0,8 mg/m ³)
RO ab 21.08.2018	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (1 mg/m ³) ② 0,75 ppm (3 mg/m ³)
EE	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,3 ppm (1,2 mg/m ³) ② 0,6 ppm (2,5 mg/m ³) ⑤ S
Alberta (CA)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m ³)
LV	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 1 mg/m ³
BC (CA)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm ⑤ S(D); S(R)



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
ES ab 01.05.2021	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m³) ⑤ (fracción inhalable y vapor) FIV, Sen
VLA (FR) ab 03.05.2021	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	② 1 mg/m³
JP ab 01.05.2015	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m³) ③ 0,2 ppm (0,8 mg/m³)
SI	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,41 mg/m³) ② 0,1 ppm (0,41 mg/m³) ⑤ Y
TW	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (1 mg/m³)
KR	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m³)
WEL (GB)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 1 mg/m³ ② 3 mg/m³
IS	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m³) ⑤ O
CN ab 01.01.2007	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³
RU	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	③ 1 mg/m³ ⑤ A
HU ab 07.02.2020	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,08 mg/m³ ② 0,08 mg/m³ ⑤ m, sz, R+T
GR ab 01.10.2016	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (1 mg/m³)
DFG (DE) ab 01.07.2019	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,02 ppm (0,081 mg/m³) ② 0,02 ppm (0,081 mg/m³) ③ 0,05 ppm (0,2 mg/m³) ⑤ (Aerosol und Dampf) Sah
IDLH (US) ab 01.01.1994	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 10 mg/m³
MAK (AT)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,1 ppm (0,4 mg/m³) ⑤ Sah
OSHA (US)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (1 mg/m³)
NIOSH (US)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 1 ppm (0,25 mg/m³)
ACGIH (US) ab 01.01.2014	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,003 ppm (0,01 mg/m³) ⑤ (inhalable fraction and vapor)



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
Québec (CA)	Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	① 0,25 ppm (1 mg/m ³)

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	25 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	25 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, lokale Effekte

* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Exposition vermeiden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Umfüllarbeiten: Gestellbrille mit Seitenschutz
DIN-/EN-Normen DIN EN 166

Hautschutz:

Handschutz

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk), FKM (Fluorkautschuk)

Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,4$ mm

Durchbruchzeit: >480 min

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: EN ISO 374

Geeigneter Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung lösemittelbeständig nach: DIN EN 465

Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: AX

Sonstige Schutzmaßnahmen:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: gelb

Geruch: charakteristisch



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	nicht anwendbar		
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	-33 °C		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt	124 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dampfdichte	Keine Daten verfügbar		
Dichte	833 kg/m ³	15 °C	
Schüttdichte	nicht anwendbar		
Wasserlöslichkeit	praktisch unlöslich		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	2,5 mm ² /s	40 °C	

* 9.2. Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe
Starke Säure
Alkalien (Laugen), konzentriert

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x)
Beim Erhitzen oder im Brandfall Bildung giftiger Gase möglich.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Ansammlung in tiefergelegenen oder geschlossenen Räumen besteht Erstickungsgefahr.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%)	EG-Nr.: 920-360-0
LD₅₀ oral: >4.150 mg/kg (Ratte)	
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (Kaninchen)	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >5,28 mg/L 4 h (Ratte)	
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen	CAS-Nr.: 1189173-42-9 EG-Nr.: 918-811-1
LD₅₀ oral: =6.318 mg/kg (rats) OECD TG 401	
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg (rabbits) OECD TG 402	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): ≥6,193 mg/L (Ratte) OECD TG 403	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0
LD₅₀ oral: >5.000 mg/kg	
LD₅₀ dermal: >2.000 mg/kg	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >0,59 mg/L (Ratte)	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >5,28 mg/L	
Naphthalin	CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5
LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	
LD₅₀ dermal: >2.500 mg/kg (rat)	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Dampf): >0,34 mg/L (Ratte)	
LC₅₀ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >0,4 mg/L	
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6
LD₅₀ oral: 400 mg/kg (Ratte)	
LD₅₀ dermal: 2.620 mg/kg (Kaninchen)	

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Enthält Maleinsäureanhydrid. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

Viskositätsdaten: siehe Abschnitt 9.

Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

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

Sonstige Angaben:

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%)	EG-Nr.: 920-360-0
LC ₅₀ : >1.000 mg/L 4 d (Fisch)	
EC ₅₀ : >1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))	
NOEC: >5.000 mg/L 21 d (Fisch, Fisch)	
NOEC: >1.400 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))	
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen	CAS-Nr.: 1189173-42-9 EG-Nr.: 918-811-1
LC ₅₀ : ≥2 - ≤5 mg/L 4 d (Fisch, rainbow trout)	
LC ₅₀ : ≥3 - ≤10 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)	
LC ₅₀ : ≥2 - ≤5 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle))	
EC ₅₀ : ≥1 - ≤3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)	
EC ₅₀ : ≥3 - ≤10 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh))	
NOEC: =0,441 mg/L 28 d (Fisch, rainbow trout)	
NOEC: =0,771 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna)	
NOEC: ≈1 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0
EC ₅₀ : >2 mg/L 4 d (Fisch)	
EC ₅₀ : >1,4 mg/L 2 d (Krebstiere)	
LC ₅₀ : >3,7 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)	
LC ₅₀ : 5 mg/L 4 d (Fisch)	
EC ₅₀ : 3 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)	
Naphthalin	CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5
LC ₅₀ : 6,08 mg/L 3 d (Fisch, Pimephales promelas)	
LC ₅₀ : 1,2 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus gorboscha)	
LC ₅₀ : 6,35 mg/L 2 d (Fisch, Pimephales promelas)	
EC ₅₀ : 2,16 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
NOEC: 0,12 mg/L 40 d (Fisch, Oncorhynchus gorboscha)	
LOEC: 0,38 mg/L 40 d (Fisch, Oncorhynchus gorboscha)	
EC ₅₀ : 1,96 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)	
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6
LC ₅₀ : 75 mg/L 2 d (Fisch, Lepomis macrochirus) EPA Methods for Acute Toxicity Tests with fish, macroinvertebrates and amphibians (EPA-660/3-75-009)	
LC ₅₀ : 75 mg/L 4 d (Fisch, Lepomis macrochirus) EPA Methods for Acute Toxicity Tests with fish, macroinvertebrates and amphibians (EPA-660/3-75-009)	
EC ₅₀ : 74,35 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
EC ₅₀ : 42,81 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
NOEC: 150 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)) OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
NOEC: 17,5 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
LOEC: 30,63 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen:

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

* **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%)	EG-Nr.: 920-360-0
Biologischer Abbau: Ja, schnell	
Bemerkung: OECD 301F 60,7% 28d (ECHA Dossier)	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0
Biologischer Abbau: —	

* **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%)	EG-Nr.: 920-360-0
Log K_{OW}: 3,5	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0
Log K_{OW}: ≥ 2,73	
Biokonzentrationsfaktor (BCF): = 150,1	
Naphthalin	CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5
Log K_{OW}: 3,45	
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 168	
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6
Log K_{OW}: 2,78	

Akkumulation / Bewertung:

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

* **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Kohlenwasserstoffe, C14-C18, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, Aromaten (2-30%)	EG-Nr.: 920-360-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen	CAS-Nr.: 1189173-42-9 EG-Nr.: 918-811-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, Aromaten, >1% Naphthalen	CAS-Nr.: 64742-94-5 EG-Nr.: 919-284-0
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	
Naphthalin	CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	
Maleinsäureanhydrid	CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.	

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

* **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

HP 5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
HP 14	ökotoxisch



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Andere Entsorgungsempfehlungen:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

13.2. Zusätzliche Angaben

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen:

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3

Sonstige EU-Vorschriften:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 7,4 % w/w

VOC-CH: 61,64 kg/l (7,4 % w/w)

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

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 7,4 Gew-%

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

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

Anhang Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Nicht zutreffend

Störfallverordnung (12. BImSchV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Bemerkung:

Zu beachten: 5.2.5

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Quelle:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 500

TRGS 510

TRGS 900

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Zu beachten: Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195



[CH] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Mengenschwelle (Schweiz - StFV)

Gefahrencode

Brandverhütung, BVD (Schweiz)

Störfallverordnung (StFV)



[SK] Nationale Vorschriften

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Zákon č. 67/2010 Z.z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 319/2013 Z.z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

15.3. Zusätzliche Angaben

Ertastbares Warnzeichen (EN/ISO 11683). Kindergesicherte Verschlüsse (EN 862/ISO 8317).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
2.1.	Einstufung des Stoffs oder Gemischs
2.2.	Kennzeichnungselemente
3.2.	Gemische
4.1.	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
7.2.	Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
9.2.	Sonstige Angaben
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 **Version:** 9 **Druckdatum:** 08.03.2024

12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
13.1.	Verfahren der Abfallbehandlung
14.1.	UN-Nummer oder ID-Nummer
14.2.	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
14.3.	Transportgefahrenklassen
14.4.	Verpackungsgruppe
14.5.	Umweltgefahren
14.6.	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
16.1.	Änderungshinweise
16.2.	Abkürzungen und Akronyme
16.3.	Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
16.4.	Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
16.5.	Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

*** 16.2. Abkürzungen und Akronyme**

ACGIH	Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
BCF	Biokonzentrationsfaktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
DIN	Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm
DNEL	abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
EC ₅₀	effektive Konzentration 50%
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EN	Europäische Norm
ES	Exposure scenario
EWC	Europäischer Abfallartenkatalog
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Standards Organisation
LC ₅₀	Letale (Tödliche) Konzentration 50%
LD ₅₀	Letale (Tödliche) Dosis 50%
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)
NFPA	Nationale Brandschutzbehörde
NIOSH	Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA	Arbeits- und Gesundheitsschutzbehörde
PBT	persistent und bioakkumulierbar und giftig
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
RID	Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
SCL	Specific concentration limit
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
UN	United Nations

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).
 Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

*** 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

1907/2006 EG – REACH Verordnung
 1272/2008 EG – Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen sowie zur Änderung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Bearbeitungsdatum: 06.03.2024 Version: 9 Druckdatum: 08.03.2024

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA), C&L Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis
 Europäische Chemikalienagentur (ECHA), ECHA-CHEM Registrierte Stoffe
 OECD The Global Portal to Information on Chemical Substances (ChemPortal)
 Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA): GESTIS Stoffdatenbank
 und Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen
 Umweltbundesamt, Fachgebiet IV 2.4: Dokumentations- und Auskunftsstelle wassergefährdende Stoffe
 RIGOLETTO (Katalog wassergefährdender Stoffe)

Stoffname	Typ	Bezugsquelle(n)
Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, <1% Naphthalen CAS-Nr.: 1189173-42-9 EG-Nr.: 918-811-1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Naphthalin CAS-Nr.: 91-20-3 EG-Nr.: 202-049-5	Einstufung des Stoffs oder Gemischs; LD ₅₀ oral; LD ₅₀ dermal; LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Maleinsäureanhydrid CAS-Nr.: 108-31-6 EG-Nr.: 203-571-6	LC ₅₀ ; EC ₅₀ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Aspirationsgefahr (Asp. Tox. 1)	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.	Berechnungsmethode.
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für - Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	Berechnungsmethode.

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

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Ergänzende Gefahrenmerkmale	
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.