Druckdatum: 10.11.2022



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 1 von 13

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

1.1. Produktidentifikator

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

UFI: GKW4-K09G-F00U-9RDF

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

abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Additiv

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: TUNAP GmbH & Co. KG
Straße: Bürgermeister-Seidl-Str. 2
Ort: D-82515 Wolfratshausen

Telefon: + 49 (0) 8171/1600 - 0 Telefax: + 49 (0) 8171/1600 - 40

E-Mail: sdb@tunap.com Internet: www.tunap.com

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 30 19240 (Giftnotruf Berlin)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 2 % Aromaten

2-Ethylhexylnitrat

Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten, > 1% Naphthalin

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:







Gefahrenhinweise

H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

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

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P260 Dampf nicht einatmen.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 2 von 13

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

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung

sorgen.

P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr. | Stoffname | | | | |
|------------|--|-----------------------------|------------------|--------------|--|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) N | r. 1272/2008) | | | |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, | n-Alkane, Isoalkane, Cyclen | < 2 % Aromaten | 50 - < 100 % | |
| | 918-481-9 | | 01-2119457273-39 | | |
| | Asp. Tox. 1; H304 EUH066 | | | | |
| 27247-96-7 | 2-Ethylhexylnitrat | 25 - < 50 % | | | |
| | 248-363-6 | | 01-2119539586-27 | | |
| | Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute EUH066 | | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C10, Arom | 1 - < 3 % | | | |
| | 919-284-0 | | 01-2119463588-24 | | |
| | STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquat | | | | |
| 91-20-3 | Naphthalin | 0,1 - < 1 % | | | |
| | 202-049-5 | 601-052-00-2 | | | |
| | Carc. 2, Acute Tox. 4, Aquatic A | | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil | | | |
|------------|---|--|--------------|--|--|--|
| | Spezifische Ko | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | | | | |
| 64742-48-9 | 918-481-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 2 % Aromaten | 50 - < 100 % | | | |
| | inhalativ: LC50 mg/kg | 0 = 4951 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >3160 mg/kg; oral: LD50 = >8000 | | | | |
| 27247-96-7 | 248-363-6 | 2-Ethylhexylnitrat | 25 - < 50 % | | | |
| | inhalativ: LC50 = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >4820 mg/kg; oral: LD50 = >9640 mg/kg | | | | | |
| | 919-284-0 | Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten,> 1% Naphthalin | 1 - < 3 % | | | |
| | inhalativ: LC50 mg/kg | 0 = >4778 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 10650 | | | | |
| 91-20-3 | 202-049-5 | Naphthalin | 0,1 - < 1 % | | | |
| | dermal: LD50 | = 16000 mg/kg; oral: LD50 = 490 mg/kg | | | | |



TUNAP GmbH & Co. KG

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 3 von 13

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Personen in Sicherheit bringen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife waschen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Unbedingt Arzt hinzuziehen!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, Müdigkeit, Hautreizung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassernebel. Schaum. Kohlendioxid (CO2). Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!



TUNAP GmbH & Co. KG

Druckdatum: 10 11 2022

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 4 von 13

Einsatzkräfte

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Sicherstellen, dass alle Abwässer aufgefangen und einer Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Für Reinigung

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Gebrauchsanweisung beachten.

Staub ist unmittelbar am Entstehungsort sicher abzusaugen. Dämpfe/Aerosole sind unmittelbar am

Entstehungsort sicher abzusaugen. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Exposition vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nahrungsund Futtermittel.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Kühl und trocken lagern. Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

D - DF

7.3. Spezifische Endanwendungen

Revisions-Nr.: 1,06 - Ersetzt die Version: 1,05

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Druckdatum: 10.11.2022



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 5 von 13

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

| CAS-Nr. | Bezeichnung | ppm | mg/m³ | F/m³ | Spitzenbegr. | Art |
|---------|--|-----|-------|------|--------------|-----|
| | Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C14 Aliphaten | | 300 | | 2(II) | |
| | Naphthalin | 0,4 | 2 | | 4(1) | |

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | |
|-------------------------------|---|----------------|------------|------------------|
| DNEL Typ | | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
| 27247-96-7 | 2-Ethylhexylnitrat | | | |
| Arbeitnehmer I | DNEL, langzeitig | inhalativ | systemisch | 0,35 mg/m³ |
| Arbeitnehmer I | DNEL, langzeitig | dermal | systemisch | 1 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 0,52 mg/kg KG/d |
| Verbraucher D | NEL, langzeitig | oral | systemisch | 0,025 mg/kg KG/d |
| | Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten,> 1% Naphthalin | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 151 mg/m³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 12,5 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | inhalativ | systemisch | 32 mg/m³ |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | dermal | systemisch | 7,5 mg/kg KG/d |
| Verbraucher DNEL, langzeitig | | oral | systemisch | 7,5 mg/kg KG/d |

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Bezeichnung | |
|--------------------------------|-------------|----------------|
| Umweltkompa | artiment | Wert |
| 27247-96-7 2-Ethylhexylnitrat | | |
| Süßwasser | | 0,0008 mg/l |
| Meerwasser | | 0,00008 mg/l |
| Süßwassersediment | | 0,00074 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,00074 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 10 mg/l |
| Boden | | 0,000191 mg/kg |

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

- a keine Beschränkung
- b Expositionsende bzw. Schichtende
- c bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
- d vor nachfolgender Schicht
- Y: ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
- Z: ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht ausgeschlossen werden.

Blut (B)

Urin (U)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



TUNAP GmbH & Co. KG

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 6 von 13

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

DIN EN 166

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur

Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.

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

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Durchbruchszeit: 480min

Dicke des Handschuhmaterials 0,45 mm

EN ISO 374

Körperschutz

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

Atemschutz

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

Bei Überschreitung der relevanten Arbeitsplatzgrenzwerte ist folgendes zu beachten:

Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141).

Filtergerät mit Filter bzw. Gebläsefiltergerät Typ: A

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß Herstellerangabe sind zu beachten.

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Gesetzliche Regelungen und Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: gelblich
Geruch: lösemittelartig

Prüfnorm

Druckdatum: 10.11.2022

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und 100 °C

Siedebereich: Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:
Gas:

Untere Explosionsgrenze:

Obere Explosionsgrenze:

nicht anwendbar

0,5

7

Flammpunkt: 62 °C ISO 3679

Zündtemperatur: Es liegen keine Informationen vor. Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

pH-Wert (bei 20 °C):

Revisions-Nr.: 1,06 - Ersetzt die Version: 1,05

Kinematische Viskosität: < 20,5 mm²/s DIN EN ISO 3104

D - DE

(bei 40 °C)

Wasserlöslichkeit: Keine Prüfung erforderlich, da der Stoff bekanntermaßen in Wasser unlöslich ist.





gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 7 von 13

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte (bei 20 °C): 0,845 g/cm³ DIN 51757

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: nicht anwendbar
Gas: nicht anwendbar

Oxidierende Eigenschaften Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:nicht bestimmtLösemitteltrennprüfung:Es liegen keine Informationen vor.Lösemittelgehalt:Es liegen keine Informationen vor.Festkörpergehalt:nicht bestimmtSublimationstemperatur:Es liegen keine Informationen vor.Erweichungspunkt:Es liegen keine Informationen vor.

Erweichungspunkt: Es liegen keine Informationen vor. Es liegen keine Informationen vor.

Dynamische Viskosität: Es liegen keine Informationen vor. DIN 53019-1

Auslaufzeit: Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch unvollständige Verbrennung und Thermolyse können Gase unterschiedlicher Toxizität entstehen. Im Fall von kohlenwasserstoffhaltigen Produkten z.B. CO, CO2, Aldehyde und Ruß. Diese können sehr gefährlich sein, wenn sie in hohen Konzentrationen oder in geschlossenen Räumen eingeatmet werden.

Weitere Angaben

Nicht mischen mit anderen Chemikalien.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 8 von 13

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 1666,7 mg/kg; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 5,000 mg/l

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | | |
|------------|--|---------------|----------|-----------|---------------------|--------------------|--|--|
| | Expositionsweg | Dosis | | Spezies | Quelle | Methode | | |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cyclen, < 2 % Aromaten | | | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >8000 | Ratte | | | | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >3160 | Kaninchen | | | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 mg/l | 4951 | Ratte | | | | |
| 27247-96-7 | 2-Ethylhexylnitrat | | | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | >9640 | Ratte | | | | |
| | dermal | LD50 mg/kg | >4820 | Kaninchen | | | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 | 11 mg/l | Ratte | | | | |
| | inhalativ Staub/Nebel | ATE | 1,5 mg/l | | | | | |
| | Kohlenwasserstoffe, C10, Aromaten,> 1% Naphthalin | | | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 10650 | Ratte | Study report (1991) | OECD Guideline 420 | | |
| | dermal | LD50 mg/kg | > 2000 | Kaninchen | Study report (1995) | OECD Guideline 402 | | |
| | inhalativ (4 h) Dampf | LC50 mg/l | >4778 | Ratte | | | | |
| 91-20-3 | Naphthalin | | | | | | | |
| | oral | LD50 mg/kg | 490 | Ratte | | | | |
| | dermal | LD50 mg/kg | 16000 | Ratte | | | | |

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 9 von 13

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | | |
|------------|-----------------------------|----------------|--------------|-----------|--|---|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 64742-48-9 | Kohlenwasserstoffe, C10- | -C13, n-Alka | ne, Isoalkan | e, Cycler | n, < 2 % Aromaten | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | >1000 | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | >1000 | 96 h | Scenedesmus subspicatus | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | >1000 | 48 h | Daphnia magna | | |
| 27247-96-7 | 2-Ethylhexylnitrat | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | 2 mg/l | 96 h | Danio rerio | Study report (2010) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 12,6 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1998) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 mg/l | > 12,6 | 48 h | Daphnia magna | Study report (1998) | OECD Guideline 202 |
| | Akute Bakterientoxizität | (EC50 mg/l) | > 1000 | 3 h | activated sludge of a predominantly domestic sewag | Study report (2010) | OECD Guideline 209 |
| | Kohlenwasserstoffe, C10 | , Aromaten, | > 1% Naphth | alin | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 | >1 mg/l | 96 h | Pimephales promelas (Dickkopfelritze) | | |
| | Akute Algentoxizität | ErC50 mg/l | > 1 - < 3 | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | Study report (1993) | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 1,4 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |
| | Fischtoxizität | NOEC mg/l | 0,487 | 28 d | Oncorhynchus mykiss | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) | The aquatic toxicity was estimated by a |
| | Crustaceatoxizität | NOEC mg/l | 0,851 | 21 d | Daphnia magna | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) | The aquatic toxicity was estimated by a |
| 91-20-3 | Naphthalin | | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 mg/l | 0,213 | 96 h | Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) | | |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 | 1,6 mg/l | 48 h | Daphnia magna | | |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.



gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 10 von 13

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|--------------------|---------|
| 27247-96-7 | 2-Ethylhexylnitrat | 5,24 |
| 91-20-3 | Naphthalin | 3,35 |

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

070704 ABFÄLLF ALL

ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

070704

ABFÄLLE AUS ORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN; Abfälle aus HZVA von Feinchemikalien und Chemikalien a. n. g.; andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110

VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wasser (mit Reinigungsmittel). Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung: (2-Ethylhexylnitrat)

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9

Druckdatum: 10.11.2022



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 11 von 13

Klassifizierungscode: M6

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 90
Tunnelbeschränkungscode: -

Binnenschiffstransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.

UN-Versandbezeichnung: (2-Ethylhexylnitrat)

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9Klassifizierungscode:M6

Sondervorschriften: 274 335 375 601

Begrenzte Menge (LQ): 5 L Freigestellte Menge: E1

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082

14.2. Ordnungsgemäße ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung: (2-Ethylhexyl nitrate)

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9Marine pollutant:yes

Sondervorschriften: 274, 335, 969

Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-F

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 3082

<u>14.2. Ordnungsgemäße</u> ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

UN-Versandbezeichnung: (2-Ethylhexyl nitrate)

14.3. Transportgefahrenklassen:914.4. Verpackungsgruppe:IIIGefahrzettel:9

Sondervorschriften: A97 A158 A197

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg
Passenger LQ: Y964
Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 964
IATA-Maximale Menge - Passenger: 450 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 964
IATA-Maximale Menge - Cargo: 450 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Ja

Gefahrauslöser: 2-Ethylhexyl nitrate

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten



TUNAP GmbH & Co. KG

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 12 von 13

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU

VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie

2004/42/EG:

Es liegen keine Informationen vor.

Es liegen keine Informationen vor.

Zusätzliche Hinweise

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten

(§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 2 - deutlich wassergefährdend

Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

(Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA: International Air Transport Association

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level

WEL: Workplace Exposure Limits TWA (EC): Time-Weighted Average ATE: Acute Toxicity Estimate

ATEL (EC): Short Term Exposure Limit

LC50: Lethal Concentration

EC50:half maximal Effective Concentration

ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate



TUNAP GmbH & Co. KG

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

187 System-Wirkstoff Winter 300 ml A

Überarbeitet am: 10.11.2022 Materialnummer: 1102342 Seite 13 von 13

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

| Einstufung | Einstufungsverfahren |
|-------------------------|----------------------|
| Acute Tox. 4; H302 | Berechnungsverfahren |
| Acute Tox. 4; H332 | Berechnungsverfahren |
| Asp. Tox. 1; H304 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 2; H411 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
|-----------|--|
| H302+H332 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. |
| H332 | Gesundheitsschädlich bei Einatmen. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH044 | Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Weitere Angaben

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.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)