

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

NIGRIN Kühlerfrostschutz, Konzentrat, 3 Ltr., bis -38°C
GTIN: 4008153739446
Artikelnummer: 73944_0519

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

1.2.1 Relevante Verwendungen

Frostschutzmittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma MTS MarkenTechnikService GmbH & Co. KG
Carl-Benz-Straße 2
76761 Rülzheim / DEUTSCHLAND
Telefon 0049 7272 / 9801-100
Fax 0049 7272 / 9801-115
Homepage www.nigrin.com
E-Mail autopflege@mts-gruppe.com

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft autopflege@mts-gruppe.com

Sicherheitsdatenblatt sdb@chemiebuero.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle Giftnotruf München: +49 (0) 89-19240 (24h) Giftnotruf Wien: +43 (0)1 406 43 43 (24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

STOT RE 2: H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

ACHTUNG

Enthält:

1,2-Ethandiol

Gefahrenhinweise

H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Produkt-Registrierungs-Nr.

UFI: YS73-V34F-NV6Q-KX3E

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren

Schwangere Frauen sollten unbedingt Einatmen des Produktes und Hautkontakt mit dem Produkt vermeiden.

Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

| Gehalt [%] | Bestandteil |
|------------|--|
| >90 | 1,2-Ethandiol |
| | CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373 |
| 0,1 - <1 | Kaliumhydroxid |
| | CAS: 1310-58-3, EINECS/ELINCS: 215-181-3, EU-INDEX: 019-002-00-8 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Corr. 1A: H314 - Met. Corr. 1: H290 |
| 0,1 - <1 | Kalium tetraborat tetrahydrat |
| | CAS: 12045-78-2, EINECS/ELINCS: 215-575-5, Reg-No.: 01-2119970730-37-XXXX GHS/CLP: Repr. 2: H361fd |

Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|----------------------------|---|
| Allgemeine Hinweise | Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. |
| Nach Einatmen | Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. |
| Nach Hautkontakt | Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen. |
| Nach Augenkontakt | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. |
| Nach Verschlucken | Sofort Arzt hinzuziehen. Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bewusstlosigkeit
Erregung
Übelkeit, Erbrechen.
Müdigkeit

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

| | |
|--------------------------------|---|
| Geeignete Löschmittel | Kohlendioxid (CO ₂). Wassersprühstrahl. Löschpulver. Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel | Wasservollstrahl. |

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
Dämpfe/Aerosole können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Laugen lagern.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

**VO über brennbare Flüssigkeiten
(VbF)**

Unterliegt nicht dieser Verordnung

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

| |
|---|
| Bestandteil |
| 1,2-Ethandiol |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 26 mg/m ³ , H, Y, DFG, EU, 11 |
| Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I) |

Arbeitsplatzgrenzwerte (AT)

| |
|---|
| Bestandteil |
| Kaliumhydroxid |
| CAS: 1310-58-3, EINECS/ELINCS: 215-181-3, EU-INDEX: 019-002-00-8 |
| Tagesmittelwert: 2 mg/m ³ , E |
| 1,2-Ethandiol |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| Tagesmittelwert: 10 ppm, 26 mg/m ³ , 8x, H |
| Kurzzeitwert: 20 ppm, 52 mg/m ³ , 5 min (Mow) |

Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

| |
|---|
| Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte |
| 1,2-Ethandiol |
| CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX |
| 8 Stunden: 20 ppm, 52 mg/m ³ , H |
| Kurzzeit (15 Minuten): 40 ppm, 104 mg/m ³ |

DNEL

| |
|---|
| Bestandteil |
| 1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1 |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 106 mg/m ³ . |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 35 mg/m ³ . |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 53 mg/m ³ . |
| Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 7 mg/m ³ . |
| Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2 |
| Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 367,7 mg/kg bw/d (AF= 30). |
| Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 7,8 mg/m ³ (AF= 12,5). |
| Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,92 mg/kg bw/d (AF= 60). |
| Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 185,6 mg/kg bw/d (AF= 60). |
| Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 3,9 mg/m ³ (AF= 25). |

PNEC

| |
|---|
| Bestandteil |
| 1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1 |
| Süßwasser, 10 mg/l (AF=10). |
| Meerwasser, 1 mg/l (AF=100). |
| Sediment (Süßwasser), 37 mg/kg. |
| Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg. |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/l (AF=10). |
| Sediment (Meerwasser), 3,7 mg/kg. |
| Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2 |

| |
|---|
| Boden (landwirtschaftlich), 5,4 mg/kg dw. |
| Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l. |
| Meerwasser, 2,02 mg/l. |
| Süßwasser, 2,02 mg/l. |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | |
|--|--|
| Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen | Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt. |
| Augenschutz | Schutzbrille. (EN 166:2001) |
| Handschutz | 0,7 mm; Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. |
| Körperschutz | Leichte Schutzkleidung. |
| Sonstige Schutzmaßnahmen | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden. |
| Atemschutz | Atemschutz bei hohen Konzentrationen. Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387) |
| Thermische Gefahren | nicht anwendbar |
| Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | Siehe ABSCHNITT 6+7. |

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--------------------------------|
| Form | viskos |
| Farbe | blau |
| Geruch | geruchlos |
| Geruchsschwelle | nicht anwendbar |
| pH-Wert | nicht bestimmt |
| pH-Wert [1%] | nicht bestimmt |
| Siedebeginn/Siedebereich [°C] | ca. 197 |
| Flammpunkt [°C] | ca. 111 |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C] | nicht anwendbar |
| Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | Keine Informationen verfügbar. |
| Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze | Keine Informationen verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | nein |
| Dampfdruck [kPa] | Keine Informationen verfügbar. |
| Relative Dichte [g/ml] | ca. 1,1 (20 °C / 68,0 °F) |
| Schüttdichte [kg/m³] | nicht anwendbar |
| Löslichkeit in Wasser | mischbar |
| Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser] | ca. -1,36 log POW |
| Viskosität | nicht bestimmt |
| Dampfdichte | nicht anwendbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C] | ca. -12 |
| Selbstentzündungstemperatur [°C] | Keine Informationen verfügbar. |
| Zersetzungstemperatur [°C] | nicht bestimmt |

9.2 Sonstige Angaben

keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Alkalien.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Säuren.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Verschiedene Kunststoffe
Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

| |
|--|
| Produkt |
| ATE-mix, inhalativ, >20 mg/L. |
| ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw. |
| Bestandteil |
| Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3 |
| LD50, oral, Ratte: 273 mg/kg (RTECS). |
| 1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1 |
| LD50, dermal, Maus: > 3500 mg/kg. |
| LD50, oral, Ratte: 7712 mg/kg. |
| LC50, inhalativ, Ratte: > 2,5 mg/l 6h. |
| LDLo, oral, Mensch: ca. 1600 mg/kg. |
| Kalium tetraborat tetrahydrat, CAS: 12045-78-2 |
| LD50, oral, > 2000 mg/kg. |
| LC50, dermal, > 2000 mg/kg. |
| LC50, inhalativ, > 2,0 mg/l. |

| | |
|--|---|
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Berechnungsmethode |
| Mutagenität | Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. |
| Reproduktionstoxizität | Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2 (CLP). CAS: 12045-78-2 |
| Karzinogenität | Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt. |
| Aspirationsgefahr | Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| Allgemeine Bemerkungen | Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt. |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

| |
|--|
| Bestandteil |
| Kaliumhydroxid, CAS: 1310-58-3 |
| LC50, (24h), Poecilia reticulata: 165 mg/l. |
| LC50, (96h), Gambusia affinis: 80 mg/l (IUCLID). |
| 1,2-Ethandiol, CAS: 107-21-1 |
| LC50, (96h), Pimephales promelas: 72 860 mg/l. |
| EC50, (96h), Selenastrum capricornutum: 6500 - 13000 mg/l. |
| EC50, (48h), Daphnia magna: > 100 mg/l OECD 202. |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| | |
|--|--|
| Verhalten in Umweltkompartimenten | Keine Informationen verfügbar. |
| Verhalten in Kläranlagen | Keine Informationen verfügbar. |
| Biologische Abbaubarkeit | Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt. |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.
Das Produkt enthält rezepturgemäss organisch gebundenes Halogen.
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer Verbrennungsanlage zuführen.
Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160114* Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ÖNORM S2100

55370

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

| | |
|-------------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN) | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Luftransport nach IATA | nicht anwendbar |

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Landtransport nach ADR/RID | KEIN GEFÄHRGUT |
| Binnenschifffahrt (ADN) | KEIN GEFÄHRGUT |
| Seeschifftransport nach IMDG | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |
| Lufttransport nach IATA | NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS" |

14.3 Transportgefahrenklassen

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN) | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA | nicht anwendbar |

14.4 Verpackungsgruppe

| | |
|------------------------------|-----------------|
| Landtransport nach ADR/RID | nicht anwendbar |
| Binnenschifffahrt (ADN) | nicht anwendbar |
| Seeschifftransport nach IMDG | nicht anwendbar |
| Lufttransport nach IATA | nicht anwendbar |

14.5 Umweltgefahren

| | |
|------------------------------|------|
| Landtransport nach ADR/RID | nein |
| Binnenschifffahrt (ADN) | nein |
| Seeschifftransport nach IMDG | nein |
| Lufttransport nach IATA | nein |

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| | |
|--|---|
| EU-VORSCHRIFTEN | 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014 |
| TRANSPORT-VORSCHRIFTEN | ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019) |
| NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE): | Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905. |
| NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT): | Abfallwirtschaftsgesetz (BGBl 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBl 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung. |
| - VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF) | Unterliegt nicht dieser Verordnung |
| - Wassergefährdungsklasse | 1, gem. AwSV vom 18.04.2017 |
| - Störfallverordnung | nein |
| - Klassifizierung nach TA-Luft | 5.2.5 Organische Stoffe. |
| - Lagerklasse (TRGS 510) | LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten |
| - Beschäftigungsbeschränkungen | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. |
| - VOC (2010/75/EG) | 0 % |
| - Sonstige Vorschriften | BGI 564: Merkblatt: Umgang mit gesundheitsgefährlichen Stoffen (für den Beschäftigten) (M 050). TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern |

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®/STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

STOT RE 2: H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. (Berechnungsmethode)
Acute Tox. 4: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (Berechnungsmethode)
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

ABSCHNITT 3 gelöscht: Dinatriumtetraboratpentahydrat
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Kalium tetraborat tetrahydrat
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Kaliumhydroxid
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H315 Verursacht Hautreizungen.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Skin Irrit. 2
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Eye Irrit. 2
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H319 Verursacht schwere Augenreizung.
ABSCHNITT 4 gelöscht: Benetzte Kleidung wechseln.
ABSCHNITT 4 hinzugekommen: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.
ABSCHNITT 9 gelöscht: nicht bestimmt
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.
ABSCHNITT 9 gelöscht:
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.
ABSCHNITT 9 gelöscht:
ABSCHNITT 9 gelöscht: Keine Informationen verfügbar.
ABSCHNITT 9 gelöscht:
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: Keine Informationen verfügbar.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Die Einstufung erfolgte aufgrund stoffspezifischer Konzentrationsgrenzwerte.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.
ABSCHNITT 11 gelöscht: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2 (CLP).
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Berechnungsmethode
ABSCHNITT 11 gelöscht: Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 1B (CLP).
ABSCHNITT 11 gelöscht:
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Berechnungsmethode
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode
ABSCHNITT 16 hinzugekommen: Berechnungsmethode

Sicherheitsdatenblatt 1907/2006/EG - REACH (DE-AT)
NIGRIN Kühlerfrostschutz, Konzentrat, 3 Ltr., bis -38°C
GTIN: 4008153739446
Artikelnummer 73944_0519
MTS MarkenTechnikService GmbH & Co. KG
76761 Rülzheim



Druckdatum 24.05.2019, Überarbeitet am 22.05.2019

Version 06. Ersetzt Version: 05

Seite 14 / 14



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe www.chemiebüro.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebüro.de



Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter www.sdbpool.de