

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator:** rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Relevante Gebräuche: Reparatur von Kraftfahrzeugen. Ausschließlich gewerblicher anwender Nutzung.
Nicht empfohlene Gebräuche: Jeder dieser unbestimmten Gebräuche wird weder in diesem Abschnitt noch in Abschnitt 7.3 angegeben
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:**
Troton Sp. z o.o.
Ząbrowo 14A
78-120 Gościno - Zachodniopomorskie - Polska
Tel.: +48 94 35 123 94 - Fax: +48 94 35 126 22
troton@troton.com.pl
www.troton.pl
- 1.4 Notrufnummer:** (8:00-16:00)+48 094 35 123 94; 112; (24h/7) GIZ-Nord, Göttingen, Telefon: +49 (0)551-19240

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):
Die Klassifizierung dieses Produkts erfolgte gemäß Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Akute Toxizität bei Einatmung, Kategorie 4, H332
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Kategorie 2, H319
Flam. Liq. 3: Entflammbare Flüssigkeiten, Kategorie 3, H226
Skin Irrit. 2: Hautreizung, Kategorie 2, H315
Skin Sens. 1: Hautsensibilisierung, Kategorie 1, H317
STOT RE 2: Spezifische Zielorgantoxizität beim Verschlucken (wiederholte Exposition), Kategorie 2, H373
STOT SE 3: Toxizität für die Atemwege (einmalige Exposition), Kategorie 3, H335

2.2 Kennzeichnungselemente:**Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):****Achtung****Gefahrenhinweise:**

Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung
Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen
Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)
STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweise:

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P302+P352: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P403+P233: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten
P501: Inhalt/Behälter entsprechend der Bestimmungen über gefährliche Abfälle oder Verpackungsmüll zuführen.

Zusätzliche Information:

EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

Substanzen, die zur Einstufung beitragen

Hexamethylene diisocyanate, oligomers; Xylol; Ethylbenzol; Hexamethylen-1,6-diisocyanat

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN (fortlaufend)**2.3 Sonstige Gefahren:**






Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**3.1 Stoffe:**

Nicht zutreffend

3.2 Gemische:**Chemische Beschreibung:** Mischung auf der Basis von chemischen Produkten**Gefährliche Bestandteile:**

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Punkt 3) enthält das Produkt:

| Identifizierung | Chemische Bezeichnung/Klassifizierung | | Konzentration |
|---|--|--|---------------|
| CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 Index: Nicht zutreffend REACH: 01-2119485796-17-XXXX | Hexamethylene diisocyanate, oligomers⁽¹⁾ | Selbsteingestuft | 25 - <50 % |
| | Verordnung 1272/2008 | Acute Tox. 4: H332; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Achtung  | |
| CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 Index: 601-022-00-9 REACH: 01-2119488216-32-XXXX | Xylo⁽¹⁾ | Selbsteingestuft | 25 - <50 % |
| | Verordnung 1272/2008 | Acute Tox. 4: H312+H332; Asp. Tox. 1: H304; Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 3: H226; Skin Irrit. 2: H315; STOT RE 2: H373; STOT SE 3: H335 - Gefahr  | |
| CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 Index: 607-195-00-7 REACH: 01-2119475791-29-XXXX | 2-Methoxy-1-methylethylacetat⁽²⁾ | ATP ATP01 | 5 - <10 % |
| | Verordnung 1272/2008 | Flam. Liq. 3: H226 - Achtung  | |
| CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 Index: 601-023-00-4 REACH: 01-2119489370-35-XXXX | Ethylbenzol⁽¹⁾ | ATP ATP06 | 1 - <2,5 % |
| | Verordnung 1272/2008 | Acute Tox. 4: H332; Asp. Tox. 1: H304; Flam. Liq. 2: H225; STOT RE 2: H373 - Gefahr  | |
| CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 Index: 615-011-00-1 REACH: 01-2119457571-37-XXXX | Hexamethylen-1,6-diisocyanat⁽¹⁾ | ATP CLP00 | <1 % |
| | Verordnung 1272/2008 | Acute Tox. 3: H331; Eye Irrit. 2: H319; Resp. Sens. 1: H334; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335 - Gefahr  | |

⁽¹⁾ Stoff, der ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellt, der die Kriterien gemäß der Verordnung (EU) Nr. 2015/830 erfüllt⁽²⁾ Stoff, für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

Weitere Informationen bzgl. der Gefährlichkeit der Substanzen finden Sie in den Abschnitten 11, 12 und 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

Die Symptome infolge einer Vergiftung können nach dem Kontakt auftreten, weshalb im Zweifelsfalle bei direktem Kontakt mit dem chemischen Produkt oder Weiterbestehen des Unwohlseins ein Arzt zu Rate zu ziehen ist und dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt dieses Produkts vorzulegen ist.

Bei Einatmung:

Den Betroffenen vom Aussetzungsort entfernen, mit sauberer Luft versorgen und diesen in Ruhestellung halten. In schweren Fällen wie Herz-Atem-Stillstand sind künstliche Beatmungstechniken anzuwenden (Mund-zu-Mund-Beatmung, Herzmassage, Sauerstoffversorgung usw.) Es ist unverzüglich ärztlicher Rat einzuholen.

Bei Berührung mit der Haut:

Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen, die Haut abspülen oder den Betroffenen ggf. mit viel kaltem Wasser und Neutralseife abwaschen. In schweren Fällen den Arzt aufsuchen. Falls die Mischung Verbrennungen oder Erfrierungen verursacht, darf die Kleidung nicht ausgezogen werden, da die verursachte Verletzung ggf. verschlimmert werden könnte, wenn diese an der Haut klebt. Falls sich auf der Haut Blasen bilden, dürfen diese keinesfalls aufgestochen werden, da dies die Infektionsgefahr erhöht.

Bei Berührung mit den Augen:

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN (fortlaufend)

Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich lauwarmem Wasser spülen. Es ist zu vermeiden, dass der Betroffene sich die Augen reibt oder diese schließt. Sollte der Betroffene Kontaktlinsen tragen, so sind diese zu entfernen, soweit sie nicht an den Augen festkleben, da ansonsten zusätzliche Verletzungen auftreten können. In allen Fällen muss nach dem Waschen schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht und diesem das Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

Durch Verschlucken/Einatmen:

Kein Erbrechen provozieren. Sollte es zum Erbrechen kommen, den Kopf nach vorn halten, um ein Einatmen zu vermeiden. Den Betroffenen in Ruhestellung halten. Mund und Rachen ausspülen, da diese möglicherweise beim Verschlucken mit betroffen wurden.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Die sofortigen und verzögerten Wirkungen sind in den Abschnitten 2 und 11 angegeben.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Nicht relevant

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**5.1 Löschmittel:**

Vorzugsweise Feuerlöscher mit Mehrzweckpulver (ABC-Pulver) verwenden, alternativ physischen Schaum oder Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO₂) verwenden. ES WIRD DAVON ABGERATEN, einen Wasserstrahl als Löschmittel einzusetzen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Als Folge der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen reaktive Unterprodukte, die hochgiftig sein und deshalb ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen können.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Abhängig von der Größe des Feuers ist ggf. die Verwendung von vollständiger Schutzbekleidung und autonomen Atmungsgeräten erforderlich. Es sollte ein Mindestbestand an Notfalleinrichtungen oder Ausrüstung (feuerfeste Decken, tragbarer Verbandskasten, ...) gemäß der Richtlinie 89/654/EG vorhanden sein.

Zusätzliche Verfügungen:

Gemäß dem internen Notfallplan und den Informationsblättern bzgl. des Verhaltens bei Unfällen und sonstigen Notfällen vorgehen. Jegliche Zündquellen fernhalten. Im Brandfalle die Lagerbehälter und -tanks der Produkte kühlen, die sich entflammen oder explodieren können oder aufgrund von erhöhten Temperaturen BLEVE sind. Der Austritt der bei der Brandbekämpfung verwendeten Produkte in das Grundwasser ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:**

Lecks isolieren, soweit dies kein zusätzliches Risiko für die damit befassten Personen darstellt. Bereich evakuieren und Personen ohne Schutzausrüstung fernhalten. Angesichts eines möglichen Kontakts mit dem verschütteten Produkt ist die Verwendung von persönlichen Schutzelementen obligatorisch (siehe Abschnitt 8). Vor allem ist die Bildung von entflammablen Dampf-Luft-Mischungen zu verhindern, sei es durch Belüftung oder durch die Verwendung eines Neutralisationsmittels. Jegliche Zündquellen fernhalten. Verhinderung von elektrostatischen Ladungen durch die Verbindung aller Leiterflächen, auf denen sich statische Elektrizität bilden kann, wobei diese wiederum insgesamt geerdet sein müssen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Das Produkt ist nicht als gefährlich für die Umwelt eingestuft. Nicht in die Kanalisation, Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Es wird empfohlen:

Ausgetretenes Produkt mittels Sand oder neutralem Absorptionsmaterial aufsaugen und an einen sicheren Ort bringen. Nicht mit Sägemehl oder sonstigen brennbaren Absorptionsmitteln aufsaugen. Für jegliche Hinweise bzgl. der Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018 Fassung: 1

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG (fortlaufend)

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

A.- Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Es ist die gültige Gesetzgebung zur Prävention von industriellen Risiken einzuhalten. Behälter hermetisch geschlossen halten. Verschüttete Substanzen und Reste unter Kontrolle halten und mittels sicherer Methoden entsorgen (Abschnitt 6). Auslaufen aus dem Behälter vermeiden. Orte, an denen mit gefährlichen Produkten agiert wird, sind ordentlich und sauber zu halten.

B.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Bränden und Explosionen.

An gut belüfteten Orten, vorzugsweise mittels örtlicher Entnahme, umfüllen. Während der Reinigungsoperationen Zündquellen (Mobiltelefone, Funken, ...) vollständig unter Kontrolle halten und gut lüften. Die Existenz von gefährlichen Atmosphären im Inneren von Behältern ist zu vermeiden, wozu, soweit möglich, Neutralisierungssysteme zu verwenden sind. Langsam umfüllen, um das Entstehen von elektrostatischen Ladungen zu vermeiden. Bei möglichem Vorhandensein von elektrostatischen Ladungen: einen perfekt äquipotentiellen Anschluss sicherstellen, immer geerdete Anschlüsse verwenden, keine acrylfaserhaltige Arbeitskleidung tragen, sondern vorzugsweise Baumwollbekleidung und leitendes Schuhwerk. Spritzer und Zerstäubung vermeiden. Es sind die grundlegenden Sicherheitsbedingungen für Geräte und Systeme gemäß der Definition in der Richtlinie 2014/34/EG sowie die Mindestvorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Arbeitskräfte unter den Auswahlkriterien der Richtlinie 1999/92/EG einzuhalten. Für Informationen zu Bedingungen und Materialien, die zu vermeiden sind, siehe Abschnitt 10.

C.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von ergonomischen und toxikologischen Risiken.

Während der Handhabung nicht essen oder trinken, danach die Hände mit geeigneten Reinigungsmitteln waschen.

D.- Technische Empfehlungen zur Vorbeugung von Umweltrisiken

Es wird empfohlen, in unmittelbarer Nähe des Produkts über Absorptionsmaterial zu verfügen (siehe Abschnitt 6.3)

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

A.- Technische Lagermaßnahmen

Mindesttemperatur: 10 °C
Höchsttemperatur: 25 °C
Maximale Zeit: 18 Monate

B.- Allgemeine Lagerbedingungen.

Wärmequellen, Strahlung, statische Elektrizität und der Kontakt mit Lebensmitteln sind zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 10.5

7.3 Spezifische Endanwendungen:

Mit Ausnahme der bereits aufgeführten Anweisungen sind keine besonderen Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts erforderlich.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter:

Substanzen, deren Grenzwerte der professionellen Aussetzung im Arbeitsumfeld zu kontrollieren sind (Arbeitsplatzgrenzwerte TRGS 900):

| Identifizierung | Umweltgrenzwerte | | |
|--|------------------|-----------|-------------------------|
| | MAK (8h) | 100 ppm | 440 mg/m ³ |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | MAK (STEL) | 200 ppm | 880 mg/m ³ |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | MAK (8h) | 50 ppm | 270 mg/m ³ |
| | MAK (STEL) | 50 ppm | 270 mg/m ³ |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | MAK (8h) | 20 ppm | 88 mg/m ³ |
| | MAK (STEL) | 40 ppm | 176 mg/m ³ |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | MAK (8h) | 0,005 ppm | 0,035 mg/m ³ |
| | MAK (STEL) | 0,005 ppm | 0,035 mg/m ³ |

DNEL (Arbeitnehmer):

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|---|-----------|-----------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | 1 mg/m ³ | Nicht relevant | 0,5 mg/m ³ |

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
(fortlaufend)

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|---|-----------|------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 180 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmung | 289 mg/m ³ | 289 mg/m ³ | 77 mg/m ³ | Nicht relevant |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 153,5 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | Nicht relevant | 275 mg/m ³ | Nicht relevant |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 180 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | 293 mg/m ³ | 77 mg/m ³ | Nicht relevant |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmung | 0,07 mg/m ³ | 0,07 mg/m ³ | 0,035 mg/m ³ | 0,035 mg/m ³ |

DNEL (Bevölkerung):

| Identifizierung | | Kurze Expositionszeit | | Langzeit Expositionszeit | |
|---|-----------|-----------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | | Systematische | Lokale | Systematische | Lokale |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 1,6 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 108 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | Nicht relevant | 14,8 mg/m ³ | Nicht relevant |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 1,67 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | 54,8 mg/kg | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | Nicht relevant | 33 mg/m ³ | Nicht relevant |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | Oral | Nicht relevant | Nicht relevant | 1,6 mg/kg | Nicht relevant |
| | Kutan | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant | Nicht relevant |
| | Einatmung | Nicht relevant | Nicht relevant | 15 mg/m ³ | Nicht relevant |

PNEC:

| Identifizierung | | | | | |
|---|------------------|----------------|----------------------------|----------------|--|
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 | STP | 38,3 mg/L | Frisches Wasser | 0,127 mg/L | |
| | Boden | 53182 mg/kg | Meerwasser | 0,0127 mg/L | |
| | Intermittierende | 1,27 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 266700 mg/kg | |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 26670 mg/kg | |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | STP | 6,58 mg/L | Frisches Wasser | 0,327 mg/L | |
| | Boden | 2,31 mg/kg | Meerwasser | 0,327 mg/L | |
| | Intermittierende | 0,327 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 12,46 mg/kg | |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 12,46 mg/kg | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | STP | 100 mg/L | Frisches Wasser | 0,635 mg/L | |
| | Boden | 0,29 mg/kg | Meerwasser | 0,0635 mg/L | |
| | Intermittierende | 6,35 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 3,29 mg/kg | |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 0,329 mg/kg | |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | STP | 9,6 mg/L | Frisches Wasser | 0,1 mg/L | |
| | Boden | 2,68 mg/kg | Meerwasser | 0,01 mg/L | |
| | Intermittierende | 0,1 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 13,7 mg/kg | |
| | Oral | 20 g/kg | Sediment (Meerwasser) | 1,37 mg/kg | |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | STP | 8,42 mg/L | Frisches Wasser | 0,0774 mg/L | |
| | Boden | 0,0026 mg/kg | Meerwasser | 0,00774 mg/L | |
| | Intermittierende | 0,774 mg/L | Sediment (Frisches Wasser) | 0,01334 mg/kg | |
| | Oral | Nicht relevant | Sediment (Meerwasser) | 0,001344 mg/kg | |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

A.- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen im Arbeitsumfeld

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING



Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1



ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN (fortlaufend)

Als Vorsichtsmaßnahme wird die Verwendung von grundlegenden individuellen Schutzausrüstungen mit der entsprechenden CE-Markierung empfohlen. Weitere Information bzgl. der individuellen Schutzausrüstungen (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Instandhaltung, Schutzklasse ...) finden Sie in der Informationsbroschüre des jeweiligen Herstellers. Die in diesem Punkt enthaltenen Indikationen beziehen sich auf das reine Produkt. Die Schutzmaßnahmen für das verdünnte Produkt können abhängig vom Verdünnungsgrad, der Verwendung, der Anwendungsmethode etc. abweichen. Zur Feststellung der Verpflichtung zur Installation von Notduschen und/oder Augenwaschvorrichtungen in den Lagern sind die jeweils anwendbaren Vorschriften in Bezug auf die Lagerung von chemischen Produkten zu berücksichtigen. Für weitere Informationen siehe Abschnitte 7.1 und 7.2.

B.- Atemschutz.



| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|---------------------------------------|---|---------------------|---|
|  Obligatorischer Atemschutz | Selbstfiltermaske für Gase und Dämpfe |  | EN 405:2001+A1:2009 | Ersetzen, wenn der Geruch oder Geschmack des Schadstoffes im Inneren der Maske bzw. des Gesichtsadapters festgestellt wird. Wenn der Schadstoff keine guten Hinweiseigenschaften aufweist, wird die Verwendung von Isolierausrüstung empfohlen. |

C.- Spezifischer Handschutz.





| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|--|--|--|------------------|---|
|  Obligatorischer Handschutz | Schutzhandschuhe gegen geringfügige Risiken. |  | | Ersetzen Sie die Handschuhe vor jedem möglicherweise eintretenden Schadensfall. Wenn Sie das Produkt längere Zeit wegen professionellem/ industriellem Gebrauch verwenden, dann sollten Sie Handschuhe der Art CE III bzw. gemäß den Normen EN 420:2003+A1:2009 und EN ISO 374-1:2016 benutzen. |

Da das Produkt eine Mischung aus verschiedenen Materialien ist, kann die Widerstandsfähigkeit des Handschuhmaterials nicht im Voraus berechnet werden und muss kurz vor der Anwendung verifiziert werden.



D.- Gesichts- und Augenschutz

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|--|---|---------------------------------|--|
|  Obligatorischer Gesichtsschutz | Panorama-Schutzbrille gegen Spritzer und / oder Herausschleudern |  | EN 166:2001 EN ISO 4007:2018 | Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen nach den Anweisungen des Herstellers desinfizieren. Verwendung bei Spritzgefahr wird empfohlen. |

E.- Körperschutz

| Piktogramm Risikoprävention | Ind. Schutzausrüstung | Markierung | CEN-Vorschriften | Anmerkungen |
|---|--|---|--|--|
|  Obligatorischer Körperschutz | Antistatisches und feuerhemmendes Schutzkleidungsstück |  | EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018 | Eingeschränkter Schutz gegen Flammen. |
|  Obligatorischer Fußschutz | Sicherheitsschuhwerk mit antistatischen und hitzebeständigen Eigenschaften |  | EN ISO 13287:2012 EN ISO 20345:2011 | Stiefel bei jeglichem Anzeichen von Beschädigung ersetzen. |

F.- Ergänzende Notfallmaßnahmen

| Notfallmaßnahme | Vorschriften | Notfallmaßnahme | Vorschriften |
|--|---|---|--|
|  Notfalldusche | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Augenwäsche | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Kontrollen der Umweltaussetzung:

Unter Berücksichtigung der gemeinschaftlichen Gesetzgebung zum Umweltschutz wird empfohlen, den Austritt sowohl des Produkts als auch von dessen Verpackung in die Umwelt zu vermeiden. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 7.1.D

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

Vollständige Informationen finden Sie im Produkt-Datenblatt.

Physisches Aussehen :

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Physischer Zustand bei 20 °C: | Flüssigkeit |
| Aussehen: | Flüssigkeit |
| Farbe: | Farblos |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht relevant * |

Flüchtigkeit:

| | |
|--|-----------------------|
| Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck: | 139 °C |
| Dampfdruck bei 20 °C: | 696 Pa |
| Dampfdruck bei 50 °C: | 3859,79 Pa (3,86 kPa) |
| Verdunstungsrate bei 20 °C: | Nicht relevant * |

Produktkennzeichnung:

| | |
|---|------------------------|
| Dichte bei 20 °C: | 1000 kg/m ³ |
| Relative Dichte bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Dynamische Viskosität bei 20 °C: | 3000 cP |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 20 °C: | 3026,42 cSt |
| Viskositäts-Dichteverhältnis bei 40 °C: | Nicht relevant * |
| Konzentration: | Nicht relevant * |
| pH: | Nicht relevant * |
| Dampfdichte bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasserr bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Wasserlöslichkeit bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Löslichkeitseigenschaft: | Nicht relevant * |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht relevant * |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht relevant * |
| Explosive Eigenschaften: | Nicht relevant * |
| Oxidierende Eigenschaften: | Nicht relevant * |

Entflammbarkeit:

| | |
|-----------------------------------|------------------|
| Entflammungstemperatur: | 28 °C |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig): | Nicht relevant * |
| Selbstentflammungstemperatur: | 315 °C |
| Untere Entflammbarkeitsgrenze: | Nicht verfügbar |
| Obere Entflammbarkeitsgrenze: | Nicht verfügbar |

Explosivität:

| | |
|---------------------------|------------------|
| Untere Explosionsgrenzen: | Nicht relevant * |
| Obere Explosionsgrenzen: | Nicht relevant * |

9.2 Sonstige Angaben:

| | |
|--------------------------------|------------------|
| Oberflächenspannung bei 20 °C: | Nicht relevant * |
| Brechungsindex: | Nicht relevant * |

*Entfällt wegen der Art des Produkts, nicht die Bereitstellung von Informationen Eigentum ihrer Gefährlichkeit.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT (fortlaufend)**10.1 Reaktivität:**

Keine gefährlichen Reaktionen sind zu erwarten, wenn die folgenden technischen Anweisungen Lagerung von Chemikalien. Siehe Abschnitt 7.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den Bedingungen der Lagerung, Handhabung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Unter normalen Bedingungen keine gefährlichen Reaktionen erwartet.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Anwendbar für die Handhabung und Lagerung bei Raumtemperatur:

| Stoss und Reibung | Berührung mit der Luft | Erwärmung | Sonnenlicht | Feuchtigkeit |
|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------------------|------------------|
| Nicht zutreffend | Nicht zutreffend | Entzündungsgefahr | Direkte Einwirkung vermeiden. | Nicht zutreffend |

10.5 Unverträgliche Materialien:

| Säuren | Wasser | Verbrennungsfördernde Materialien | brennbare Stoffe | Sonstige |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|---|
| Starke Säuren vermeiden | Nicht zutreffend | Direkte Einwirkung vermeiden. | Nicht zutreffend | Vermeiden Sie starke Basen oder Laugen. |

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Siehe Abschnitte 10.3, 10.4 und 10.5 hinsichtlich der spezifischen Abbauprodukte. Abhängig von den Abbaubedingungen können beim Abbau komplexe Mischungen chemischer Substanzen freigesetzt werden: Kohlendioxide (CO₂), Kohlenmonoxide und sonstige organische Verbindungen.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

Es liegen keine experimentellen Daten zu dem Produkt an sich hinsichtlich der toxikologischen Eigenschaften vor.

Gefährliche gesundheitliche Auswirkungen:

Die wiederholte, langfristige und in höheren als den durch die Grenzwerte für professionelle Aussetzung festgesetzten Konzentrationen erfolgende Aussetzung kann abhängig von der Aussetzungsart zu Gesundheitsschäden führen:

A- Einnahme (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es enthält nicht Substanzen, die als gefährlich bei Einnahme eingestuft sind. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 3
- Korrosivität/Reizbarkeit: Die Einnahme einer erheblichen Dosis kann zu Reizungen des Rachens, Bauchschmerzen, Übelkeit und Erbrechen führen.

B- Einatmung (akute Wirkung):

- Akute Toxizität: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen zu Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Korrosivität/Reizbarkeit: Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

C- Kontakt mit Haut und Augen (akute Wirkung):

- Kontakt mit der Haut: Führt nach Berührung zur Entzündung der Haut.
- Kontakt mit den Augen: Führt nach Kontakt zu Augenverletzungen.

D- Krebserregende Auswirkungen, Mutationsauswirkungen und schädliche Auswirkungen auf die Fortpflanzung:

- Karzinogenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen enthält, die aufgrund der beschriebenen Auswirkungen als gefährlich eingestuft sind. Für weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
IARC: Xylol (3); Ethylbenzol (2B)
- Mutagenizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.
- Toxizität für Fortpflanzungsorgane: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

E- Sensibilisierungsauswirkungen:

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018 Fassung: 1

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN (fortlaufend)

- Atemwege: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, es enthält jedoch Substanzen, die als gefährlich mit sensibilisierender Wirkung eingestuft sind. Weitere Informationen siehe Abschnitt 3.
- Haut: Länger andauernder Kontakt kann allergische Hautreaktionen zur Folge haben.

F- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Zeitaufwand:

Verursacht eine Reizung der Atemwege, die normalerweise reversibel ist und auf die oberen Atemwege beschränkt bleibt.

G- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt:

- Spezifische Zielorgan-Toxizität (S TOT)-Exposition wiederholt: Eine Aussetzung bei hohen Konzentrationen kann zu einer Depression des Zentralnervensystems führen und Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung und in schweren Fällen Bewusstseinsverlust hervorrufen.
- Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt, da es keine Substanzen aufweist, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

H- Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Es weist jedoch Substanzen auf, die hinsichtlich dieser Wirkung als gefährlich eingestuft sind. Weitere Informationen, siehe Abschnitt 3.

Sonstige Angaben:

Nicht relevant

Spezifische toxikologische Information der Substanzen:

| Identifizierung | Akute Toxizität | | Gattung |
|---|-----------------|----------------------|-----------|
| | LD50 oral | LD50 kutan | |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | LD50 oral | 2100 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | 1100 mg/kg (ATEi) | Ratte |
| | CL50 Einatmung | 11 mg/L (4 h) (ATEi) | |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 | LD50 oral | 5100 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | CL50 Einatmung | 11 mg/L (4 h) (ATEi) | |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | LD50 oral | 8532 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | 5100 mg/kg | Ratte |
| | CL50 Einatmung | 30 mg/L (4 h) | Ratte |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | LD50 oral | 3500 mg/kg | Ratte |
| | LD50 kutan | 15354 mg/kg | Kaninchen |
| | CL50 Einatmung | 17,2 mg/L (4 h) | Ratte |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | LD50 oral | >2000 mg/kg | |
| | LD50 kutan | >2000 mg/kg | |
| | CL50 Einatmung | 3 mg/L (4 h) (ATEi) | Ratte |

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es liegen keine experimentellen Daten der Mischung an sich hinsichtlich der ökotoxikologischen Eigenschaften vor.

12.1 Toxizität:

| Identifizierung | Akute Toxizität | | Art | Gattung |
|---|-----------------|------------------|-------------------------|-------------|
| | CL50 | EC50 | | |
| Hexamethylene diisocyanate, oligomers CAS: 28182-81-2 EC: 931-274-8 | CL50 | Nicht relevant | | |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| | EC50 | 1000 mg/L (72 h) | Scenedesmus subspicatus | Alge |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | CL50 | 13,5 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Fisch |
| | EC50 | 3,4 mg/L (48 h) | Ceriodaphnia dubia | Krustentier |
| | EC50 | 10 mg/L (72 h) | Skeletonema costatum | Alge |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | CL50 | 161 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Fisch |
| | EC50 | 481 mg/L (48 h) | Daphnia sp. | Krustentier |
| | EC50 | Nicht relevant | | |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | CL50 | 42,3 mg/L (96 h) | Pimephales promelas | Fisch |
| | EC50 | 75 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Krustentier |
| | EC50 | 63 mg/L (3 h) | Chlorella vulgaris | Alge |

- FORTSETZUNG AUF DER NÄCHSTEN SEITE -

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN (fortlaufend)**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:**

| Identifizierung | Abbaubarkeit | | Biologische Abbaubarkeit | |
|---|--------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | Nicht relevant |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 28 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 88 % |
| | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 785 mg/L |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 8 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 100 % |
| | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 100 mg/L |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 14 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 90 % |
| | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 100 mg/L |
| Hexamethylen-1,6-diisocyanat CAS: 822-06-0 EC: 212-485-8 | CSB | Nicht relevant | Zeitraum | 28 Tage |
| | BSB/CSB | Nicht relevant | % Biologisch abgebaut | 28 % |
| | BSB5 | Nicht relevant | Konzentration | 100 mg/L |

12.3 Bioakkumulationspotenzial:

| Identifizierung | Potenzial der biologischen Ansammlung | |
|---|---------------------------------------|---------|
| | FBK | 9 |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | POW Protokoll | 2,77 |
| | Potenzial | Niedrig |
| | FBK | 1 |
| 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6 EC: 203-603-9 | POW Protokoll | 0,43 |
| | Potenzial | Niedrig |
| | FBK | 1 |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | POW Protokoll | 3,15 |
| | Potenzial | Niedrig |
| | FBK | 1 |

12.4 Mobilität im Boden:

| Identifizierung | Absorption/Desorption | | Flüchtigkeit | |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------|-------------------------------|
| | Koc | 202 | Henry | 524,86 Pa·m ³ /mol |
| Xylol CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7 | Fazit | Mäßig | Trockener Boden | Ja |
| | σ | Nicht relevant | Feuchten Boden | Ja |
| | Koc | 520 | Henry | 798,44 Pa·m ³ /mol |
| Ethylbenzol CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4 | Fazit | Mäßig | Trockener Boden | Ja |
| | σ | 2,859E-2 N/m (25 °C) | Feuchten Boden | Ja |
| | Koc | 202 | Henry | 524,86 Pa·m ³ /mol |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Das Produkt erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien

12.6 Andere schädliche Wirkungen:

Nicht beschrieben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:**

| Code | Beschreibung | Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014) |
|------|--|---|
| | Es ist nicht möglich, einen bestimmten Code zuzuweisen, da es von der Verwendung, für die der Benutzer sie bestimmt hat, abhängt | Gefährlich |

Abfalltyp (Verordnung (EU) Nr. 1357/2014):

HP3 entzündbar, HP5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr, HP6 akute Toxizität, HP13 sensibilisierend, HP4 reizend — Hautreizung und Augenschädigung

Abfallmanagement (Entsorgung und Bewertung):

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG (fortlaufend)

Den autorisierten Abfallentsorger hinsichtlich der Bewertungs- und Entsorgungsvorgänge gemäß Anhang 1 und Anhang 2 (Richtlinie 2008/98/EG). Gemäß den Codes 15 01 (2014/955/EG) ist in dem Fall, dass der Behälter in direktem Kontakt mit dem Produkt war, dieser auf die gleiche Weise wie das Produkt selbst zu behandeln, ansonsten so, als gäbe es keine gefährlichen Rückstände. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Siehe Abschnitt 6.2.

Verfügungen hinsichtlich der Abfallentsorgung:

Gemäß Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind die gemeinschaftlichen oder staatlichen Vorschriften hinsichtlich der Abfallverwertung einzuhalten.

Gemeinschaftliche Gesetzgebung: Richtlinie 2008/98/EG, 2014/955/EG, Verordnung (EU) Nr. 1357/2014

Nationalen Bestimmungen: Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**Beförderung gefährlicher Güter:**

Gemäß ADR 2019, RID 2019:



| | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | UN1263 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | FARBZUBEHÖRSTOFFE |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | 163, 367, 650 |
| Tunnelbeschränkungscode: | D/E |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 5 L |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: | Nicht relevant |

Beförderung gefährlicher Güter auf dem Seeweg:

Gemäß dem IMDG 38-16:



| | |
|--|--------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | UN1263 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | FARBZUBEHÖRSTOFFE |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Besondere Verfügungen: | 163, 223, 367, 955 |
| EMS-Codes: | F-E, S-E |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| Beschränkte Mengen: | 5 L |
| Segregationsgruppe: | Nicht relevant |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: | Nicht relevant |

Air Transport gefährlicher Güter:

Gemäß der IATA / ICAO 2019:

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT (fortlaufend)

| | |
|--|-------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | UN1263 |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | FARBZUBEHÖRSTOFFE |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | 3 |
| Etiketten: | 3 |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | III |
| 14.5 Umweltgefahren : | Nein |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | |
| Physisch-chemische Eigenschaften: | siehe Abschnitt 9 |
| 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code: | Nicht relevant |

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:**

Substanzen, deren Autorisierung in Verordnung (CE) 1907/2006 (REACH) noch aussteht: Nicht relevant

Substanzen, die in REACH-Anhang XIV (Genehmigungsliste) aufgenommen sind sowie Ablaufdatum: Nicht relevant

Verordnung (EG) 1005/2009 über ozonabbauende Substanzen Nicht relevant

Artikel 95, VERORDNUNG (EU) Nr. 528/2012: Nicht relevant

VERORDNUNG (EU) Nr. 649/2012 über den Export und Import gefährlicher chemischer Substanzen: Nicht relevant

Seveso III:

| Abschnitt | Beschreibung | Anforderungen an Betriebe der unteren Klasse | Anforderungen an Betriebe der oberen Klasse |
|-----------|---------------------------|--|---|
| P5c | ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN | 5000 | 50000 |

Einschränkungen bzgl. des Vertriebs und der Verwendung von bestimmten Substanzen und gefährlichen Mischungen (Anhang XVII REACH, etc...):

Nicht relevant

Besondere Verfügungen hinsichtlich des Personen- und Umweltschutzes:

Es wird empfohlen, die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt als Eingabe von Daten in einer Risikobewertung der örtlichen Gegebenheiten gesammelt zu nutzen, um die erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Gefahren für die Verwaltung, Verwendung, Lagerung und Entsorgung von diesem Produkt herzustellen .

WGK (Wassergefährdungsklassen):

2

Sonstige Gesetzgebungen:

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN (fortlaufend)

Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG). Chemikaliengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Juli 2008 (BGBl. I S. 1146), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. November 2011 (BGBl. I S. 2162) geändert worden ist.

Verordnung über Kosten für Amtshandlungen der Bundesbehörden nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienKostenverordnung ChemKostV).

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Bewertung nach § 12 Abs. 2 Satz 1 des Chemikaliengesetzes (ChemVwV Bewertung) vom 11. September 1997.

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) Vom 26. November 2010 (BGBl. I S 1643) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S 1622), durch Artikel 2 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S 944) und Artikel 2 der Verordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S 2514)

Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (ChemikalienVerbotsverordnung ChemVerbotsV). ChemikalienVerbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S. 867), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 40 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.

Verordnung über die Mitteilungspflichten nach § 16e des Chemikaliengesetzes zur Vorbeugung und Information bei Vergiftungen (Gif tinfor mationsverordnung ChemGiftInfoV). Gif tinfor mationsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Juli 1996 (BGBl. I S. 1198), die zuletzt durch Artikel 4 der Verordnung vom 11. Juli 2006 (BGBl. I S. 1575) geändert worden ist.

Neufassung Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwVGLP) vom 15. Mai 1997.

Verordnung zur Sanktionsbewehrung gemeinschafts oder unionsrechtlicher Verordnungen auf dem Gebiet der Chemikaliensicherheit (ChemikalienSanktionsverordnung ChemSanktionsV). ChemikalienSanktionsverordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944), die durch Artikel 6 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ChemVwVAItstoffe) Vom 11. September 1997.

Verordnung über Stoffe, die die Ozonschicht schädigen (Chemikalien Ozonschichtverordnung ChemOzonSchichtV).

ChemikalienOzonschichtverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Februar 2012 (BGBl. I S. 409), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. April 2013 (BGBl. I S. 944) geändert worden ist.

Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts und Abfallrechts. Vom 24. Februar 2012.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Anbieter hat keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**Auf Sicherheitsdatenblätter anwendbare Gesetzgebung:**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß dem ANHANG II-Anleitung zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 entwickelt (Verordnung (EU) Nr. 2015/830)

Änderungen gegenüber dem vorhergehenden Sicherheitsdatenblatt, die sich auf Maßnahmen zur Beherrschung des Risikos auswirken.:

Nicht relevant

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 2:

H315: Verursacht Hautreizungen

H335: Kann die Atemwege reizen

H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen

H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar

H319: Verursacht schwere Augenreizung

Texte der rechtlich behandelten Sätze in Abschnitt 3:

Die angegebenen Sätze beziehen sich nicht auf das Produkt selbst sondern dienen lediglich Informationszwecken und beziehen sich auf die einzelnen Bestandteile, die in Abschnitt 3 stehen

Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP):

rangers
HARDENER 2K PROTECTIVE POLYURETHANE COATING

Erstellt am: 20.02.2018

Fassung: 1

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN (fortlaufend)

Acute Tox. 3: H331 - Giftig bei Einatmen
 Acute Tox. 4: H312+H332 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen
 Acute Tox. 4: H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
 Asp. Tox. 1: H304 - Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
 Eye Irrit. 2: H319 - Verursacht schwere Augenreizung
 Flam. Liq. 2: H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
 Flam. Liq. 3: H226 - Flüssigkeit und Dampf entzündbar
 Resp. Sens. 1: H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
 Skin Irrit. 2: H315 - Verursacht Hautreizungen
 Skin Sens. 1: H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
 STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
 STOT RE 2: H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (Oral)
 STOT SE 3: H335 - Kann die Atemwege reizen

Klassifizierungsverfahren:

Skin Irrit. 2: Berechnungsmethode
 STOT SE 3: Berechnungsmethode
 STOT RE 2: Berechnungsmethode
 Skin Sens. 1: Berechnungsmethode
 Acute Tox. 4: Berechnungsmethode
 Flam. Liq. 3: Berechnungsmethode (2.6.4.3)
 Eye Irrit. 2: Berechnungsmethode

Ratschläge hinsichtlich der Ausbildung:

Es wird eine Mindestausbildung in Sachen Arbeitsrisikoverhütung für das Personal empfohlen, das dieses Produkt handhaben wird, um das Verständnis und die Auslegung dieses Sicherheitsdatenblattes sowie der Etikettierung des Produkts zu erleichtern.

Main Literaturquellen:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Europäisches Einverständnis in Bezug über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße
 IMDG: Internationaler SeeschiffahrtsCode für Gefahrgüter
 IATA: Internationale Vereinigung für Lufttransport
 ICAO: Internationale ZivilluftfahrtOrganisation
 COD: chemischer Sauerstoffbedarf
 DBO5: Biologischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen
 BCF: Biokonzentrationsfaktor
 LD50: tödliche Dosis 50
 CL50: tödliche Konzentration 50
 EC50: Effektive Konzentration 50
 LogPOW: Koeffizienter Logarithmusverteilung OktanolWasser
 Koc: Verteilungskoeffizienten von organischem Kohlenstoff
 Nicht klass: Nicht Klassifiziert

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltene Information basiert auf Quellen, technischen Kenntnissen und auf europäischer und staatlicher Ebene gültiger Gesetzgebung, wobei die Genauigkeit derselben nicht garantiert werden kann. Diese Information kann nicht als Garantie für die Produkteigenschaften angesehen werden. Es handelt sich einfach um eine Beschreibung hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen. Wir haben keine Kenntnis von den Arbeitsmethoden und -bedingungen der Anwender dieses Produkts, weshalb letztendlich der Anwender die Verantwortung für die Ergreifung der erforderlichen Maßnahmen zur Anpassung an die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der Handhabung, Lagerung, Verwendung und Entsorgung von chemischen Produkten trägt. Die Information dieses Sicherheitsdatenblattes bezieht sich ausschließlich auf dieses Produkt, das nicht für andere als die angegebenen Zwecke verwendet werden darf.