

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

*

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Erstellungsdatum der Version 1** 06.02.2013
- **Handelsname:** NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF
- **Artikelnummer:** E1035
- **Verwendung des Stoffes/Gemisch:** Härter für Epoxid Harze
- **EG-Nummer:**
701-266-7
- **Registrierungsnummer** 01-2119485826-22
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**
Identifizierte Verwendungen:
ES1: Formulierung: Epoxidhärtungsmittel - Industriell: PC01; PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15; ERC02
ES2: Formulierung: Epoxidhärtungsmittel in Lack - Industriell: PC09a; PROC03, PROC05, PROC08a, PROC08b, PROC09, PROC15; ERC02
ES3: Formulierung: Beschichtungen, Klebstoffe und Tinten - Industriell: PC01, PC09a, PC18; PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC05, PROC08b, PROC09; ERC02
ES4: Verwendung an Industriestandorten: Epoxidhärtungsmittel - Industriell: PC01; PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15; ERC06a
ES5: Verwendung an Industriestandorten: Epoxidhärtungsmittel in Lack - Industriell: PC09a; PROC01, PROC02, PROC03, PROC04, PROC08a, PROC08b, PROC15; ERC06a
ES6: Verwendung an Industriestandorten: Beschichtungen, Klebstoffe und Tinten - Industriell: PC01, PC09a, PC18; PROC02, PROC05, PROC07, PROC08b, PROC10, PROC13; ERC04
ES7: Verwendung an Industriestandorten: Verwendung als Laborreagenz - Industriell: PC21; PROC15; ERC04
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Härter für Epoxid Harze
- **1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
Suter Kunststoffe AG
Aefligenstrasse 3
CH-3312 Fraubrunnen
Tel: +41 (0)31 763 60 60
Fax: +41 (0)31 763 60 61
e-mail: info@swiss-composite.ch
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sale
- **1.4 Notrufnummer:**
Toxikologisches Infozentrum Schweiz
Notrufnummer: 145 Aus dem Ausland: + 41 44 251 51 51

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS09 Umwelt

Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS05



GHS07



GHS09

(Fortsetzung auf Seite 3)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion
- **Gefahrenhinweise**
H302+H312 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.*
H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*
H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*
H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*
- **Sicherheitshinweise**
P260 *Staub oder Nebel nicht einatmen.*
P303+P361+P353 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].*
P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.*
P310 *Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
P321 *Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
P362+P364 *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*
P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*
P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*
- **Zusätzliche Angaben:**
EUH071 *Wirkt ätzend auf die Atemwege.*
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Stoffe**
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EG-Nummer:** 701-266-7
- **Zusätzliche Hinweise:**
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Selbstschutz des Ersthelfers.

· **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.

· **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Unverletztes Auge schützen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

· **Nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Eine erbrechende, auf dem Rücken liegende Person auf die Seite wenden.

Sofort Arzt aufsuchen.

· **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**

· **Geeignete Löschmittel:**

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen.

Berühren mit den Augen und der Haut vermeiden.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8) anlegen. Für ausreichende

Be-/Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Behälter dicht geschlossen halten.

Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Behälter trocken und dicht geschlossen halten und in einem gut belüfteten Raum aufbewahren. Lagertemperatur: 20 - 25°C.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 5)

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

· **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Reduktionsmittel, Schwermetallverbindungen, Säuren und Alkalien lagern.
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Vor Lichteinwirkung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

· **Lagerklasse:** 8 A

· **7.3 Herkunftsbezeichnung** Made in Germany

· **Verarbeitungshinweis** Inhalt vor Gebrauch homogenisieren

· **Allgemeiner Hinweis** Verarbeitungshinweise siehe Merkblatt

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** Entfällt.

· **DNEL-Werte**

Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion

Oral	DNEL Long-term - systemic effects	0,21 mg/kg bw/day (General population)
Inhalativ	DNEL systemic effects - long term exposure	0,14 mg/m ³ (General population)
		0,82 mg/m ³ (workers)

· **PNEC-Werte**

Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion

PNEC STP	4,2 mg/L (sewage plant)
PNEC sediment	1,59 mg/kg (freshwater- sediment)
	0,159 mg/kg (seawater - sediment)
PNEC soil	3,4 mg/kg (soil (Boden))
PNEC	0,005 mg/l (freshwater)
	0,0005 mg/l (marine water)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 6)

· Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten. Empfohlen: Ammoniakfilter (Typ K) Filter gegen Ammoniak (Typ K) und Partikel.

· Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.

Es sollen gemäss anerkannten Standards wie z.B. EN 374 (Europe), F739 (US) erprobte Handschuhe verwendet werden. Die Eignung und Beständigkeit eines Handschuhs ist abhängig vom Gebrauch, z.B. der Kontakthäufigkeit und -dauer, der chemischen Beständigkeit des Handschuhmaterials und der Geschicklichkeit.

Lassen Sie sich immer von den Handschuhlieferanten beraten.

Vorbeugender Hautschutz (3-Punkte-Programm) erforderlich.



Schutzhandschuhe

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN 374-3:

Polychloropren - CR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke $\geq 0,35\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Butylkautschuk - IIR: Dicke $\geq 0,5\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke $\geq 0,4\text{mm}$; Durchbruchzeit $\geq 480\text{min}$.

Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Leder

Handschuhe aus dickem Stoff

· Augen-/Gesichtsschutz

Gesichtsschutz

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 7)



Dichtschließende Schutzbrille

- **Körperschutz:**
Undurchlässige Schutzkleidung
Stiefel
Arbeitsschutzkleidung

*

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Allgemeine Angaben**
- **Farbe** Gelblich
- **Geruch:** Ammoniakartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** ca. 230 °C
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.
- **Flammpunkt:** 174 °C
- **Zündtemperatur** ca. 360 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 12
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** Nicht bestimmt.
- **Dynamisch bei 20 °C:** 200 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Unlöslich.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** < 1 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** 1 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte** Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben

- **Aussehen:**
- **Form:** Flüssig
- **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**
- **Zündtemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 8)

· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Lösemittelgehalt:	
· Organische Lösemittel:	0,1 %
· VOC (EU)	0,0 g/l
· VOCV (CH)	0,00 %
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.

· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Polymerisation unter Wärmeentwicklung.
Reaktionen mit Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Epoxidharzen und Isocyanaten
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Feuchtigkeit. Hitze, offene Flammen und andere Zündquellen. Kontakt mit verunreinigten Rohrleitungen und Behältern oder mit korrodierten oder rostigen Behältern kann zu erhöhter Bildung von Wasserstoff führen. Angaben in Abschnitt 7 beachten
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Unverträglich mit Oxidationsmitteln, Säuren

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 9)

- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei sachgemäßer Handhabung keine gefährlichen Zersetzungsprodukte.

*

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - **Akute Toxizität**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.
 - **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
- | Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion | | |
|--|------|--|
| Oral | LD50 | 1.600 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 1.465,4 mg/kg (Ratte) (OECD 402 Acute Dermal Toxicity) |
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
 - **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Reproduktionstoxizität**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 - **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
 - **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR Wirkungen bekannt
 - **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

- **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Der Stoff ist nicht enthalten.

*

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion

LC50 (96 h) 180 mg/l (Guppy (Poecilia reticulata))

EC50 (48 h) 17,5 mg/l (Daphnia Magna)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 10)

EC50 (72 h)	0,7 mg/l (Pseudokirchnerella Subcapitata) (OECD201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)
NOEC/72h	0,25 mg/l (Pseudokirchnerella Subcapitata) (OECD201 Wachstumshemmtest mit Algen oder Cyanobak.)
NOEC / 21d	0,8 mg/l (Daphnia Magna) (OECD 202 Daphnien-Akutttest (Daphnia Magna))

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Sonstige Hinweise:** Elimination durch Adsorption an Belebtschlamm

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wegspülen größerer Mengen in Kanalisation oder Gewässer kann zur pH-Wert-Erhöhung führen. Ein hoher pH-Wert schädigt Wasserorganismen. In der Verdünnung der Anwendungskonzentration reduziert sich der pH-Wert erheblich, so dass nach dem Gebrauch des Produktes die in die Kanalisation gelangenden Abwässer nur schwach wassergefährdend wirken.

VwVwS 3(Selbsteinstufung): stark wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen, auch nicht in kleinen Mengen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringster Mengen in den Untergrund.

WGK 3 stark wassergefährdend

*

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Abfallschlüsselnummer:**

Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.

· **Europäischer Abfallkatalog**

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:**

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim

Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere

(Fortsetzung auf Seite 12)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 11)

Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

· **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

*

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN2735

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.
(Polyethylenpolyamin ,
Pentaethylenhexaminfraktion),
UMWELTGEFÄHRDEND

· **IMDG, IATA** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
(Polyethylenpolyamin ,
Pentaethylenhexaminfraktion)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 8 (C7) Ätzende Stoffe

· **Gefahrzettel** 8

· **IMDG**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe

· **Label** 8

· **IATA**



· **Class** 8 Ätzende Stoffe

· **Label** 8

· **14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** III

(Fortsetzung auf Seite 13)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 12)

<ul style="list-style-type: none"> · 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant: Symbol (Fisch und Baum) · Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum) 	
<ul style="list-style-type: none"> · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Ätzende Stoffe · Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 80 · EMS-Nummer: F-A,S-B · Segregation groups (SGG18) Alkalis · Stowage Category A · Segregation Code SG35 Stow "separated from" SGG1-acids 	
<ul style="list-style-type: none"> · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar. 	
<ul style="list-style-type: none"> · Transport/weitere Angaben: 	
<ul style="list-style-type: none"> · ADR · Begrenzte Menge (LQ) 5L · Freigestellte Mengen (EQ) Code: E1 <li style="padding-left: 100px;"><i>Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml</i> <li style="padding-left: 100px;"><i>Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> · Beförderungskategorie 3 · Tunnelbeschränkungscode E 	
<ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) 5L · Excepted quantities (EQ) Code:E1 <li style="padding-left: 100px;"><i>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml</i> <li style="padding-left: 100px;"><i>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> · UN "Model Regulation": UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (P O L Y E T H Y L E N P O L Y A M I N , P E N T A E T H Y L E N H E X A M I N F R A K T I O N), 8, III, U M W E L T G E F Ä H R D E N D 	

*

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- *Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.*

(Fortsetzung auf Seite 14)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 13)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS07 GHS09

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Polyethylenpolyamin, Pentaethylenhexaminfraktion

· **Gefahrenhinweise**

H302+H312 *Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt.*

H314 *Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

H317 *Kann allergische Hautreaktionen verursachen.*

H410 *Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

· **Sicherheitshinweise**

P260 *Staub oder Nebel nicht einatmen.*

P303+P361+P353 *BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].*

P305+P351+P338 *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.*

P310 *Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*

P321 *Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*

P362+P364 *Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.*

P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*

P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Seveso-Kategorie E1** Gewässergefährdend

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 100 t

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 200 t

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Der Stoff ist nicht enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

Der Stoff ist nicht enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Klassifizierung nach VbF (A):** entfällt

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse A (Selbsteinstufung)

· **VOCV (CH)** 0,00 %

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Empfohlene Einschränkung der Anwendung**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. 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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Umweltschutz

· **Ansprechpartner:** Herr Ottensmann Tel. +49 (0)2056-25863-7

· **Datum der Vorgängerversion:** 27.05.2024

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 23

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

(Fortsetzung auf Seite 16)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 15)

- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B*
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1*
- Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1*
- Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*
- Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*
- * Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Anhang: Expositionsszenarium 1

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
ES1: Formulierung: Epoxidhärtungsmittel; Klebstoffe, Dichtstoffe (PC01)
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie PC1** Klebstoffe, Dichtstoffe
- **Prozesskategorie**
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC5 Mischen und Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus(in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie ERC2** Formulieren von Zubereitungen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag
- **Umwelt**
Verwendete Mengen :
Jährliche Menge am Standort: 14.1 Tonnen/Jahr.
Tägliche Menge pro Standort: 0,047 Tonnen/Tag.
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Emissionstage: ≥300 Tage pro Jahr.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Konzentration des Stoffes im Gemisch oder Erzeugnis:
Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers ≥18000 m³/Tag.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

(Fortsetzung auf Seite 17)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 16)

Lokale Freisetzungsrate: 0.00000471 kg/Tag.

Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**

Verwendung in Innenräumen.

Temperatur: ≤ 40 °C.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**

Nicht anwendbar

· **Risikomanagementmaßnahmen**

· **Arbeitnehmerschutz**

· **Organisatorische Schutzmaßnahmen**

- Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.

- Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.

- Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.

- Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.

- Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.

- Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.

- Arbeitserlaubnis für Wartungsarbeiten.

- Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.

- Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).

- Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.

- Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.

- Guter Standard persönlicher Hygiene.

- Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.

- Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und

„grundlegende“ Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90 %.

- Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt

- Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.

- Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.

- Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.

- Optionaler Gesichtsschutz.

- Augenschutz.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

(Fortsetzung auf Seite 18)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 17)

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser**

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq 27.7\%$.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Umwelt**

Expositionsabschätzung (Umwelt): EUSES 2.1.2.

Expositionsabschätzung : Süßwasser: 0.00000663 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Süßwassersediment: 0.00212 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Meerwasser: 0.00000645 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Meerwassersediment: 0.000206 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Boden: 0.0000449 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender

(Fortsetzung auf Seite 19)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 18)

sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

Anhang: Expositionsszenarium 2

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES2: Formulierung: Epoxidhärtungsmittel in Lack - Industriell

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

· **Produktkategorie PC9a** Beschichtungen, Farben, Verdünner, Entferner

· **Prozesskategorie**

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC5 Mischen und Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus(in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie ERC2** Formulieren von Zubereitungen

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

· **Verwendungsbedingungen**

· **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag

· **Umwelt**

Verwendete Mengen :

Jährliche Menge am Standort: 35,3 Tonnen/Jahr.

Tägliche Menge pro Standort: 0,12 Tonnen/Tag.

Emissionstage: ≥300 Tage pro Jahr.

· **Physikalische Parameter**

· **Physikalischer Zustand** Flüssig

· **Konzentration des Stoffes im Gemisch**

Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:

Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.

· **Sonstige Verwendungsbedingungen**

· **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**

Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:

Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers ≥18000 m³/Tag.

Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:

Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.

Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

Lokale Freisetzungsrate: 0.0000118 kg/Tag.

Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

(Fortsetzung auf Seite 20)

Sicherheitsdatenblatt **gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 19)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: ≤ 40 °C.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.
 - Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
 - Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
 - Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
 - Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
 - Arbeitsurlaub für Wartungsarbeiten.
 - Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
 - Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).
 - Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
 - Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
 - Guter Standard persönlicher Hygiene.
 - Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.
 - Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaeffizienz von 90 %.
 - Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt
 - Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.
 - Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.
 - Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.
 - Optionaler Gesichtsschutz.
 - Augenschutz.Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser**
Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

(Fortsetzung auf Seite 21)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 20)

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq 27.7\%$.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien
ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES 2.1.2.

Expositionsabschätzung :

Süßwasser: 0.00000663 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Süßwassersediment: 0.00212 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Meerwasser: 0.000000645 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Meerwassersediment: 0.000206 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Boden: 0.00000458 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0.01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

CH

(Fortsetzung auf Seite 22)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 21)

Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
ES3: Formulierung: Beschichtungen, Klebstoffe und Tinten - Industriell
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie**
PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
PC9a Beschichtungen, Farben, Verdüner, Entferner
PC18
- **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC5 Mischen und Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC9 Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC2 Formulieren von Zubereitungen
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag
- **Umwelt**
Verwendete Mengen :
Jährliche Menge am Standort: 372 Tonnen/Jahr.
Tägliche Menge pro Standort: 0,001 Tonnen/Tag.
Emissionstage: ≥365 Tage pro Jahr.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:
Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers ≥18000 m³/Tag.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0,000000102 kg/Tag.
Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).

(Fortsetzung auf Seite 23)

-CH-

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 22)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: ≤ 40 °C.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.
 - Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
 - Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
 - Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
 - Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
 - Arbeitsurlaub für Wartungsarbeiten.
 - Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
 - Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).
 - Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
 - Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
 - Guter Standard persönlicher Hygiene.
 - Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.
 - Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaeffizienz von 90 %.
 - Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt
 - Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.
 - Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.
 - Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.
 - Optionaler Gesichtsschutz.
 - Augenschutz.Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser**
Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

(Fortsetzung auf Seite 24)

-CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 23)

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq 27.7\%$.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien
ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

PROC01:

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,107 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,131.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1)

· **Umwelt**

EUSES 2.1.2.

Expositionsabschätzung:

Süßwasser: 0,00000663 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Süßwassersediment: 0,00212 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Meerwasser: 0,000000645 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Meerwassersediment: 0,000206 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Boden: 0,0000061 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

(Fortsetzung auf Seite 25)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 24)

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

Anhang: Expositionsszenarium 4

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
ES4: Verwendung an Industriestandorten: Epoxidhärtungsmittel - Industriell
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe
- **Prozesskategorie**
PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus(in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag
- **Umwelt**
Verwendete Mengen :
Jährliche Menge am Standort: 14,1 Tonnen/Jahr.
Tägliche Menge pro Standort: 0,047 Tonnen/Tag.
Emissionstage: ≥300 Tage pro Jahr.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Konzentration des Stoffes im Gemisch oder Erzeugnis:
Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.

(Fortsetzung auf Seite 26)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 25)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{Tag}$.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0,0000047 kg/Tag.
Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: $\leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.
 - Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
 - Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
 - Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
 - Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
 - Arbeitserlaubnis für Wartungsarbeiten.
 - Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
 - Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).
 - Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
 - Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
 - Guter Standard persönlicher Hygiene.
 - Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.
 - Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90 %.
- Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt
- Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.
- Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt

(Fortsetzung auf Seite 27)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 26)

mit Chemikalien.

- Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.
- Optionaler Gesichtsschutz.
- Augenschutz.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

- **Umweltschutzmaßnahmen**

- **Wasser**

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq 27.7\%$.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

- **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

- **Expositionsprognose**

- **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

PROC01:

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,107 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,131.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1)

- **Umwelt**

EUSES 2.1.2.

Expositionsabschätzung:

Süßwasser: 0,00000663 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Süßwassersediment: 0,00212 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

(Fortsetzung auf Seite 28)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 27)

Meerwasser: 0,000000645 mg/l.
 Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
 Meerwassersediment: 0,000206 mg/kg dwt.
 Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
 Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.
 Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
 Boden: 0,00000449 mg/kg dwt.
 Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

Anhang: Expositionsszenarium 5

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

ES5: Verwendung an Industriestandorten: Epoxidhärtungsmittel in Lack - Industriell

· **Verwendungssektor**

SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

· **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen, Farben, Verdünner, Entferner

· **Prozesskategorie**

PROC1 Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC3 Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)

PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht

PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC15 Verwendung als Laborreagenz

· **Umweltfreisetzungskategorie**

ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von

Zwischenprodukten)

· **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**

Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.

(Fortsetzung auf Seite 29)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 28)

- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag
- **Umwelt**
Verwendete Mengen :
Jährliche Menge am Standort: 35,3 Tonnen/Jahr.
Tägliche Menge pro Standort: 0,12 Tonnen/Tag.
Emissionstage: ≥300 Tage pro Jahr.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Konzentration des Stoffes im Gemisch oder Erzeugnis:
Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers ≥18000 m³/Tag.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0,0000118 kg/Tag.
Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: ≤ 40 °C.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.
 - Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
 - Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
 - Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
 - Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
 - Arbeitserlaubnis für Wartungsarbeiten.
 - Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
 - Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).
 - Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
 - Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
 - Guter Standard persönlicher Hygiene.
 - Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.

(Fortsetzung auf Seite 30)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 29)

- Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ‚grundlegende‘ Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90 %.

- Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt

- Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.

- Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.

- Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.

- Optionaler Gesichtsschutz.

- Augenschutz.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser**

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von ≥ 27.7 %.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

PROC01:

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,107 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,131.

(Fortsetzung auf Seite 31)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 30)

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1)

· Umwelt*EUSES 2.1.2.**Expositionsabschätzung:**Süßwasser: 0,00000663 mg/l.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.**Süßwassersediment: 0,00212 mg/kg dwt.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.**Meerwasser: 0,00000645 mg/l.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.**Meerwassersediment: 0,000206 mg/kg dwt.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.**Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.**Boden: 0,00000458 mg/kg dwt.**Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.*

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· Verbraucher Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.**· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

Anhang: Expositionsszenarium 6

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums*ES6: Verwendung an Industriestandorten: Beschichtungen, Klebstoffe und Tinten - Industriell***· Verwendungssektor***SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten***· Produktkategorie***PC1 Klebstoffe, Dichtstoffe**PC9a Beschichtungen, Farben, Verdüner, Entferner**PC18***· Prozesskategorie***PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition**PROC5 Mischen und Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)*

(Fortsetzung auf Seite 32)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 31)

*PROC7: Industrielles Sprühen**PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung / Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen**PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen**PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch-Tauchen und Gießen***· Umweltfreisetzungskategorie***ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten***· Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren***Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.***· Verwendungsbedingungen****· Dauer und Häufigkeit***≤8 Stunden / Tag**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Industrielles Sprühen (PROC7)**Expositionsdauer pro Tag: ≤4 Stunden.**Häufigkeit: 4-5 Tage pro Woche.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)**Expositionsdauer pro Tag: ≤4 Stunden.**Häufigkeit: 4-5 Tage pro Woche.***· Umwelt***Verwendete Mengen :**Jährliche Menge am Standort: 372 Tonnen/Jahr.**Tägliche Menge pro Standort: 0,001 Tonnen/Tag.**Emissionstage: ≥365 Tage pro Jahr.***· Physikalische Parameter****· Physikalischer Zustand** Flüssig**· Konzentration des Stoffes im Gemisch***Konzentration des Stoffs im Gemisch oder Erzeugnis:**Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Mischen in Chargenverfahren (PROC5)**Gilt für Konzentrationen bis zu 25 %.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Industrielles Sprühen (PROC7)**Gilt für Konzentrationen bis zu 25 %.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)**Gilt für Konzentrationen bis zu 25 %.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)**Gilt für Konzentrationen bis zu 25 %.**Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)**Gilt für Konzentrationen bis zu 25 %.*

(Fortsetzung auf Seite 33)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 32)

- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers $\geq 18000 \text{ m}^3/\text{Tag}$.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrate: 0,000000102 kg/Tag.
Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: $\leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Industrielles Sprühen (PROC7)
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur $\leq 40^\circ\text{C}$.
Entfernung des Arbeitnehmers von der Quelle: $< 1 \text{ m}$ (Emissionsquelle im Atembereich des Arbeiters)
Nach der Tätigkeit folgt eine Periode von Verdunsten, Trocknen oder Aushärten.
Sicherstellen, dass die Aufgabe nicht gleichzeitig von mehreren Arbeitern ausgeführt wird.
Raumgröße: 100-1000 m^3 .
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
Entfernung des Arbeitnehmers von der Quelle: $< 1 \text{ m}$ (Emissionsquelle im Atembereich des Arbeiters)
Nach der Tätigkeit folgt eine Periode von Verdunsten, Trocknen oder Aushärten.
Sicherstellen, dass die Aufgabe nicht gleichzeitig von mehreren Arbeitern ausgeführt wird.
Raumgröße: 100-1000 m^3 .
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.
 - Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
 - Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
 - Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
 - Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
 - Arbeitserlaubnis für Wartungsarbeiten.
 - Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
 - Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).

(Fortsetzung auf Seite 34)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 33)

- Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
- Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
- Guter Standard persönlicher Hygiene.
- Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.
- Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.
- **Technische Schutzmaßnahmen**
Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Industrielles Sprühen (PROC7)
Allgemeine Belüftung: Mechanische Belüftung: Inhalation - Minimaleffizienz von 44%.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
Allgemeine Belüftung: Mechanische Belüftung: Inhalation - Minimaleffizienz von 44%.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90 %.
- Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt
- Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.
- Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.
- Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.
- Optionaler Gesichtsschutz.
- Augenschutz.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Industrielles Sprühen (PROC7)
Persönlicher Schutz
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90%.
Atemschutz:
Atemschutz tragen. Inhalation - Minimaleffizienz von 90 %.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)
Persönlicher Schutz:
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90%.
Atemschutz:
Atemschutz tragen. Inhalation - Minimaleffizienz von 90 %.
Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)
Persönlicher Schutz:
Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90%.
Atemschutz:
Atemschutz tragen. Inhalation - Minimaleffizienz von 90 %.

(Fortsetzung auf Seite 35)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 34)

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser**

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von $\geq 27.7\%$.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

· **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

· **Arbeiter (Inhalation)**

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Mischen in Chargenverfahren (PROC5)

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.645 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.787.

Bemerkung:

Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Stoffenmanager v7.5

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.35 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.427.

Bemerkung:

Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8B)

(Fortsetzung auf Seite 36)

CH

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 35)

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.645 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.787.

Bemerkung:

Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Stoffenmanager v7.5

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.16 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.195.

Bemerkung:

Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

ECETOC TRA Arbeiter v3

Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0.645 mg/m³.

Risikocharakterisierungsquotient: 0.787.

Bemerkung:

Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

Umwelt

EUSES 2.1.2.

Expositionsabschätzung:

Süßwasser: 0,00000663 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Süßwassersediment: 0,00212 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Meerwasser: 0,000000645 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Meerwassersediment: 0,000206 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Boden: 0,0000061 mg/kg dwt.

Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· Leitlinien für nachgeschaltete Anwender

Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.

CH

(Fortsetzung auf Seite 37)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 36)

Anhang: Expositionsszenarium 7

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
ES7: Verwendung an Industriestandorten: Verwendung als Laborreagenz - Industriell
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC21 Laborchemikalien
- **Prozesskategorie** PROC15 Verwendung als Laborreagenz
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** ≤8 Stunden / Tag
- **Umwelt**
Verwendete Mengen :
Jährliche Menge am Standort: 1 Tonnen/Jahr.
Tägliche Menge pro Standort: 0,0027 Tonnen/Tag.
Emissionstage: ≥365 Tage pro Jahr.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssig
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Konzentration des Stoffes im Gemisch oder Erzeugnis:
Gilt für Konzentrationen bis zu 100 %.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Andere Bedingungen, die sich auf die Umweltbelastung auswirken können:
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers ≥18000 m³/Tag.
Freisetzungsfaktor nach Risikomanagement vor Ort:
Wasser: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrage: 0 kg/Tag.
Luft: 0.00001 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
Lokale Freisetzungsrage: 0,00000027 kg/Tag.
Boden: 0 % (Geschätzter Emissionsfaktor).
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Verwendung in Innenräumen.
Temperatur: ≤ 40 °C.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
 - Jede Maßnahme zur Beseitigung der Exposition sollte in Betracht gezogen werden.
 - Ein sehr hoher Grad an Eindämmung ist erforderlich, außer bei kurzzeitigen

(Fortsetzung auf Seite 38)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 37)

Expositionen wie z.B. zur Probenentnahme.

- Geschlossenes System entwerfen, dass eine einfache Wartung erlaubt.
- Wenn möglich, Geräte unter Unterdruck halten.
- Kontrolle des Mitarbeiterzugangs zum Arbeitsbereich.
- Sicherstellen, dass alle Geräte gut gewartet sind.
- Arbeitserlaubnis für Wartungsarbeiten.
- Regelmäßige Reinigung der Geräte und des Arbeitsbereichs.
- Management/Überwachung vor Ort zur Sicherstellung der korrekten Anwendung von vorhandenen Risikomanagementmaßnahmen (RMMs) und der Einhaltung der Betriebsbedingungen (OCs).
- Mitarbeiterschulungen in guter Praxis.
- Verfahren und Schulungen für die Notfalldekontamination und -entsorgung.
- Guter Standard persönlicher Hygiene.
- Aufzeichnen jeglicher "Beinah"-Vorkommnisse.
- Sensibilisatoren - Unbeschadet der einschlägigen einzelstaatlichen Rechtsvorschriften, Vorsorgeuntersuchungen und angemessener Gesundheitsüberwachung.

· **Technische Schutzmaßnahmen**

Bieten einen Grundstandard an allgemeiner Belüftung (1 bis 3 Luftwechsel pro Stunde).

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Chemikalienbeständige Handschuhe (nach EN374 geprüft) tragen und ,grundlegende' Unterweisungen geben. Dermal - Minimaleffizienz von 90 %.

- Alle Haut und Schleimhäute mit potentieller Exposition mit geeigneter PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschützt
- Der Substanz/der Aufgabe entsprechende Handschuhe.
- Hautabdeckung mit geeigneten Barrierematerialien bezüglich möglichem Kontakt mit Chemikalien.
- Substanz/Aufgabe entsprechender Atemschutz.
- Optionaler Gesichtsschutz.
- Augenschutz.

Atemschutz: Atemschutz tragen. Inhalation - Minimaleffizienz von 90 %.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz** Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

· **Wasser**

Technische standortinterne Bedingungen und Maßnahmen zur Verringerung oder Begrenzung von Einleitungen, Abluftemissionen und Freisetzungen in den Boden:

Abwässer vor Ort (vor der Aufnahme der Wassereinleitung) reinigen, um die erforderliche Reinigungswirkung zu erreichen von ≥ 27.7 %.

Organisatorische Maßnahmen zur Verhinderung/Begrenzung von Freisetzungen am Standort :
Ungelösten Stoff nicht in betriebliches Abwasser einleiten oder sonst aus dem Abwasser wiedergewinnen.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasseraufbereitungsanlage:

Abwasserbehandlungsanlage: Ja. (Wirksamkeit von mindestens 27.71 %)

Angenommener Verlauf der Kläranlagen für häusliche Abwässer 2000 m³/Tag.

Anwendung des Kläranlagenschlammes auf landwirtschaftlichen Boden: Ja.

(Fortsetzung auf Seite 39)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 10.09.2024

Version: 24 (ersetzt Version 23)

überarbeitet am: 10.09.2024

Handelsname: NEUKADUR Härter für O-Paste blau AF

(Fortsetzung von Seite 38)

- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Arbeiter (Inhalation)**
Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle - Arbeiter: Alle Beitragende Szenarien
ECETOC TRA Arbeiter v3
Arbeiter - inhalativ, langfristig - systemisch: 0,649 mg/m³.
Risikocharakterisierungsquotient: 0,791.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für den Menschen hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

- **Umwelt**
EUSES 2.1.2.
Expositionsabschätzung:
Süßwasser: 0,00000663 mg/l.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
Süßwassersediment: 0,00212 mg/kg dwt.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
Meerwasser: 0,000000645 mg/l.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
Meerwassersediment: 0,000206 mg/kg dwt.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
Abwasserbehandlungsanlage: 0 mg/l.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.
Boden: 0,00000443 mg/kg dwt.
Risikoverhältnis (PEC/PNEC): <0,01.

Bemerkung : Aufgrund der angewandten Risikomanagementmaßnahmen ist die Gefahr für die Umwelt hinreichend kontrolliert (RCR < 1).

- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**
Der nachgeschaltete Anwender muss abschätzen, ob die im Expositionsszenario beschriebenen Verwendungsbedingungen und Risikominimierungsmaßnahmen seiner Verwendung entsprechen. Bei abweichenden VB/RMM muss der Anwender sicherstellen, dass die Risiken zumindest gleichwertig beherrscht werden. Für einen möglichen Abgleich können die in Abschnitt 3 genannten Methoden/Hilfsmittel zur Risikobewertung dienen.