

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname **2K-Epoxi-Beschichtung** **4005a:**  
**Komp. I**  
**Verschiedene Farbtöne**

Produktnummer 55500 ff

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

Relevante identifizierte Verwendungen Beschichtungsstoff für gewerbliche oder Verbraucher-Verwendungen.

Verwendungen, von denen abgeraten wird Jede nicht oben angeführte Verwendung.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller/Lieferant:**

ADLER-Werk Lackfabrik Johann Berghofer GmbH & Co KG  
Bergwerkstraße 22  
A-6130 Schwaz  
Österreich

Telefon: +4352426922713  
E-Mail: sdb-info@adler-lacke.com

Auskunftgebender Bereich: sdb-info@adler-lacke.com

Telefon  
+43 5242 6922-713  
Mo. - Do. 07:00 - 16:25  
Fr. 07:00 - 12:15

#### 1.4 Notrufnummer

Land	Name	Telefon
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale (Poison Informations Center)	+43 1 406 43 43

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	H318

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

- Signalwort      Gefahr

- Piktogramme

GHS05



- Gefahrenhinweise

H315      Verursacht Hautreizungen.  
H318      Verursacht schwere Augenschäden.

- Sicherheitshinweise

P101      Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102      Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103      Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P280      Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.  
P302+P352      BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P305+P351+P338      BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310      Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P321      Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
P362+P364      Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

- Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208      Enthält 3,6,9,12-Tetraazatetradecamethylenamin, 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin, 2,2'-Iminodi(ethylamin). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.  
EUH211      Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung      Leinöl, Polymer mit Bisphenol A, Bisphenol-A Diglycidylether, Diethylentriamin, Formaldehyd, Glycidyl Ph Äther und Pentaethylenhexamin

### 2.3 Sonstige Gefahren

Nicht in die Hände von Kindern und nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Reste ordnungsgemäß entsorgen (Problemstoffsammlung, Entsorgungsunternehmen). Leere Behälter sind dem Verwertungssystem zuzuführen. Bei der Verarbeitung des Produkts sind die üblichen Sicherheitsvorkehrungen zu beachten.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Wasserbasiertes Polyaminoamidharz mit Pigmenten und Zusatzstoffen.

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS
Titandioxid	CAS-Nr. 13463-67-7  EG-Nr. 236-675-5  Index-Nr.	10 – < 25	Carc. 2 / H351

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS
	022-006-00-2 REACH Reg.-Nr. 01-2119489379-17-xxxx		
Leinöl, Polymer mit Bisphenol A, Bisphenol-A Diglycidylether, Diethylentriamin, Formaldehyd, Glycidyl Ph Äther und Pentaethylenhexamin	CAS-Nr. 68915-81-1  EG-Nr. 639-495-9	10 – < 25	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318
2,2'-Iminodi(ethylamin)	CAS-Nr. 111-40-0  EG-Nr. 203-865-4  Index-Nr. 612-058-00-X  REACH Reg.-Nr. 01-2119473793-27-xxxx	0,05 – < 0,3	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 2 / H330 Skin Corr. 1B / H314 Skin Sens. 1B / H317 STOT SE 3 / H335
3,6,9-Triazaundecamethylen-diamin	CAS-Nr. 112-57-2  EG-Nr. 203-986-2  Index-Nr. 612-060-00-0	0,05 – < 0,3	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Skin Corr. 1B / H314 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 2 / H411
3,6,9,12-Tetraazatetradecame- thylenamin	CAS-Nr. 4067-16-7  EG-Nr. 223-775-9  Index-Nr. 612-064-00-2	0,05 – < 0,3	Skin Corr. 1B / H314 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410

Stoffname	Spezifische Konzentrations- grenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
3,6,9-Triazaundecame- thyldiamin	-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg	oral dermal
2,2'-Iminodi(ethylamin)	-	-	1.080 mg/kg 1.090 mg/kg 0,5 mg/l/4h	oral dermal inhalativ: Dampf

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16. Dieses Gemisch beinhaltet  $\geq 1\%$  Titandioxid (CAS 13463-67-7). Die Einstufung von Titandioxid in Anhang VI gilt nicht für dieses Gemisch gemäß der Anmerkung 10.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).

##### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

##### Nach Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

##### Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

##### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen. Ruhig stellen. BEI VERSCHLUCKEN: Sofort Arzt anrufen.

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), BC-Pulver, Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, Sand

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann ernsthafte gesundheitliche Schäden verursachen. Bildung explosiver Staub-Luft-Gemische möglich. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Brennbar.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Vermeiden von Staubentwicklung.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Wasser zurückhalten und entsorgen. Mit viel Wasser verdünnen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen, kontaminiertes Material in Originalbehälter füllen, Behälter schließen und als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In Originalbehältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung
- Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren
- Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### Beherrschung von Wirkungen

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Für gute Belüftung sorgen!. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um ein Auslaufen zu verhindern.  
In Originalbehältern aufbewahren. Lagertemperatur von 10 °C/50 °F und bis 30 °C/86 °F.

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Frost

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Lan d	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Iden tifi ka tor	SMW [ppm]	SMW [mg/ m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/ m <sup>3</sup> ]	Mow [ppm]	Mow [mg/ m <sup>3</sup> ]	Hin weis	Quel le
AT	Diethylentria min	111-40-0	MAK	1	4						GKV
AT	Titandioxid	13463-67-7	MAK		5		10 (60 min)			r	GKV

#### Hinweis

**KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

**Mow** Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)

**r** alveolengängige Fraktion

**SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	End punkt	Schwel lenwert	Schutzziel, Ex positionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	DNEL	15,4 mg/ m <sup>3</sup>	Mensch, inhala tiv	Arbeitnehmer (In dustrie)	chronisch - syste mische Wirkun gen
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	DNEL	92,1 mg/ m <sup>3</sup>	Mensch, inhala tiv	Arbeitnehmer (In dustrie)	akut - systemi sche Wirkun gen
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	DNEL	0,87 mg/ m <sup>3</sup>	Mensch, inhala tiv	Arbeitnehmer (In dustrie)	chronisch - loka le Wirkun gen
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	DNEL	2,6 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhala tiv	Arbeitnehmer (In dustrie)	akut - lokale Wir kungen
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	DNEL	11,4 mg/ kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (In dustrie)	chronisch - syste mische Wirkun gen

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	0,56 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	0,056 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	6 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	1.072 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	107,2 mg/kg	Wasserorganismen	Meeres sediment	kurzzeitig (einmalig)
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	PNEC	7,97 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden (EN 166).

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Als Spritzschutz für kurzfristige Arbeiten Schutzhandschuhe aus Latex- oder PVC benutzen. Latex: Durchbruchzeit  $\geq$  480 min, Materialstärke 0,5 mm / PVC: Durchbruchzeit  $>$  60 min, Materialstärke 0,2 mm.

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

Atemschutz

Beim Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen. Kombinationsfiltergerät (EN 141). Partikelfiltergerät (EN 143). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt Originalbehälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	verschieden, je nach Einfärbung
Geruch	arttypisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	100 °C
Entzündbarkeit	nicht relevant
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt keine Information verfügbar
Flammpunkt	nicht bestimmt
Zündtemperatur	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität	8.000 – 11.000 mPa s bei 20 °C

#### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------

#### Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	23 hPa bei 20 °C
------------	------------------

#### Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1,336 – 1,359 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------



## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

### 9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
--	--

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Mischbarkeit	Vollständig mit Wasser mischbar.
--------------	----------------------------------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Dieses Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen nicht reaktiv.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin	112-57-2	oral	500 mg/kg
3,6,9-Triazaundecamethylendiamin	112-57-2	dermal	1.100 mg/kg
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	oral	1.080 mg/kg
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	dermal	1.090 mg/kg
2,2'-Iminodi(ethylamin)	111-40-0	inhalativ: Dampf	0,5 mg/l/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Enthält 3,6,9,12-Tetraazatetradecamethylenamin, 3,6,9-Triazaundecamethylendiamin, 2,2'-Iminodi(ethylamin).  
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### Keimzellmutagenität

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

### Karzinogenität

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

### Reproduktionstoxizität

Ist nicht als reproduktionstoxisch einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (einmalige Exposition) einzustufen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch (wiederholte Exposition) einzustufen.

### Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Ist nicht als gewässergefährdend einzustufen.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

#### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Abfallverzeichnis, Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis

- Produkt

08 01 15\* wässrige Schlämme, die Farben oder Lacke mit organischen Lösemitteln oder anderen gefährlichen Stoffen enthalten

- Verpackungen

15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Abfallverzeichnis (ÖNORM S 2100)

55503: Lack- und Farbschlamm.

Entsorgungsmethoden:

Produkt

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Abfälle, Gebinde müssen in gesicherter Weise beseitigt, entsorgt werden.

Verpackungen

Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Hinweise zur Entsorgung:

Produkt

Die Entsorgung dieses Produktes sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse sind einem anerkannten Abfallbeseitigungsunternehmen (Entsorger/Verwerter) zu übergeben, entsorgen.

Verpackungen

Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Gebinde, Verpackungen Rat eingeholt werden. Leere Gebinde sollten sortenrein zur Entsorgung, Verwertung gebracht werden. Bei lizenzierten Gebinden, Verpackungen besteht gegebenenfalls die Möglichkeit der kostenlosen Entsorgung über Systempartner. Gebinde mit Restinhalten sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

#### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |  |   |
|--|---|
| <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>                                   | unterliegt nicht den Transportvorschriften                  |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>                       | nicht relevant  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>                                   | keine   |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>  | nicht zugeordnet  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>   | nicht umweltgefährdend gemäß den Gefahr-<br>gutvorschriften |
| <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>             | Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.                   |
| <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b> | Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.              |

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

##### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften des ADR, RID und ADN.

##### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften des IMDG.

##### **Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben**

Unterliegt nicht den Vorschriften der ICAO-IATA.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### **Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

##### **Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste**

kein Bestandteil ist gelistet

##### **Seveso Richtlinie**

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
	nicht zugeordnet		

##### **Decopaint-Richtlinie**

VOC-Gehalt	0,243 % 10 g/l
------------	-------------------

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)

VOC-Gehalt	0,243 % 3,305 g/l
------------	----------------------

### Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzung- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Liste der Schadstoffe (WRR)			
Stoffname	CAS-Nr.	Gelistet in	Anmerkungen
Titandioxid		A)	
Titandioxid		A)	

#### Legende

A) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

### Nationale Vorschriften (Österreich)

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht zugeordnet

- VbF (Gruppe und Gefahrenklasse) nicht zugeordnet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

#### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 schwach wassergefährdend

#### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 10 (brennbare Flüssigkeiten)

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Ab-schnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheits-relevant
2.2		- Sicherheitshinweise: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
2.2		- Ergänzende Gefahrenmerkmale: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
9.1	Dichte: 1,36 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C	Dichte: 1,336 – 1,359 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C	ja
15.1		Liste der Schadstoffe (WRR): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16		Abkürzungen und Akronyme: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja
16	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2015/830/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	Wichtige Literatur und Datenquellen: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU. Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).	ja
16		Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

#### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

<b>Abk.</b>	<b>Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen</b>
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
Carc.	Karzinogenität
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
GKV	Grenzwertverordnung
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)

## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
VbF	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreich)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Kapitel 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



## 2K-Epoxi-Beschichtung

Version: 10.0

Überarbeitet am: 19.08.2021  
Ausgabedatum: 19.08.2021:

---

### **Anmerkung zur unteren Explosionsgrenze bei wasserverdünnbaren Lacken:**

Siehe PTB-Forschungsbericht PEx5 200500185, Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig, September 2005 und Bericht PTB-W-57, Februar 1994.

### **Haftungsausschluss**

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.