

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname **Vivido EP-Hardener 8447** **8447a:**  
Produktnummer 8447000210

#### 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](mailto:sdb-info@adler-lacke.com)

Auskunftgebender Bereich: [sdb-info@adler-lacke.com](mailto: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                 | 2         | Eye Irrit. 2                  | H319            |
| Sensibilisierung der Haut                            | 1         | Skin Sens. 1                  | H317            |
| gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität) | 2         | Aquatic Chronic 2             | H411            |

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

- Signalwort Achtung

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

### - Piktogramme

GHS07, GHS09



### - Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### - Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe, Augenschutz tragen.  
P501 Inhalt, Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen. CH: zur Verkaufsstelle zurückbringen oder als Sonderabfall entsorgen.

### - Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol-A/F-Epo-  
xidharze, MG <700, C13/C15-Alkylglycidylether,  
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-iso-  
thiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on  
(3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

## 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.

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält einen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Wasserbasiertes Epoxidharz, Füllstoff und Zu-  
satzstoffe.

| Stoffname                   | Identifikator                                                                                                                   | Gew.-%    | Einstufung gem. GHS                                                                            |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bisphenol-A-diglycidylether | CAS-Nr.<br>1675-54-3<br><br>EG-Nr.<br>216-823-5<br><br>Index-Nr.<br>603-073-00-2<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2119456619-26-xxxx | 25 – < 50 | Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Aquatic Chronic 2 / H411 |
| Bisphenol-A/F-Epoxydharze,  | CAS-Nr.                                                                                                                         | 5 – < 10  | Skin Irrit. 2 / H315                                                                           |

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| Stoffname                                                                                    | Identifikator                                                                                                                    | Gew.-%             | Einstufung gem. GHS                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MG <700                                                                                      | 40216-08-8                                                                                                                       |                    | Eye Irrit. 2 / H319<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Aquatic Chronic 2 / H411                                                                                                                       |
| C13/C15-Alkylglycidylether                                                                   | CAS-Nr.<br>68081-84-5<br><br>EG-Nr.<br>268-358-2<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2120093508-47-xxxx                                  | 3 – < 5            | Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Skin Sens. 1 / H317<br>Aquatic Chronic 2 / H411                                                                                               |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | CAS-Nr.<br>2634-33-5<br><br>EG-Nr.<br>220-120-9<br><br>Index-Nr.<br>613-088-00-6<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2120761540-60-xxxx  | 0,0015 – < 0,036   | Acute Tox. 4 / H302<br>Acute Tox. 2 / H330<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Skin Sens. 1A / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410                        |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | CAS-Nr.<br>55965-84-9<br><br>EG-Nr.<br>911-418-6<br><br>Index-Nr.<br>613-167-00-5<br><br>REACH Reg.-Nr.<br>01-2120764691-48-xxxx | 0,00015 – < 0,0015 | Acute Tox. 3 / H301<br>Acute Tox. 2 / H310<br>Acute Tox. 2 / H330<br>Skin Corr. 1C / H314<br>Eye Dam. 1 / H318<br>Skin Sens. 1A / H317<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 |

| Stoffname                                                                                    | Spezifische Konzentrationsgrenzen                                                                                                                                                       | M-Faktoren                                          | ATE                                                  | Expositionsweg                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %<br>Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 %                                                                                                                             | -                                                   | -                                                    |                                                              |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,036 %                                                                                                                                                        | M-Faktor (akut) = 1<br>M-Faktor (chronisch) = 1     | 450 mg/kg<br>0,21 mg/l/4h                            | oral<br>inhalativ: Staub/Nebel                               |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | Skin Corr. 1C; H314: C ≥ 0,6 %<br>Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 %<br>Eye Dam. 1; H318: C ≥ 0,6 %<br>Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 %<br>Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,0015 % | M-Faktor (akut) = 100<br>M-Faktor (chronisch) = 100 | 100 mg/kg<br>50 mg/kg<br>0,5 mg/l/4h<br>0,05 mg/l/4h | oral<br>dermal<br>inhalativ: Dampf<br>inhalativ: Staub/Nebel |

### Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

## 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 mög-

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

lich, 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.

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.

## 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 Staubeentwicklung.

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. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Mit viel Wasser verdünnen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

## **Vivido EP-Hardener 8447**

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

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.

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

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

### **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**

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte) |                                                                                                                 |                |                              |              |                                 |              |                                 |              |                                 |              |             |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|-------------|
| Lan<br>d                                                              | Arbeitsstoff                                                                                                    | CAS-<br>Nr.    | Iden-<br>tifi-<br>ka-<br>tor | SMW<br>[ppm] | SMW<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | KZW<br>[ppm] | KZW<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | Mow<br>[ppm] | Mow<br>[mg/<br>m <sup>3</sup> ] | Hin-<br>weis | Quel-<br>le |
| AT                                                                    | Gemisch aus:<br>5-Chlor-2-me-<br>thyl-2H-isothia-<br>zol-3-on und 2-<br>Methyl-2H-iso-<br>thiazol-3-on<br>(3:1) | 55965-<br>84-9 | MAK                          |              | 0,05                            |              |                                 |              |                                 |              | GKV         |

### Hinweis

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

| Relevante DNEL von Bestandteilen                                                                                  |            |               |                           |                                      |                             |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Stoffname                                                                                                         | CAS-Nr.    | End-<br>punkt | Schwel-<br>lenwert        | Schutzziel, Ex-<br>positions-<br>weg | Verwendung in               | Expositions-<br>dauer                       |
| Bisphenol-A-digly-<br>cidylether                                                                                  | 1675-54-3  | DNEL          | 4,93<br>mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhala-<br>tiv               | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | chronisch - syste-<br>mische Wirkun-<br>gen |
| Bisphenol-A-digly-<br>cidylether                                                                                  | 1675-54-3  | DNEL          | 0,75<br>mg/kg<br>KG/Tag   | Mensch, dermal                       | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | chronisch - syste-<br>mische Wirkun-<br>gen |
| 1,2-Benzisothiazol-<br>3(2H)-on                                                                                   | 2634-33-5  | DNEL          | 6,81<br>mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhala-<br>tiv               | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | chronisch - syste-<br>mische Wirkun-<br>gen |
| 1,2-Benzisothiazol-<br>3(2H)-on                                                                                   | 2634-33-5  | DNEL          | 0,966<br>mg/kg<br>KG/Tag  | Mensch, dermal                       | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | chronisch - syste-<br>mische Wirkun-<br>gen |
| Reaktionsmasse<br>aus 5-Chlor-2-me-<br>thyl-2H-isothiazol-<br>3-on und 2-Me-<br>thyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1) | 55965-84-9 | DNEL          | 0,02<br>mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhala-<br>tiv               | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | chronisch - lokale<br>Wirkungen             |
| Reaktionsmasse<br>aus 5-Chlor-2-me-<br>thyl-2H-isothiazol-<br>3-on und 2-Me-<br>thyl-2H-isothiazol-<br>3-on (3:1) | 55965-84-9 | DNEL          | 0,04<br>mg/m <sup>3</sup> | Mensch, inhala-<br>tiv               | Arbeitnehmer<br>(Industrie) | akut - lokale Wir-<br>kungen                |

| Relevante PNEC von Bestandteilen |           |               |                    |                  |                         |                            |
|----------------------------------|-----------|---------------|--------------------|------------------|-------------------------|----------------------------|
| Stoffname                        | CAS-Nr.   | End-<br>punkt | Schwel-<br>lenwert | Organismus       | Umweltkom-<br>partiment | Expositions-<br>dauer      |
| Bisphenol-A-digly-<br>cidylether | 1675-54-3 | PNEC          | 0,006 mg/l         | Wasserorganismen | Süßwasser               | kurzzeitig (ein-<br>malig) |
| Bisphenol-A-digly-<br>cidylether | 1675-54-3 | PNEC          | 0,001 mg/l         | Wasserorganismen | Meerwasser              | kurzzeitig (ein-<br>malig) |

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| Relevante PNEC von Bestandteilen                                                             |            |          |               |                          |                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|
| Stoffname                                                                                    | CAS-Nr.    | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus               | Umweltkompartiment | Expositionsdauer      |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | 1675-54-3  | PNEC     | 10 mg/l       | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | 1675-54-3  | PNEC     | 0,341 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | 1675-54-3  | PNEC     | 0,034 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeresediment      | kurzzeitig (einmalig) |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | 1675-54-3  | PNEC     | 0,065 mg/kg   | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 4,03 µg/l     | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 0,403 µg/l    | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 1,03 mg/l     | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 49,9 µg/kg    | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 4,99 µg/kg    | Wasserorganismen         | Meeresediment      | kurzzeitig (einmalig) |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | PNEC     | 3 mg/kg       | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 3,39 µg/l     | Wasserorganismen         | Süßwasser          | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 3,39 µg/l     | Wasserorganismen         | Meerwasser         | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 0,23 mg/l     | Wasserorganismen         | Kläranlage (STP)   | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 0,027 mg/kg   | Wasserorganismen         | Süßwassersediment  | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 0,027 mg/kg   | Wasserorganismen         | Meeresediment      | kurzzeitig (einmalig) |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | PNEC     | 0,01 mg/kg    | terrestrische Organismen | Boden              | kurzzeitig (einmalig) |

| Relevante PNEC von Bestandteilen           |         |          |               |            |                    |                  |
|--------------------------------------------|---------|----------|---------------|------------|--------------------|------------------|
| Stoffname                                  | CAS-Nr. | Endpunkt | Schwellenwert | Organismus | Umweltkompartiment | Expositionsdauer |
| 3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) |         |          |               |            |                    |                  |

### 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.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

|                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Aggregatzustand                              | flüssig                                    |
| Farbe                                        | weiß                                       |
| Geruch                                       | charakteristisch                           |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt                    | nicht bestimmt                             |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | 100 °C                                     |
| Entzündbarkeit                               | nicht relevant                             |
| Flammpunkt                                   | nicht bestimmt                             |
| Zündtemperatur                               | nicht anwendbar                            |
| pH-Wert                                      | 5 – 8                                      |
| Kinematische Viskosität                      | 1.100 – 1.590 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C |

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Dynamische Viskosität | 1.400 – 2.000 mPa s |
|-----------------------|---------------------|

### 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               | 1,262 – 1,263 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C            |
| Relative Dampfdichte | zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor |

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

### Weitere sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------|
| Explosive Eigenschaften | Trifft nicht zu (siehe Anmerkung in Kapitel 16) |
|-------------------------|-------------------------------------------------|

## 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.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

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                                          |            |                        |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|--------------|
| Stoffname                                                                                    | CAS-Nr.    | Expositionsweg         | ATE          |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | oral                   | 450 mg/kg    |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | inhalativ: Staub/Nebel | 0,21 mg/l/4h |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | oral                   | 100 mg/kg    |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | dermal                 | 50 mg/kg     |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | inhalativ: Dampf       | 0,5 mg/l/4h  |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | inhalativ: Staub/Nebel | 0,05 mg/l/4h |

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### 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.

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

### 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

| (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen                                          |            |          |            |                            |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|----------------------------|-----------------------|
| Stoffname                                                                                    | CAS-Nr.    | Endpunkt | Wert       | Spezies                    | Expositi-<br>onsdauer |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | EC50     | 13 mg/l    | Mikroorganismen            | 3 h                   |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | LC50     | 0,07 mg/l  | Fisch                      | 14 d                  |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | EC50     | >0,18 mg/l | wirbellose Wasserlebewesen | 21 d                  |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | ErC50    | 45,6 µg/l  | Alge                       | 120 h                 |

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

| Abbaubarkeit von Bestandteilen                                                               |            |                     |            |      |         |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|------------|------|---------|--------|
| Stoffname                                                                                    | CAS-Nr.    | Prozess             | Abbaurrate | Zeit | Methode | Quelle |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  | 1675-54-3  | Sauerstoffverbrauch | 5 %        | 28 d |         | ECHA   |
| 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on                                                                  | 2634-33-5  | Kohlendioxidbildung | 62 %       | 4 d  |         | ECHA   |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | 55965-84-9 | Kohlendioxidbildung | 38,8 %     | 29 d |         | ECHA   |

### 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.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht gelistet.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

## 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

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte und gereinigte 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
- Produktreste  
15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- Verpackungen  
15 01 02 Verpackungen aus Kunststoff  
15 01 04 Verpackungen aus Metall

Abfallverzeichnis (ÖNORM S 2100)

55503: Lack- und Farbschlamm.

- Restentleerte Verpackungen (ja nach angeführtem Recyclingcode gemäß der Richtlinie 94/62/EG auf der Verpackung)

35105: Eisenmetallemballagen (Recyclingcode FE40).

57118: Kunststoffemballagen und -behältnisse (Recyclingcodes: PET01, PE-HD02, PE-LD04 oder PP05).

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.

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

Hinweise zur Reinigung der Verpackung finden sich im Technischen Merkblatt.

### 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.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

|             |         |
|-------------|---------|
| ADR/RID/ADN | UN 3082 |
| IMDG-Code   | UN 3082 |
| ICAO-TI     | UN 3082 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

|                                                 |                                                                      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| ADR/RID/ADN                                     | UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.                            |
| IMDG-Code                                       | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.                  |
| ICAO-TI                                         | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.                  |
| Technische Benennung (gefährliche Bestandteile) | Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol-A/F-Epo-<br>xidharze, MG <700 |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

|             |   |
|-------------|---|
| ADR/RID/ADN | 9 |
| IMDG-Code   | 9 |
| ICAO-TI     | 9 |

### 14.4 Verpackungsgruppe

|             |     |
|-------------|-----|
| ADR/RID/ADN | III |
| IMDG-Code   | III |
| ICAO-TI     | III |

### 14.5 Umweltgefahren

|                                              |                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                              | gewässergefährdend                                                   |
| Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt) | Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol-A/F-Epo-<br>xidharze, MG <700 |

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Klassifizierungscode | M6                |
| Gefahrzettel         | 9, Fisch und Baum |



## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Umweltgefahren                      | ja (gewässergefährdend) |
| Sondervorschriften (SV)             | 274, 335, 375, 601, 650 |
| Freigestellte Mengen (EQ)           | E1                      |
| Begrenzte Mengen (LQ)               | 5 L                     |
| Beförderungskategorie (BK)          | 3                       |
| Tunnelbeschränkungscode (TBC)       | -                       |
| Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr | 90                      |

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

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) ja (gewässergefährdend) (bis[4-(2,3-epoxypropoxy)phenyl]propane)

Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Sondervorschriften (SV)          | 274, 335, 375, 969 |
| Freigestellte Mengen (EQ)        | E1                 |
| Begrenzte Mengen (LQ)            | 5 L                |
| EmS                              | F-A, S-F           |
| Staukategorie (stowage category) | A                  |

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

Umweltgefahren ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 9, Fisch und Baum



|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Sondervorschriften (SV)   | A97, A158, A197, A215 |
| Freigestellte Mengen (EQ) | E1                    |
| Begrenzte Mengen (LQ)     | 30 kg                 |

## 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

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| 2012/18/EU (Seveso III) |                                             |                                                                                         |      |
|-------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Nr.                     | Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien       | Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse | Anm. |
| E2                      | Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2) | 200 500                                                                                 | 57)  |

### Hinweis

57) gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

### **Decopaint-Richtlinie (2004/42/EC)**

|            |              |
|------------|--------------|
| VOC-Gehalt | 0 %<br>0 g/l |
|------------|--------------|

### **Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)**

|            |              |
|------------|--------------|
| VOC-Gehalt | 0 %<br>0 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 Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)**

kein Bestandteil ist gelistet

### **Wasserrahmenrichtlinie (WRR)**

| Liste der Schadstoffe (WRR)                                                                  |         |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------------|
| Stoffname                                                                                    | CAS-Nr. | Gelistet in | Anmerkungen |
| Bisphenol-A-diglycidylether                                                                  |         | a)          |             |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) |         | a)          |             |
| Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) |         | a)          |             |

### Legende

a) Nichterschöpfendes Verzeichnis der wichtigsten Schadstoffe

### **Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe**

kein Bestandteil ist gelistet

### **Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe**

kein Bestandteil ist gelistet

### **Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)**

kein Bestandteil ist gelistet

### **Beschäftigungsbeschränkungen**

Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz / Nationale Vorschriften zum Jugendarbeitsschutz beachten.

### **Nationale Vorschriften (Österreich)**

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht anwendbar

- VbF (Gruppe und Gefahrenklasse) nicht anwendbar

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

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

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich 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.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                             | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                                                                                                                                           | Sicherheits-relevant |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.1        | Produktidentifikator:<br>Handelsname<br><br>Betonbeschichtung Hardener8447<br><br>8447a:                                                                                                                                                   | Produktidentifikator:<br>Handelsname<br><br>Vivido EP-Hardener 8447<br><br>8447a:                                                                                                                                                                                       | ja                   |
| 2.2        |                                                                                                                                                                                                                                            | - Sicherheitshinweise:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                          | ja                   |
| 2.2        | - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:<br>Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol-A/F-Epoxidharze, MG <700, C13/C15-Alkylglycidylether, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1) | - Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung:<br>Bisphenol-A-diglycidylether, Bisphenol-A/F-Epoxidharze, MG <700, C13/C15-Alkylglycidylether, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on | ja                   |
| 3.2        |                                                                                                                                                                                                                                            | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                      | ja                   |
| 3.2        |                                                                                                                                                                                                                                            | Beschreibung des Gemischs:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                                      | ja                   |
| 8.1        |                                                                                                                                                                                                                                            | Relevante DNEL von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                               | ja                   |
| 8.1        |                                                                                                                                                                                                                                            | Relevante PNEC von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                                               | ja                   |
| 9.1        | Kinematische Viskosität:<br>1.584 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C                                                                                                                                                                             | Kinematische Viskosität:<br>1.100 – 1.590 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C                                                                                                                                                                                                  | ja                   |
| 9.1        | Dichte:<br>1,262 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                                                                                                                                                                                               | Dichte:<br>1,262 – 1,263 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C                                                                                                                                                                                                                    | ja                   |
| 11.1       |                                                                                                                                                                                                                                            | Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                            | ja                   |
| 12.1       |                                                                                                                                                                                                                                            | (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen:<br>Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                                                                                            | ja                   |
| 12.2       |                                                                                                                                                                                                                                            | Abbaubarkeit von Bestandteilen:                                                                                                                                                                                                                                         | ja                   |

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| Ab-schnitt | Ehemaliger Eintrag (Text/Wert) | Aktueller Eintrag (Text/Wert)                                                                                                                  | Sicherheits-relevant |
|------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|            |                                | Änderung in der Auflistung (Tabelle)                                                                                                           |                      |
| 15.1       |                                | Beschäftigungsbeschränkungen:<br>Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeits-schutz / Nationale Vorschriften zum Jugend-arbeitsschutz beachten. | ja                   |
| 16         |                                | Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben):<br>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)                                                          |
| ADR/RID/ADN     | Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)                                                                                                    |
| Aquatic Acute   | Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)                                                                                                                                                                                 |
| Aquatic Chronic | Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)                                                                                                                                                                            |
| ATE             | Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)                                                                                                                                                                           |
| 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)                                                                                                                                                     |
| EC50            | Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert                  |
| ED              | Endokriner Disruptor                                                                                                                                                                                                            |
| 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)                                                                                                                            |
| EmS             | Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)                                                                                                                                                                                           |
| ErC50           | ≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt                             |
| Eye Dam.        | Schwer augenschädigend                                                                                                                                                                                                          |

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

| Abk.        | Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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         | Grenzwerteverordnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 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)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ICAO-TI     | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)                                                                                                                                                                              |
| IMDG        | International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)                                                                                                                                                                                                                   |
| IMDG-Code   | International Maritime Dangerous Goods Code                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Index-Nr.   | Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code                                                                                                                                                                                                                              |
| KZW         | Kurzzeitwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LC50        | Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt                                                                                                                                                             |
| LGK         | Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| M-Faktor    | Ein Multiplikationsfaktor. Er wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summierungsmethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann |
| 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)                                                                                                                                                                           |
| Skin Corr.  | Hautätzend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Skin Irrit. | Hautreizend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Skin Sens.  | Sensibilisierung der Haut                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SMW         | Schichtmittelwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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

## Vivido EP-Hardener 8447

Version: 3.0

Überarbeitet am: 27.04.2026  
Ausgabedatum: 27.04.2026:

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 Abschnitt 2 und 3 angegeben)

| Code | Text                                                              |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| H301 | Giftig bei Verschlucken.                                          |
| H302 | Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.                            |
| H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt.                                     |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen.                                         |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                      |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                  |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                                  |
| H330 | Lebensgefahr bei Einatmen.                                        |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen.                                 |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.       |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.           |

### 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.