



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname: 2 V 44 VERHARDER**
- **Artikelnummer:** 2V44-2D18
- **UFI:** F12D-6185-T00V-UDTQ
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor**
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU19 Bauwirtschaft
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC9a Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner
- **Verfahrenskategorie**
 - PROC7 Industrielles Sprühen
 - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 - PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
 - PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
 - Lösemittelhaltigen, Zwei-Komponenten-Epoxid-Beschichtung Härter
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
 - Zandleven Coatings B.V.
 - Snekertrekweg 57-59, 8912 AA Leeuwarden, Netherlands
 - Tel: +31 58 2129545 Fax: +31 58 2155996
 - E-mail: info@zandleven.com Internet: www.zandleven.com
- **Auskunftgebender Bereich:** R&D department: sds@zandleven.com
- **1.4 Notrufnummer:**
 - Giftnotruf der Charité, Berlin: 030/19240
 - Giftinformationszentrum-Nord der Länder Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GIZ-Nord) :0551/19 240
 - Informationszentrale gegen Vergiftungen Zentrum für Kinderheilkunde Universitätsklinikum Bonn: 0228/19240
 - Giftnotruf Erfurt Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: 0361/730 730
 - Informations- und Beratungszentrum für Vergiftungsfälle Klinik für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum des Saarlandes: 06841/19240
 - Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen - Klinische Toxikologie - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz: 06131/19240
 - Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Universitätsklinikum: 0761/19240
 - Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Med. Klinik und Poliklinik: 089/19240
 - Supplier
 - +31 (0)58 2677590 (during office hours)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Acute Tox. 4	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Acute Tox. 4	H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Skin Corr. 1B	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Aquatic Chronic 3	H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 - Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025 Version: 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

- 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin
- Benzylalkohol
- Bisphenol A-epichlorohydrin-isophoronediamine copolymer
- 1,3-Benzoldimethanamin

Gefahrenhinweise

- H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

- PBT: Nicht anwendbar.
- vPvB: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Prozentsätze der Komponenten sind als Gewichtsprozent ausgedrückt

CAS: 100-51-6 EINECS: 202-859-9 Reg.nr.: 01-2119492630-38	Benzylalkohol ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	25-50%
CAS: 2855-13-2 EINECS: 220-666-8 Reg.nr.: 01-2119514687-32	3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1A, H317 Spezifische Konzentrationsgrenze: Skin Sens. 1A; H317: C ≥ 0,001 %	25-50%
	Bisphenol A-epichlorohydrin-isophoronediamine copolymer ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Sens. 1, H317; Aquatic Chronic 3, H412	10-25%
CAS: 1477-55-0 EINECS: 216-032-5 Reg.nr.: 01-2119480150-50	1,3-Benzoldimethanamin ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317; Aquatic Chronic 3, H412, EUH071	10-25%

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

Duftstoffe (BENZYL ALCOHOL)

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· Allgemeine Hinweise:

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

· Nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser abwaschen.

· Nach Augenkontakt:

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

· Nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· 5.1 Löschmittel

· Geeignete Löschmittel: Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Mit viel Wasser verdünnen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

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

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Aerosolbildung vermeiden.

· Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Atemschutzgeräte bereithalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 3)

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Material im Original, dicht verschlossene Behälter an einem kühlen, gut belüfteten Raum. in Übereinstimmung mit den geltenden örtliche Vorschriften.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** 5 - 30 °C
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· 8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

100-51-6 Benzylalkohol

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 22 mg/m ³ , 5 ml/m ³ 2(l);DFG, H, Y, 11
-------------------	--

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

MAK (Deutschland)	als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IIb
-------------------	--------------------------------------

1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin

MAK (Deutschland)	als Dampf und Aerosol;vgl.Abschn.IV
-------------------	-------------------------------------

· DNEL-Werte

100-51-6 Benzylalkohol

Dermal	Acute - systemic effects, worker	40 mg/kg bw/day (hmn)
	Long-term - systemic effects, worker	8 mg/kg bw/day (hmn)
Inhalativ	Acute - systemic effects, worker	110 mg/m ³ (hmn)
	Long-term - systemic effects, worker	22 mg/m ³ (hmn)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Inhalativ	Acute - local effects, worker	0,073 mg/m ³ (worker)
	Long-term - local effects, worker	0,073 mg/m ³ (worker)

Bisphenol A-epichlorohydrin-isophoronediamine copolymer

Dermal	Long-term - systemic effects, worker	0,14 mg/kg bw/day (hmn)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	0,493 mg/m ³ (hmn)

1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin

Dermal	Long-term - systemic effects, worker	0,33 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Long-term - systemic effects, worker	1,2 mg/m ³ (hmn)
	Long-term - local effects, worker	0,2 mg/m ³ (worker)

· PNEC-Werte

100-51-6 Benzylalkohol

Aquatic compartment - freshwater	1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water	0,1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	2,3 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	5,27 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,527 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil	0,456 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant	39 mg/L (sewage treatment plant)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Aquatic compartment - freshwater	0,06 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,006 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,23 mg/L (intermittent release water)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025 Version: 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 4)

Aquatic compartment - sediment in freshwater	5,784 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	0,578 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	1,121 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	3,18 mg/L (sewage treatment plant)
1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin	
Aquatic compartment - freshwater	0,094 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water	0,009 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases	0,152 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater	12,4 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water	1,24 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil	2,44 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant	10 mg/L (sewage treatment plant)

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Verwenden Sie nur bei ausreichender Belüftung. Verwenden Sie Prozessgehäuse, lokale Absaugung oder andere technische Kontrollen, um die Exposition der Arbeiter gegenüber luftgetragenen Schadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlichen Grenzwerten zu halten. Die technischen Steuerungen müssen auch die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb der unteren Explosionsgrenzen halten.
Explosionsgeschützte Beatmungsgeräte verwenden.
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Leicht zugängliche Augenwaschstationen und Sicherheitsduschen müssen vorhanden sein.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Die Auswahl des Atemschutzgeräts muss auf den bekannten oder zu erwartenden Expositionsgrenzwerten, den Gefahren des Produkts und den sicheren Arbeitsgrenzen des ausgewählten Atemschutzgeräts basieren.
Wenn Arbeiter einer Konzentration über der Expositionsgrenze ausgesetzt sind, müssen sie geeignete, zertifizierte Atemschutzgeräte tragen.
Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepasstes, luftreinigendes oder luftgespeistes Atemschutzgerät, das einer anerkannten Norm entspricht, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.
Filter Typ A, für (Schleif-) Staub Typ P
- **Handschutz**



Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Handschuhe (EN 374)
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Fluorkautschuk (Viton)
Nitrilkautschuk
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
KCL Vitoject 890
Durchdringungszeit > 480 min.
Schichtstärke: 0,7 mm

Sicherheitsdatenblatt
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025 Version: 12 (ersetzt Version 11) überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 5)

- bei kurzfristige Berührung
- KCL Camatril 730
- Durchdringungszeit 30 min.
- Schichtstärke: 0,4 mm
- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Alle anderen Materialien
- **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

- Schutzbrille nach EN 166 oder gleichwertig
- **Körperschutz:**
Persönliche Schutzausrüstung für den Körper sollte auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken und sollte genehmigt werden, bevor das Produkt von einem Fach verwendet werden ausgewählt werden.
Wenn es eine Entzündungsgefahr durch elektrostatische sollte antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den besten Schutz gegen elektrostatische Entladung, sollte die Kleidung der Anti-Statik-Overalls, Stiefeln und Handschuhen bestehen.
Weitere Informationen über Materialien und Design-Anforderungen finden Sie in der europäischen Norm EN 1149.
- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**
Emissionen von Lüftungs- oder Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze entsprechen. In einigen Fällen sind Rauchgaswäscher, Filter oder technische Änderungen an der Prozessausrüstung erforderlich, um die Emissionen auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Gemäß Produktbezeichnung
- **Geruch:** Charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** 205,3 °C (100-51-6 Benzylalkohol)
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 1,3 Vol % (100-51-6 Benzylalkohol)
- **Obere:** 13 Vol % (100-51-6 Benzylalkohol)
- **Flammpunkt:** 101 °C
- **Zündtemperatur** 380 °C (2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin)
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:** 10
- **Viskosität:**
- **Kinematische Viskosität** bei 40 °C: > 20,5 mm²/s
- **Dynamisch bei 20 °C:** 600 mPas
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Vollständig mischbar.
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck bei 20 °C:** 0,1 hPa (100-51-6 Benzylalkohol)
- **Dampfdruck bei 50 °C:** 0,7 hPa
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte bei 20 °C:** >0,82-<1,22 g/cm³
- **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 6)

· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Zündtemperatur:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Zustandsänderung	
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Akute Toxizität Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

100-51-6 Benzylalkohol

Oral	LD50	1.230 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	>4,178 mg/l (rat)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

Oral	LD50	1.030 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 7)

Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin		
Oral	LD50	930 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3.100 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	1,34 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

100-51-6 Benzylalkohol

EC50/96 h	640 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/72 h	500-770 mg/l (aac)
EC50/48 h	230 mg/l (aiv)
	230-400 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	460 mg/l (pimephales promelas)
LC50/48 h	646 mg/l (Fish Acute Toxicity Study)
NOEC 21 days	51-66 mg/l (aiv)

2855-13-2 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin

LC50/96 h	110 mg/l (Leuciscus idus)
-----------	---------------------------

1477-55-0 1,3-Benzoldimethanamin

EC50/72 h	20,3-33,3 mg/l (aac)
EC50/48 h	32,1 mg/l (aac)
	15,2 mg/l (aiv)
EC50/24 h	35,1 mg/l (aiv)
LC50/96 h	87,6 mg/l (Fish Acute Toxicity Study)
NOEC 21 days	4,7 mg/l (aiv)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 8)

- Weitere ökologische Hinweise:
- Allgemeine Hinweise:
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
schädlich für Wasserorganismen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

08 00 00	ABFÄLLE AUS HERSTELLUNG, ZUBEREITUNG, VERTRIEB UND ANWENDUNG (HZVA) VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
HP6	akute Toxizität
HP8	ätzend
HP13	sensibilisierend
HP14	ökotoxisch

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA UN2735
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- ADR/RID/ADN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,3-Benzoldimethanamin, ISOPHORONDIAMIN)
- IMDG, IATA AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (m-phenylenebis(methylamine), ISOPHORONEDIAMINE)
- 14.3 Transportgefahrenklassen
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA
- 
- Klasse 8 Ätzende Stoffe
- Gefahrzettel 8
- 14.4 Verpackungsgruppe
- ADR/RID/ADN, IMDG, IATA II
- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Ätzende Stoffe
- Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl): 80
- EMS-Nummer: F-A,S-B
- Segregation groups (SGG18) Alkalis

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 9)

· Stowage Category	A
· Segregation Code	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR/RID/ADN	
· Begrenzte Menge (LQ)	1L
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2735 AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G. (1,3-BENZOLDIMETHANAMIN, ISOPHORONDIAMIN), 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Nationale Vorschriften:
- Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50,0

- Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

DE

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: 2 V 44 VERHARDER

(Fortsetzung von Seite 10)

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

· **Relevante Sätze**

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Die Einstufung des Gemisches erfolgt in der Regel nach der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

· **Ansprechpartner:** J. Dijkstra

· **Datum der Vorgängerversion:** 04.12.2020

· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 11

· **Abkürzungen und Akronyme:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1B
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

· **Quellen**

- ECHA Europäische Chemikalienagentur - <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
- SDB von Rohstoffen, die vom Hersteller/Lieferanten bereitgestellt werden.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE