



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:** ZANDGUARD ARC
- **Artikelnummer:** 2D18-1
- **UFI:** 90WA-M1CF-6001-012M
- **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, Verdüner, 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 Basis
 - Lösemittelhaltigen, Zwei-Komponenten-Epoxid-Beschichtung Basis
- **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**

Flam. Liq. 3	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Repr. 1B	H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 1)

Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

Signalwort Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether

Butanol

1,6-Hexandiol, Reaktionsprodukte mit Epichlorhydrin

Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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.

Zusätzliche Angaben:

Nur für gewerbliche Anwender.

EUH205 Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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: 1675-54-3 EINECS: 216-823-5 Reg.nr.: 01-2119456619-26	4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	10-25%
CAS: 1330-20-7 EINECS: 215-535-7 Reg.nr.: 01-2119488216-32	Xylol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-10%
CAS: 933999-84-9 EG-Nummer: 618-939-5 Reg.nr.: 01-2119463471-41	1,6-Hexandiol, Reaktionsprodukte mit Epichlorhydrin ⚠ Repr. 1B, H360; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317	2,5-10%
CAS: 78-83-1 EINECS: 201-148-0 Reg.nr.: 01-2119484609-23	Butanol ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	2,5-10%

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 100-41-4

EINECS: 202-849-4

Reg.nr.: 01-2119489370-35

Ethylbenzol

Flam. Liq. 2, H225; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304;

Acute Tox. 4, H332; Aquatic Chronic 3, H412

1-2,5%

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· 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:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

· 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:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

· 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

· **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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.

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.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Aerosolbildung vermeiden.

(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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 3)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Atemschutzgeräte bereithalten.

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):** Entzündbare Flüssigkeiten**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:****1675-54-3 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether**

MAK (Deutschland) vgl. Abschn. IIb

1330-20-7 XylolAGW (Deutschland) Langzeitwert: 220 mg/m³, 50 ml/m³
2(II);DFG, EU, HIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³
Langzeitwert: 221 mg/m³, 50 ml/m³
Haut**78-83-1 Butanol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 310 mg/m³, 100 ml/m³
1(I);DFG, Y**100-41-4 Ethylbenzol**AGW (Deutschland) Langzeitwert: 88 mg/m³, 20 ml/m³
2(II);DFG, H, Y, EUIOELV (Europäische Union) Kurzzeitwert: 884 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 442 mg/m³, 100 ml/m³
Haut**1317-61-9 C.I.Pigment black 11**

MAK (Deutschland) einatembare Fraktion

DNEL-Werte**1675-54-3 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether**

Dermal Long-term - systemic effects, worker 0,75 mg/kg bw/day (worker)

Inhalativ Long-term - systemic effects, worker 4,93 mg/m³ (worker)**1330-20-7 Xylol**

Dermal Long-term - systemic effects, worker 212 mg/kg bw/day (worker)

Inhalativ Acute - systemic effects, worker 442 mg/m³ (worker)Acute - local effects, worker 442 mg/m³ (worker)Long-term - systemic effects, worker 221 mg/m³ (worker)Long-term - local effects, worker 221 mg/m³ (worker)**933999-84-9 1,6-Hexandiol, Reaktionsprodukte mit Epichlorhydrin**

Dermal Acute - local effects, worker 0,0226 mg/kg (hmn)

Long-term - systemic effects, worker 6 mg/kg bw/day (hmn)

Long-term - local effects, worker 0,0226 mg/kg (hmn)

Inhalativ Acute - systemic effects, worker 10,57 mg/m³ (hmn)

(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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 4)

	Long-term - systemic effects, worker	10,57 mg/m ³ (hmn)
	Long-term - local effects, worker	0,44 mg/m ³ (hmn)
78-83-1 Butanol		
Inhalativ	Long-term - local effects, worker	310 mg/m ³ (worker)
100-41-4 Ethylbenzol		
Dermal	Long-term - systemic effects, worker	180 mg/kg bw/day (worker)
Inhalativ	Acute - local effects, worker	293 mg/m ³ (worker)
	Long-term - systemic effects, worker	77 mg/m ³ (worker)
· PNEC-Werte		
1675-54-3 4,4'-Methylen diphenyldiglycidylether		
Aquatic compartment - freshwater		0,006 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water		0,001 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		0,018 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		0,341 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water		0,034 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil		0,065 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant		10 mg/L (sewage treatment plant)
Oral secondary poisoning		11 mg/kg food (food sec poisoning)
1330-20-7 Xylol		
Aquatic compartment - freshwater		0,327 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water		0,327 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		0,327 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		12,46 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water		12,46 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil		2,31 mg/kg dw (soil)
Sewage treatment plant		6,58 mg/L (sewage treatment plant)
78-83-1 Butanol		
Aquatic compartment - freshwater		0,4 mg/L (freshwater)
Aquatic compartment - marine water		0,04 mg/L (marine water)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		11 mg/L (intermittent release water)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		1,52 mg/kg sed dw (sediment fresh water)
Aquatic compartment - sediment in marine water		0,152 mg/kg sed dw (sediment marine water)
Terrestrial compartment - soil		0,0699 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant		10 mg/L (sewage treatment plant)
100-41-4 Ethylbenzol		
Aquatic compartment - freshwater		0,1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - marine water		0,01 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - water, intermittent releases		0,1 mg/L (not specified)
Aquatic compartment - sediment in freshwater		13,7 mg/kg sed dw (not specified)
Aquatic compartment - sediment in marine water		1,37 mg/kg sed dw (not specified)
Terrestrial compartment - soil		2,68 mg/kg dw (not specified)
Sewage treatment plant		9,6 mg/L (not specified)
Oral secondary poisoning		0,02 mg/kg food (not specified)
· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:		
1330-20-7 Xylol		
BGW (Deutschland)	2000 mg/L Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methylhippur-(Tolur-)Säure (alle Isomere)	

(Fortsetzung auf Seite 6)

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

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

Handelsname: ZANDGUARD ARC

100-41-4 Ethylbenzol		(Fortsetzung von Seite 5)
BGW (Deutschland)	250 mg/g Kreatinin	
	Untersuchungsmaterial: Urin	
	Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende	
	Parameter: Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure	

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen 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.
Besmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Berührung mit der Haut 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

Handschuhe aus PVA

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

KCL Vitoject 890

Durchdringungszeit > 480 min.

Schichtstärke: 0,7 mm

bei kurzfristige Berührung

KCL Camatril 730

Durchdringungszeit 120 min.

Schichtstärke: 0,4 mm

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 6)

· Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Handschuhe aus Neopren
Einweghandschuhe

· 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

60 °C (1344-28-1 Aluminiumoxid)

· Entzündbarkeit

Entzündlich.

· Untere und obere Explosionsgrenze**· Untere:**

Nicht bestimmt.

· Obere:

Nicht bestimmt.

· Flammpunkt:

30 °C

· Zündtemperatur

500 °C (1330-20-7 Xylol)

· Zersetzungstemperatur:

Nicht bestimmt.

· pH-Wert:

Nicht bestimmt.

· Viskosität:**· Kinematische Viskosität**

bei 40 °C: > 20,5 mm²/s

· Dynamisch bei 20 °C:

2.500 mPas

· Löslichkeit**· Wasser:**

Nicht bzw. wenig mischbar.

· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Nicht bestimmt.

· Dampfdruck bei 1732 °C:

13,5 hPa (14808-60-7 Quarz)

· Dichte und/oder relative Dichte**· Dichte bei 20 °C:**

~1,49~1,67 g/cm³

· Relative Dichte

Nicht bestimmt.

· Dampfdichte

Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben**· Aussehen:****· Form:**

Flüssig

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE



Sicherheitsdatenblatt

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 7)

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**Zündtemperatur:**

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

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

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****1330-20-7 Xylol**

Oral LD50 3.523 mg/kg (rat)

Dermal LD50 2.000 mg/kg (rabbit)

933999-84-9 1,6-Hexandiol, Reaktionsprodukte mit Epichlorhydrin

Oral LD50 1.681-3.928 mg/kg (rat)

78-83-1 Butanol

Oral LD50 2.460 mg/kg (rat)

Dermal LD50 3.400 mg/kg (rabbit)

(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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 8)

100-41-4 Ethylbenzol

Oral	LD50	3.500 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	17.800 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
- **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** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- **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:****1330-20-7 Xylol**

EC50/72 h	2,2 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/48 h	>3,4 mg/l (Ceriodaphnia dubia)
LC50/96 h	2,6 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
LC50/24 h	1 mg/l (Daphnia magna)

933999-84-9 1,6-Hexandiol, Reaktionsprodukte mit Epichlorhydrin

EC50/48 h	23,1 mg/l (aac)
	39-57 mg/l (aiv)
LC50/96 h	30 mg/l (Fish Acute Toxicity Study)

78-83-1 Butanol

LC50/96 h	1,33-2,03 mg/l (Fish Acute Toxicity Study)
LC50/48 h	1,03-1,19 mg/l (cru)

100-41-4 Ethylbenzol

EC50/72 h	3,6-4,2 mg/l (Algae, Growth inhibition test)
EC50/24 h	2,2 mg/l (Daphnia magna)
LC50/96 h	4,2 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

- **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-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- **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.

(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: ZANDGUARD ARC

schädlich für Wasserorganismen

(Fortsetzung von Seite 9)

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
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP10	reproduktionstoxisch
HP13	sensibilisierend
HP14	ökotoxisch

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Transport in Übereinstimmung mit ADR/RID, IMDG und ICAO/IATA.

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- ADR/RID/ADN, ADN, IMDG entfällt
- IATA UN1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR/RID/ADN, ADN, IMDG entfällt
- IATA PAINT

14.3 Transportgefahrenklassen

- ADR/RID/ADN, ADN, IMDG
- Klasse entfällt

IATA



- Class 3 Entzündbare flüssige Stoffe
- Label 3

14.4 Verpackungsgruppe

- ADR/RID/ADN, IMDG entfällt
- IATA III

- 14.5 Umweltgefahren: Nicht anwendbar.

- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Nicht anwendbar.

- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Nicht anwendbar.

(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: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 10)

Transport/weitere Angaben:**ADR/RID/ADN****Bemerkungen:**

Verpackungen bis 450 Liter sind ausgenommen lt. ADR 2.2.3.1.5.

IMDG**Bemerkungen:**

Up to 450 litre: Transport in accordance with Packs 2.3.2.5 of the IMDG Code.

IATA**Bemerkungen:**

The "viscosity exemption" provisions do NOT apply to air transport.

UN "Model Regulation":

entfällt

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.**Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN****Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 5.000 t**Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 50.000 t**VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

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

108-88-3 Toluol

3

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

108-88-3 Toluol

3

Nationale Vorschriften:**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	14,3

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

(Fortsetzung auf Seite 12)

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

Druckdatum: 06.02.2025

Version: 12 (ersetzt Version 11)

überarbeitet am: 06.02.2025

Handelsname: ZANDGUARD ARC

(Fortsetzung von Seite 11)

· Relevante Sätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H360 Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· 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
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Repr. 1B: Reproduktionstoxizität – Kategorie 1B
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
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