

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
WILLPUR® WS HF A
Inhaltsstoffe: N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin) [CAS: 3033-62-3].
- **Handelsname: WILLPUR® WS HF A**
- **UFI: US60-A06V-2000-AGW0**
- **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
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie PC32** Polymerzubereitungen und -verbindungen
- **Verfahrenskategorie**
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- **Umweltfreisetzungskategorie ERC2** Formulierung zu einem Gemisch
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Reaktionsharz
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
F. Willich GmbH + Co. KG
Planetenfeldstr. 120
44379 Dortmund
Germany
- **Auskunftgebender Bereich:**
+49 (0)231 96 40 - 400
info@f-willich.de
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0)231 96 40 - 400 (Mo.-Fr. 8:00-16:30)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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



GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

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



GHS05

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)
- **Gefahrenhinweise**
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 1)

Sicherheitshinweise

- P264 Nach Gebrauch die Hände gründlich waschen.
 P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Zusätzliche Angaben:

EUH208 Enthält 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin). 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 Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 1244733-77-4 Reg.nr.: 01-2119486772-26-xxxx	Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate ⚠ Acute Tox. 4, H302	≤12,0%
EG-Nummer: 926-564-6 Reg.nr.: 01-2119971810-36-0000	2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with Propylene oxide and n-butyl glycidyl ether ⚠ Acute Tox. 4, H302	≤5,0%
CAS: 3033-62-3 EINECS: 221-220-5 Reg.nr.: 01-2119972935-21	N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin) ⚠ Acute Tox. 3, H311 ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	≥3-<3,75%
CAS: 78-40-0 EINECS: 201-114-5 Indexnummer: 015-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119492852-28	Triethylphosphat ⚠ Acute Tox. 4, H302	≤2,0%
CAS: 1761-71-3 EINECS: 217-168-8 Reg.nr.: 01-2119541673-38	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) ⚠ STOT RE 2, H373 ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318 ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	≥0,1-≤0,8%

· **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:**

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

Nach Einatmen:

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

DE
(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
Angemessene Schutzkleidung und individuelle umluftunabhängige Atemgeräte (SCBA) mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Schuhe aus PVC, Handschuhe sowie Helm und Schutzkleidung tragen. Die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen vermeiden.
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säuregur, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. 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:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Trocken lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** von +10 °C bis +30 °C (12 Monate).
- **Lagerklasse:**
- **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**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.

· DNEL-Werte

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

Oral	DNEL	0,52 mg/kg b.w./day (consumers)
Dermal	DNEL	1,04 mg/kg b.w./day (consumers) (Langzeit, systemisch)
		4 mg/kg b.w./day (consumers) (Kurzzeit, systemisch Exposition)

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 3)

Inhalativ	DNEL	8 mg/kg b.w./day (workers) (Kurzzeit, systemisch Exposition) 2,08 mg/kg b.w./day (workers) (Langzeit, systemisch) 1,46 mg/m ³ (consumers) (Langzeit, systemisch) 11,2 mg/m ³ (consumers) (Kurzzeit, systemisch Exposition) 22,4 mg/m ³ (workers) (Kurzzeit, systemisch Exposition)
CAS: 1761-71-3 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)		
Oral	DNEL	0,06 mg/kg b.w./day (consumers) (Langzeit, systemisch)
Dermal	DNEL	0,06 mg/kg b.w./day (consumers) (Langzeit, systemisch)
Inhalativ	DNEL	0,1 mg/kg b.w./day (workers) (Langzeit, systemisch) 0,21 mg/m ³ (consumers) (Langzeit, systemisch) 1 mg/m ³ (workers) (Langzeit, systemisch)

· PNEC-Werte**CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate**

PNEC	0,064 mg/l (marine water) 0,64 mg/l (fresh water) 7,84 mg/l (waste treatment plant)
PNEC	1,7 mg/kg (soil) 1,34 mg/kg (marine water sediment) 13,4 mg/kg (fresh water sediment)

CAS: 1761-71-3 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)

PNEC	0,08 mg/l (intermittent) 0,008 mg/l (marine water) 0,08 mg/l (fresh water) 3,2 mg/l (waste treatment plant)
PNEC	27,2 mg/kg dry weight (soil) 13,7 mg/kg dry weight (marine water sediment) 137 mg/kg dry weight (fresh water sediment)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

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

· **Handschuhmaterial**

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

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchdringungszeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Schutzbrille

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Die Pflicht, Größe der Emission in die Umwelt regelmäßig zu messen, liegt nicht vor. Es wird empfohlen die Grundsätze der Nutzung von Maschinen und Einrichtungen zu beachten. In einigen Fällen wird es erforderlich sein, Schrubber für die

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 4)

 Beseitigung von Dämpfen, Filter oder Konstruktionsmodifikationen der Prozesseinrichtungen anzuwenden, um die Emissionsgröße auf ein akzeptables Niveau herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
· Allgemeine Angaben
· Aussehen:

Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Gelblich
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· pH-Wert: Nicht bestimmt.

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.

· Flammpunkt: Nicht anwendbar.

· Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht anwendbar.

· Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

· Selbstentzündungstemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· Explosionsgrenzen:

Untere:	Nicht bestimmt.
Obere:	Nicht bestimmt.

· Dampfdruck: Nicht bestimmt.

· Dichte bei 20 °C: 1,06-1,16 g/cm³

· Relative Dichte: Nicht bestimmt.

· Dampfdichte: Nicht bestimmt.

· Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht bestimmt.

· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit

Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.

· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Nicht bestimmt.

· Viskosität:

Dynamisch bei 25 °C:	250-550 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.

· 9.2 Sonstige Angaben: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist bei Raumtemperatur stabil.

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen, Feuchtigkeit und starke Sonnenstrahlung sind zu vermeiden.

· 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

· Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
 gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 5)

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Oral	LD50	2.990-3.044 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5.917-14.917 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	306 mg/l

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

Oral	LD50	632 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)

2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with Propylene oxide and n-butyl glycidyl ether

Oral	LD50	738 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

CAS: 3033-62-3 N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)

Oral	LD50	609-677 mg/kg (rat)
Dermal	LD50 (dynamisch)	213-537 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (ATE)

CAS: 78-40-0 Triethylphosphat

Oral	LD50	1.131 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

CAS: 1761-71-3 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)

Oral	LD50	380 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	2.110 mg/kg (rabbit)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** 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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität:
CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

EC50/48h	131 mg/l (daphnia) (OECD 202 Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
EC50/72h	82 mg/l (alga) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
LC50/96h	51 mg/l (fish) (OECD 203 Acute Toxicity Test)

2,2',6,6'-Tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with Propylene oxide and n-butyl glycidyl ether

ErC50/72h	>100 mg/l (alga)
EC50/48h	>100 mg/l (daphnia) (punkt C.2 w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG)
LC50/96h	>100 mg/l (fish) (OECD 203 Acute Toxicity Test)
EC50/3h	>1.000 mg/l (bacteria) (OECD 209 Respiration Inhibition Test)

CAS: 3033-62-3 N,N,N',N'-Tetramethyl-2,2'-oxybis(ethylamin)

ErC50 (statisch)	24 mg/l (alga) (OECD 201 Growth Inhibition Test)
EC20/0,5h (statisch)	>720 mg/l (bacteria) (OECD 209 Respiration Inhibition Test)
EC50/96h	>130 mg/l (fish)

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 6)

NOECb (statisch) 1,83 mg/l (algea) (OECD 201 Growth Inhibition Test)

CAS: 78-40-0 Triethylphosphat

LC50/96h 100 mg/l (fish)

CAS: 1761-71-3 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)

EC50/48h 6,84 mg/l (daphnia)

EC50/72h 140-200 mg/l (algea)

LC50/96h 46-100 mg/l (fish)

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

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

CAS: 1244733-77-4 Tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate

BCF 8-14 (fish)

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

- **Weitere ökologische Hinweise:**

- **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

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

- **PBT:** Nicht anwendbar.

- **vPvB:** Nicht anwendbar.

- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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**

16 03 05* organische Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

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

- **Ungereinigte Verpackungen:**

- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**

- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

- **Klasse** entfällt

- **14.4 Verpackungsgruppe**

- **ADR, IMDG, IATA** entfällt

- **14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar.

- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Nicht anwendbar.

- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

- **UN "Model Regulation":** entfällt

DE

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
 - 1. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 - 2. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission
 - 3. Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission vom 18. Juni 2020 zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
 - **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. |
- **Nationale Vorschriften:**
 - **Technische Anleitung Luft:**
- | Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| I | 3,6 |
| NK | 2,0 |
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
 - **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**
 - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 - H311 Giftig bei Hautkontakt.
 - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 - H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 - H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Product safety department.
- **Ansprechpartner:** F. Willich GmbH + Co. KG
- **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)
 - DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 - PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 - LC50: Lethal concentration, 50 percent
 - LD50: Lethal dose, 50 percent

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

(Fortsetzung von Seite 8)

DE
(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 21.06.2021

Versionsnummer 3.0

überarbeitet am: 21.06.2021

Handelsname: WILLPUR® WS HF A

(Fortsetzung von Seite 9)

Anhang: Expositionsszenarium

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
- **Verwendungssektor**
 SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
- **Prozesskategorie**
 PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
 Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 5 Werktag/Woche.
- **Physikalische Parameter**
- **Physikalischer Zustand** Flüssigkeit
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Der Stoff ist Hauptbestandteil.
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** Tonnen pro Tag
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
 Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
 Berührung mit der Haut vermeiden.
 Einatmen von Partikeln vermeiden.
 Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
 Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
 Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
 Berührung mit der Haut vermeiden.
 Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
 Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.
 Schutzhandschuhe
 Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
 Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Entsorgungsmaßnahmen** Sicherstellen, dass Abfall gesammelt und zurückgehalten wird.
- **Entsorgungsverfahren** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde
- **Expositionsprognose**
- **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.
- **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.