

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Überarbeitet am: 06.12.2012

Seite 1 von 12

**Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und des Unternehmens**

Angaben zum Produkt

Handelsname: WLK (Härter)

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

Lieferant: Fischer Elektronik GmbH & Co. KG  
Postfach 1590 • D-58465 Lüdenscheid  
Nottebohmstr. 28 • 58511 Lüdenscheid  
Tel.: 02351/435-0 / Fax. 02351/45754

Auskunft gebender Bereich: Abteilung: Technischer Dienst [reach@fischerelektronik.de](mailto:reach@fischerelektronik.de)

Notfallauskunft: Giftnotruf Bonn D-53113 Bonn **Notfallnummer : ( 0228 ) 19240**

**Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**

*Einstufung gemäß Richtlinie 1999/45/EG:* ätzend; C; R34

*Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:* Verursacht Verätzungen von Augen, Haut und Atemwegen. Produkt ist wassergefährdend. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

*Sonstige Angaben:* Voller Wortlaut der R-Sätze in Abschnitt 16

**Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung (Zubereitung)**

*Beschreibung:* Aliphatische Polyamine,

*Gefährliche Inhaltsstoffe:*

*CAS-Nr.:* **4246-51-9**

*Bezeichnung nach EG-Richtlinie:* 4,7,10-Trioxa-1, 13-tridecandiamin

*Gehalt:* >90 *Einheit:* Gew. %

*Kennb.:* C *R-Sätze:* 34

*zusätzliche Hinweise:* 4,7,10-Trioxa-1,13-tridecandiamin ( EINECS 224-207-2, UN 2735, RTECS ID 6475000, BRN 1760709 )

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 2 von 12

**Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

*Allgemeine Hinweise:* Benetzte Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Auftreten von Symptomen oder im Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

*nach Einatmen:* Nach Inhalation Frischluft zuführen, Atemwege freihalten. Gegebenenfalls Atemspende oder Sauerstoff verabreichen. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen und dieses Datenblatt vorzeigen.

**Vorsicht: Verätzungsgefahr**

*nach Hautkontakt:* Betroffene Hautpartien zunächst ausgiebig (15 Minuten) mit Wasser spülen. Dann mit Wasser und Seife nachwaschen. Starkes Reiben vermeiden. Gegebenenfalls Arzt aufsuchen.

*nach Augenkontakt:* Betroffenes Auge ausgiebig und langanhaltend (30 Minuten) mit Wasser spülen. Augenlieder wenn gegen den kräftigen Schließreflex möglich, schnellstens Augenarzt kontaktieren, nicht betroffenes Auge schützen.

*nach Verschlucken:* **Kein Erbrechen auslösen!** Verunglückte, die bei Bewusstsein sind, sollen sofort Wasser zur Verdünnung trinken. Sofort Arzt kontaktieren.

*Hinweise für den Arzt:* Symptomatische Behandlung. Siehe auch Sicherheitsdatenblatt

**Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

*geeignete Löschmittel:* Kohlendioxid, Pulver, Schaum ( alkoholbeständig ), Wassersprühstrahl

*aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:* Keine Angaben

*Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:*  
Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Stickoxide, Pyrolyseprodukte ( Rauch ).  
Geschlossene Behälter können im Brandfall bersten! Mit Wasser kühlen.

*Besondere Schutzausrüstung:* Vollschutzkleidung, umgebungsunabhängiger Atemschutz.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 3 von 12

**Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

*Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:* Bereich gut lüften oder (mobil) absaugen. Aufwischen oder absorbieren mit "Vermiculite" oder ähnlichem Material. Vollständige Schutzausrüstung mit Brille, Handschuhe und Schutzkleidung-/schuhen.

*Umweltschutzmaßnahmen:* Bereich sperren, nach Möglichkeit freisetzende Quelle schließen. Lüften und Absaugen. Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen.

*Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:* Verschüttetes Material sammeln, Rest mit Bindemittel aufsaugen. Mit Seifenwasser nachwaschen. Sachgerecht entsorgen.

*Zusätzliche Hinweise:* Bei der Aufnahme und Beseitigung ist die empfohlene persönliche Schutzausrüstung zu benutzen.

**Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung**

**Handhabung**

*Hinweise zum sicheren Umgang:* Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung beachten.

*Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:* Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Im Brandfall Behälter mit Wasser kühlen. Berstgefahr!

**Lagerung**

*Anforderung an Lagerräume und Behälter:* Kühl und trocken gut belüftet lagern. Behälter dicht geschlossen halten. Von offenen Flammen und Heizquellen fernhalten. Für gute Raumlüftung sorgen.

*Zusammenlagerungshinweise:* Nicht mit starken Säuren, Oxidationsmitteln und Basen zusammen lagern. Von Nahrungs-, Genuß- und Futtermitteln fernhalten.

*Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:* Trocken und dunkel lagern.

*Lagerklasse:* 8; Ätzende Stoffe ( Konzept zur Zusammenlagerung von Chemikalien des VCI )

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 4 von 12

**Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

*Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:* Gute Lüftung und lokale Absaugung ist erforderlich, insbesondere bei erhöhten Temperaturen.

*Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:*

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	Art	Wert	Sp.kat	Einheit
4246-51-9	4,7,10-Trioxa-1,13-tridecandiamin	keine	MAK und BAT-Werte nach TRGS 900		

*Zusätzliche Hinweise:* Aufgrund seiner Produkteigenschaften sollte die Konzentration am Arbeitsplatz minimiert werden. Aerosolbildung ist zu vermeiden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

*Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:* Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Getränkte Arbeitskleidung sofort ausziehen.

*Atemschutz:* In unbelüfteten Räumen wird das Tragen von Atemschutz empfohlen (Filtertyp Für organische Amine).

*Handschutz:* Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe aus Butyl oder Nitril verwenden.

*Augenschutz:* Gesichtsschutz, dicht schließende Schutzbrille.

*Körperschutz:* Chemieschutzkleidung, Notdusche.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 5 von 12

**Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

*Form:* flüssig  
*Geruch:* nach Amin  
*Farbe:* amber

Zustandsänderung Methode(67/548)	Werte/Bereich	Einheit		
<i>Art der (1) Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</i>	nicht bestimmt			
<i>Art der (2) Siedepunkt/Siedebereich:</i>	nicht bestimmt			
<i>Flammpunkt:</i>	139	°C		
<i>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</i>		°C		
<i>Zündtemperatur:</i>	nicht bestimmt			
<i>Selbstentzündlichkeit:</i>	Produkt ist nicht selbstentzündlich			
<i>Explosionsgefahr:</i>	Produkt ist nicht explosionsgefährlich			
<i>Explosionsgrenzen:</i>	UEG OEG			
<i>Dampfdruck bei (T1)</i>	20	°C	< 1	hPa
<i>Dichte bei (T1)</i>	20	°C	1,01	g/cm <sup>3</sup>
<i>Löslichkeit:</i>	in Wasser: in organischen Lösemitteln:	löslich löslich		
<i>ph-Wert:</i>	nicht bestimmt (alkalisch)			
<i>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</i>	nicht bestimmt			
<i>Viskosität dynamisch:</i>	nicht bestimmt			
<i>Viskosität kinematisch:</i>	nicht bestimmt			
<i>Lösemittelgehalt:</i>	> 90 %			
<i>Lösemitteltrennprüfung:</i>	Keine meßbare Trennschicht festzustellen			
<i>Weitere Angaben:</i>	Keine Angaben			

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 6 von 12

**Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**

*Zu vermeidende Bedingungen:* Vor Hitze und offenen Flammen schützen.

*Zu vermeidende Stoffe:* Starke Oxidationsmittel, starke Säuren , Basen und Alkalimetalle.

*Gefährliche Zersetzungsprodukte:* Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, und andere organische Zersetzungsprodukte

*Weitere Angaben:* Bei bestimmungsgemäßer Verwendung treten weder gefährliche Zersetzungsprodukte noch unerwünschte Reaktionen auf sachgerechte Handhabung und Lagerung achten.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**

**Akute Toxizität**

*Einstufungsrelevante LD/LC<sub>50</sub>-Werte:*

Art	Werte/Wertebereich	Spezies	Methode
oral	3160 mg/kg	Ratte	LD50
dermal	2500 mg/kg	Kaninchen	LD50

*Spezifische Symptome im Tierversuch:* Keine Daten verfügbar

*Primäre Reiz-/ Ätzwirkung:* Verursacht Verätzung der Augen, Haut und Atemwege.

*Sensibilisierung:* Atemwege sind gefährdet!

*Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):* Keine Angaben.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 7 von 12

**Subakute bis chronische Toxizität**

Untersuchungen

Spezies	max. Dosis	mg/kg	Methode
---------	------------	-------	---------

*Ergebnis:* Keine Angaben

*Erfahrungen am Menschen:*

Produkt verursacht bei Augenkontakt Schädigung der Hornhaut und Verätzungen. Bleibende Beeinträchtigung der Sicht oder Blindheit können eintreten. Auf der Haut kann das Produkt schwere Verätzungen und Blasenbildung verursachen. Einatmen von Dämpfen oder Aerosolen kann Reizung, Übelkeit und Kopfschmerzen verursachen. Ebenso können Symptome wie Engegefühl in der Brust, asthmaähnliche Symptome und Atemnot auftreten. Produkt ist gesundheitsschädlich beim Verschlucken und kann Verätzungen von Mund und des oberen Magen-Darm-Traktes verursachen. Exposition mit dem Produkt kann bereits vorhandene Haut-, Augen- und/oder Atemwegsstörungen verschlimmern.

*Zusätzliche toxikologische Hinweise (insbes. für Zubereitung):* Keine Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 8 von 12

**Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

(Bei unbekannter Umweltgefährlichkeit der Zubereitung sind Eigenschaften der als umweltgefährlich eingestufteten Einzelkomponenten zu beschreiben).

**Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit)**

*Verfahren:*

*Analysenmethode:*

*Eliminationsgrad:*

*Einstufung:*

*Bewertungstext:*

*Sonstige Hinweise:* Keine Angaben

**Verhalten in Umweltkompartimenten**

*Komponente:*

*Mobilität und Bioakkumulationspotential:*

*Sonstige Hinweise:* Keine Angaben

**Ökotoxische Wirkungen**

*aquatische Toxizität:*

<u>Testart</u>	<u>Wirkkonzentration</u>	<u>Methode</u>	<u>Bewertung</u>
----------------	--------------------------	----------------	------------------

*Bemerkung:* Keine Daten verfügbar

*Verhalten in Kläranlagen:*

<u>Testart</u>	<u>Wirkkonzentration</u>	<u>Methode</u>	<u>Bewertung</u>
----------------	--------------------------	----------------	------------------

*Bemerkung:* Keine Angaben



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 9 von 12

*Sonstige Hinweise:*

**Weitere ökologische Hinweise**

CSB-Wert: mg/g *Bemerkung:* Keine Angaben

BSB<sub>5</sub>-Wert: mg/g *Bemerkung:* Keine Angaben

AOX-Wert: *Bemerkung:* Keine Angaben

*Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr.76/464/EWG: Keine Angaben*

*Allgemeine Hinweise:* Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen. Gefahr für Trinkwasser. Produkt ist wassergefährdend.

**Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**

**Produkt**

*Empfehlung:* Entsorgung gemäß der örtlichen behördlichen Vorschriften zur Abfallentsorgung. Darf nicht gemeinsam mit dem Hausmüll entsorgt werden. Überwachungsbedürftiger Abfall nach § 41 Abs. 1 Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz.

*Einstufung nach Direktive 75/442/EWG:* *EWC-Code:* **070104** *EWC-Bezeichnung:* Andere organische Lösemittel

*Gebinde:* Ausgehärtete Gebinde können unter Berücksichtigung der lokalen Gesetzgebung mit den gemischten Siedlungsabfällen ( EWC-Code: 200301 ) entsorgt werden.

**Ungereinigte Verpackungen**

*Empfehlung:* Leere ungereinigte Verpackungen sind analog zum Produkt zu entsorgen. Nach Reinigung Verwertung / Recycling möglich.

*empfohlenes Reinigungsmittel:* Keine Angaben

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 10 von 12

**Abschnitt 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport ADR/RID ( Straße – Schiene )**

ADR/RID-GGVS/E Klasse: 8  
Verpackungsgruppe: II  
Gefahr-Nr.: 8  
UN-Nr.: 2735  
Bezeichnung des Gutes: 2735 Polyamine, flüssig, ätzend, n.a.g. (4,7,10-Trioxa-1, 13-tridecandiamin), 8, VG III  
Bemerkungen: Gefahrzettel Nr. 8, Sondervorschriften 274, Begrenzte Mengen LQ 19

**Binnenschifftransport ADN/ADR**

ADN/R-Klasse: 8  
Verpackungsgruppe: II  
Kategorie:  
Bezeichnung des Gutes: 2735 Polyamine, flüssig, ätzend, n.a.g., 4,7,10-Trioxa-1, 13-tridecandiamin  
Bemerkungen: Klassifizierung analog ADR

**Seeschifftransport IMDG**

IMDG/GGVSee-Klasse: 8  
UN-Nr: 2735  
Verpackungsgruppe: II  
EmS-Nr.: 8-05  
MFAG: 320  
Marine pollutant: ja  
Richtiger techn. Name: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.  
Bemerkung: Staukategorie A; IMDG-Code Seite 8103.

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 11 von 12

**Lufttransport ICAO-TI / IATA-DGR**

ICAO/IATA-Klasse: 8  
UN/ID-Nr.: 2735  
Verpackungsgruppe : II

Richtige Versandbezeichnung: Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.

Bemerkungen: CAO 812, PAX 808

**Transport / Weitere Angaben**

Postversand möglich, unter Beachtung der Regelungen für Postbeförderung von gefährlichen Stoffen und Gegenständen.

**Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien/Leitfaden GefStoffV**

*Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:* **C** Ätzend

*Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:* 4,7,10-Trioxa-1,13-tridecandiamin

*Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:* Keine Angaben

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

*Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II Nr.:* Keine  
(nur bei Abweichung von EG-Einstufung)

*Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:* siehe § 8 - 10 GefStoffV.

*Störfallverordnung:* Keine Angaben

*Klassifizierung nach VbF:* nicht anwendbar

*Technische Anleitung Luft:* Keine Angaben

Klasse:                      Ziffer:                      Anteil m%:                      (Bei Flüssigkeiten)

*Wassergefährdungsklasse:* **2** ( Wassergefährdend, Selbsteinstufung )

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: WLK (Härter)

Seite 12 von 12

*Sonstige Vorschriften, Beschränkungen, Verbotsverordnungen und Literatur:*

VBG 1; ZH 1/24.2, 132; WHG; VwVwS

TRGS 150, Unmittelbarer Hautkontakt mit Gefahrstoffen, die durch die Haut resorbiert werden können.

TRGS 200, Einstufung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen

TRGS 400, Ermittlung und Beurteilung der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz,

TRGS 555, Betriebsanweisung und Unterweisung nach § 14 GefahrstoffV,

TRGS 900, Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz „Luftgrenzwerte“

Gefahrstoffverordnung vom 23.12.2004

Kreislaufwirtschafts-/ Abfallgesetz,

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, U.S. Department of Health and Human Services, (NIOSH) Washington,

REACH, EU- Chemikalienverordnung

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

R-Sätze: 34 Verursacht Verätzungen

S-Sätze: 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen)

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Druckdatum: 07.12.2012