

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs:

Industriezweig: Chemische und Chem.-Techn. Industrie  
Farben- und Lackindustrie  
Kunststoffindustrie  
Druckfarbenindustrie

Einsatzart: Farbmittel / Pigmentpräparation

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung:

MIXOL-PRODUKTE

Diebold GmbH

Carl-Zeiss Str.17-19

73230 Kirchheim / Teck

Telefon: +49/(0)7021/950090

Telefax: +49/(0)7021/56030

Auskunft zum Stoff/Gemisch:

Bereich: Technik

Telefon: +49/(0)7021/ 950090

E-mail: Technik@mixol.de

### 1.4. Notrufnummer

GBK Gefahrgut Büro GmbH, Ingelheim, Germany

Emergency CONTACT (24h): +49 6132-84463

---

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008:

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß dem Global Harmonisierten System (GHS).

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008:

Kein gefährlicher Stoff oder gefährliches Gemisch gemäß dem Global Harmonisierten System (GHS).

Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

---

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.2. Gemische

Inhaltsstoffe:

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Überarbeitung am 13.04.2023

**Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber**

Seite 2/17

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX Nr. Registrierungsnr.	Einstufung VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration (% w/w)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5 231-072-3 013-002-00-1 01-2119529243-45	Flam. Sol. 1; H228	>= 25 - < 50
Phosphorsäure, C11-14- isoalkylester, C13-reich	154518-38-4 (52933-07-0)  01-2119976356-25	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 3 - < 10
2-Dimethylaminoethanol	108-01-0  203-542-8 603-047-00-0	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Spezifische Konzentrationsgrenz werte STOT SE 3; H335 >= 5 %	>= 0,1 - < 1
Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich	68526-86-3 271-235-6 01-2119454259-32	Aquatic Acute 1; H400  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,25 - < 1
1,2-Benzisothiazol- 3(2H)-on	2634-33-5 220-120-9 613-088-00-6	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411  Spezifische Konzentrationsgrenz werte Skin Sens. 1; H317 >= 0,05 %	>= 0,0025 - < 0,025
Reaktionsmasse aus 5- Chlor-2- methyl-2H- isothiazol-3-on und 2- Methyl-2H-isothiazol-3- on (3:1)	55965-84-9  613-167-00-5	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	>= 0,0002 - < 0,0015

		<p>Aquatic Acute 1; H400                  Aquatic Chronic 1; H410</p> <hr/> <p>M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 100                  M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 100</p> <hr/> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte                  Skin Corr. 1B; H314                  &gt;= 0,6 %                  Skin Irrit. 2; H315                  0,06 - &lt; 0,6 %                  Eye Irrit. 2; H319                  0,06 - &lt; 0,6 %                  Skin Sens.. 2; H317                  &gt;= 0,0015 %                  Eye Dam. 2; H318                  &gt;= 0,6 %</p>	
--	--	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

Allgemeine Hinweise:

Betroffene an die frische Luft bringen.  
 Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

An die frische Luft bringen.  
 Bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser spülen.  
 Kontaktlinsen entfernen.  
 Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

Atemwege freihalten.  
 Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.  
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt konsultieren.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Keine bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel:

Trockensand  
ABC-Pulver  
Schaum

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Keine Informationen verfügbar.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Im Brandfall wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Informationen:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

**6.2. Umweltschutzmassnahmen**Umweltschutzmaßnahmen:

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Reinigungsverfahren:

Mechanisch aufnehmen.

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl)

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken, rauchen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen:

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Erdung von Gebinden und Apparaten unbedingt sicherstellen.  
Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.  
Explosionsschutz Ausrüstung verwenden.  
Im Originalgebinde lagern.

Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Nicht zusammen mit brandfördernden und selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Von Oxidationsmitteln und stark sauren oder alkalischen Materialien fernhalten.

Von Oxidationsmitteln, stark sauren oder alkalischen Substanzen fernhalten

um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.

Lagerklasse (TRGS 510):

10

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Lagerstabilität:

Mindestens 24 Monate

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS.Nr.:	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage (Version)
Aluminiumpulver (stab.)	7429-90-5	AWG (Einatembare Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungs- faktor (Kategorie)	2; (II)			
Weitere Information:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
		AGW (Alveolengängige Fraktion)	1,25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungs- faktor (Kategorie)	2; (II)			
Weitere Information:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
2,2',2"- Nitrilotriethanol	102-71-6	AWG (Einatembare Fraktion)	1 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungs- faktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information:	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei			

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Überarbeitung am 13.04.2023

**Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber**

Seite 6/17

	Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
--	--

Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS.Nr.:	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Aluminiumpulver (stabilisiert)	7429-90-5	Aluminium: 50 µg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,72 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	3,72 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	3,95 mg/kg
Phosphorsäure, C11- 14- isoalkylester, C13-reich	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	34,94 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	100,13 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	10,43 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	60,08 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	6,01 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,66 mg/kg
2,2',2"- Nitrilotriethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	7,5 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,14 mg/cm <sup>2</sup>
2-Dimethylaminoethanol	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,4 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,3 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,66 mg/kg
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,07 mg/cm <sup>2</sup>
2-Dimethylaminoethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische und lokale Wirkungen	1,76 mg/m <sup>3</sup>

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Überarbeitung am 13.04.2023

**Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber**

Seite 7/17

	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	5,28 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	13,53 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,25 mg/kg-
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	1,2 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	0,080 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,43 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,126 mg/kg
Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	416,67 mg/kg-
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	293,86 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	250 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	89,96 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	25 mg/kg
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6,81 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,966 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,345 mg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,02 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,04 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,02 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	0,04 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - lokale Effekte	0,090 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - lokale Effekte	0,11 mg/kg

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Aluminiumpulver (stabilisiert)	Süßwasser	0,0749 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Überarbeitung am 13.04.2023

**Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber**

Seite 8/17

	Kläranlage	20 mg/l
Phosphorsäure, C11-14-isoalkylester, C13-reich	Süßwasser	0,00631 mg/l
	Süßwassersediment	0,113 mg/kg
	Intermittent water release	0,0631 mg/l
	Meerwasser	0,000631 mg/l
	Meeressediment	0,0113 mg/kg
	STP	10 mg/l
	Boden	0,0188 mg/kg
2,2',2''-Nitrilotriethanol	Boden	0,151 mg/kg
	Süßwasser	0,32 mg/l
	Süßwassersediment	1,7 mg/kg
	Kläranlage	10 mg/l
	Meerwasser	0,032 mg/l
	Meeressediment	0,17 mg/kg
2-Dimethylaminoethanol	Süßwasser	0,0661 mg/l
	Meerwasser	0,004 mg/l
	Intermittent release	661 µg/l
	STP	10 mg/l
	Süßwassersediment	0,246 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,0177 mg/kg
	Meeressediment	0,015 mg/kg Trockengewicht (TW)
Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich	STP	105,3 mg/l
	Süßwassersediment	115,6 mg/kg
	Boden	93,7 mg/kg
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Süßwasser	0,00403 mg/l
	Meerwasser	0,000403 mg/l
	STP	0,00103 mg/l
	Intermittent water release	0,0011 mg/l
	Intermittent Release	0,00011 mg/
	Süßwassersediment	0,0499 mg/kg
	Meeressediment	0,00499 mg/kg
	Boden	3 mg/kg
Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1)	Süßwasser	0,00339 mg/l

	Intermittent water release	0,00339 mg/l
	Meerwasser	0,00339 mg/l
	Intermittent Release	0,00339 mg/l
	STP	0,23 mg/l
	Boden	0,0471 mg/kg
	Süßwassersediment	0,027 mg/kg
	Meeressediment	0,027 mg/kg
	Boden	0,01 mg/kg

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Persönliche Schutzausrüstung:

#### Augenschutz:

Schutzbrille, Sicherheitsbrille

#### Handschutz

Material: Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (Butylkautschuk)

Anmerkungen: Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Empfohlener vorbeugender Hautschutz.  
Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen.  
Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

#### Haut- und Körperschutz:

Schutzanzug

#### Atenschutz:

Atenschutz verwenden, wenn MAK-Wert überschritten wird.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Physikalischer Zustand :	flüssig
Farbe:	silberfarben
Geruch:	charakteristisch
Geruchsschwelle:	keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt:	keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich:	keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit	keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze/:	keine Daten verfügbar
Obere Entzündbarkeitsgrenze	
Untere Explosionsgrenze/:	keine Daten verfügbar
Untere Entzündbarkeitsgrenze	
Flammpunkt:	> 100°C

Zündtemperatur:	Nicht relevant
Zersetzungstemperatur:	keine Daten verfügbar.
pH-Wert:	6 - 8 Konzentration: 100 %
Viskosität, kinematisch:	keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	keine Daten verfügbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:	keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- : Octanol/Wasser:	keine Daten verfügbar keine Daten verfügbar
Dampfdruck:	keine Daten verfügbar
Relative Dichte:	keine Daten verfügbar
Dichte:	keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	keine Daten verfügbar
Partikelgrößenverteilung:	keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT****10.1. Reaktivität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.2. Chemische Stabilität**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**Gefährliche Reaktionen:

Bei Einwirkung von Säuren und Laugen Bildung von Wasserstoff möglich.

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**Zu vermeidende Bedingungen:

Ein Verdampfen bis zum Austrocknen verhindern.

Keine Daten verfügbar.

**10.5. Unverträgliche Materialien:**Zu vermeidende Stoffe:

Säuren

Basen

Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

**Inhaltsstoffe:****Aluminiumpulver (stabilisiert):**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

**2-Dimethylaminoethanol:**

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.  
Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation toxisch.  
Akute dermale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt minimal toxisch.

**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:**

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.  
Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 0,4 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation sehr toxisch.

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

Akute orale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken toxisch.  
Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation sehr toxisch.  
Akute dermale Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt sehr toxisch.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**

Ergebnis: Keine Hautreizung  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, C11-14-isoalkylester, C13-reich:**

Ergebnis: Hautreizung

**2-Dimethylaminoethanol:**

Ergebnis: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:**

Ergebnis: Hautreizung

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Produkt:**

**Handelsname: MIXOL® ME 2 Silber**

Seite 12/17

Ergebnis: Keine Augenreizung

Anmerkungen:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, C11-14-isoalkylester, C13-reich:**

Ergebnis: Ätzend

**2-Dimethylaminoethanol:**

Ergebnis: Ätzend

**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:**

Ergebnis: Ätzend

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

Ergebnis: Ätzend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:****1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:**

Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Inhaltsstoffe:****2-Dimethylaminoethanol:**

Bewertung:

Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen:

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1. Toxizität****Produkt:****Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische Toxizität: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

**Inhaltsstoffe:****Phosphorsäure, C11-14-isoalkylester, C13-reich:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 24 mg/l Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 6,31 mg/l  
anderen wirbellosen Wassertieren Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/ : EC50 (Algen): 150 mg/l  
Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h.

**2-Dimethylaminoethanol:**

Toxizität gegenüber Daphnien und : (Daphnia (Wasserfloh)): 98,77 mg/l  
anderen wirbellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen/: (Chlorella pyrenoidosa (Süßwasseralge)): 35 mg/l  
Wasserpflanzen Expositionszeit: 72 h.

**Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich**

M-Faktor (Kurzfristig (akut): 1  
gewässergefährdend)

M-Faktor (Langfristig (chronisch): 1  
gewässergefährdend)

**Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität: Sehr giftig für Wasserorganismen.

**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on:****Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (3:1):**

M-Faktor (Kurzfristig (akut) gewässer- : 100  
fährdend)

M-Faktor (Langfristig (chronisch) : 100  
gewässergefährdend) :

**Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

keine Daten verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung****Produkt:**

Bewertung :

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise :

keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Europäischer Abfallkatalog:

08 01 11 - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

Verunreinigte Verpackungen:

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1. UN-Nummer**

ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	UN 9999
	Transport nicht zulässig

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	Transport nicht zulässig

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA	Transport nicht zulässig

**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IMDG	Nicht als Gefahrgut eingestuft
IATA (Fracht)	Transport nicht zulässig
IATA (Passagier)	Transport nicht zulässig

**14.5. Umweltgefahren:**

ADR:	Nicht als Gefahrgut eingestuft
------	--------------------------------

IMDG: Nicht als Gefahrgut eingestuft

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Anmerkungen: Wegen der Möglichkeit einer Wasserstoffentwicklung empfehlen wir das/die Produkt(e) nicht in den Luftverkehr zu bringen. Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/ spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Aluminiumpulver (stabilisiert) (Nummer in der Liste 40) Phosphorsäure, C11-14- isoalkylester, C13-reich (Nummer in der Liste 3) 2-Dimethylaminoethanol (Nummer in der Liste 3) Alkohole, C11-14-Iso-, C13-reich (Nummer in der Liste 3)
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59):	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.	Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	Nicht anwendbar
Wassergefährdungsklasse :	WGK 2 deutlich wassergefährdend Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Volltext der H-Sätze:**

- H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar
- H228 : Entzündbarer Feststoff.
- H301 : Giftig bei Verschlucken.
- H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H310 : Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 : Verursacht Hautreizungen.
- H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 : Verursacht schwere Augenschäden.

- H330 : Lebensgefahr bei Einatmen.  
H331 : Giftig bei Einatmen.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen:**

- Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Flam. Sol. : Entzündbare Feststoffe  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert der Zusammensetzung

**Legende**

- ADN Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen  
ADR Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
AICS Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen  
ASTM Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung  
bw Körpergewicht  
CLP Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008  
CMR Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff  
DIN Norm des Deutschen Instituts für Normung  
DSL Liste heimischer Substanzen (Kanada)  
ECHA Europäische Chemikalienbehörde  
EC-No. Nummer der Europäischen Gemeinschaft  
ECx Konzentration verbunden mit x % Reaktion  
ELx Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion  
EmS Notfallplan  
ENCS Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)  
ErCx Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit  
GHS Global harmonisiertes System  
GLP Gute Laborpraxis  
IARC Internationale Krebsforschungsagentur  
IATA Internationale Luftverkehrs-Vereinigung  
IBC Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
IC50 Halbmaximale Hemmstoffkonzentration  
ICAO Internationale Zivilluftfahrt-Organisation  
IECSC Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen  
IMDG Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMO Internationale Seeschiffahrtsorganisation  
ISHL Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)  
ISO Internationale Organisation für Normung  
KECI Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien  
LC50 Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation  
LD50 Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)  
MARPOL Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
n.o.s. nicht anderweitig genannt  
NO(A)EC Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
NO(A)EL Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist  
NOELR Keine erkennbare Effektladung

---

NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS	Sicherheitsdatenblatt
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TRGS	Technischen Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

---

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Die Firma MIXOL-PRODUKTE Diebold GmbH übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung des Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitigen schriftlichen Vereinbarungen getroffen wurden, gelten unsere allgemeinen Verkaufsbedingungen, die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben, insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen, bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die die bei der Lagerung oder Handhabung unserer Produkte zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden mit der Lieferung zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an die Firma MIXOL-PRODUKTE Diebold GmbH.