

**ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname: MIXOL® Nr. 2 Umbra

Chemische

Charakterisierung: C.I. Pigment Yellow 42, Red 101, Black 33, Black 7 und Calciumcarbonat in wässriger, Polyglykol- und 1,2-Propandiolhaltiger Dispersion.

**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: 07021 / 950090

Fax: 07021 / 56030

Auskunft zum Stoff/ Gemisch:

Bereich: Technik

Telefon: +49/(0)7021/ 950090

E-mail: Technik@mixol.de

**1.4. Notrufnummer**

Emergency CONTACT (24 hours-Number) GBK GmbH +49/(0)6132/84463

**ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**Einstufung nach CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung):

Gefährlichkeitsmerkmale Kategorie	Gefahrensymbol	H-Sätze
---	---	---

Keine gefährliche Substanz oder Mischung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung):

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien nicht kennzeichnungspflichtig.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH 208 enthält: 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on

2-Methyl-4-isothiazolin-3-on

1,2-Benzisothiazolin-3-on

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**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.

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe:**Alkohole, C16-18 und C-18-ungesättigt, ethoxyliert (8 EO)**Konzentration:  $\geq 2,6 - \leq 10,0\%$ 

CAS-Nummer: 68920-66-1

EG-Nummer: 500-236-9

GHS Klassifizierung EG:

Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 3	H412

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) :	1
-----------------------------------------	---

**1,2-Benzisothiazolin-3-on**Konzentration:  $< 0,05\%$ 

CAS-Nummer: 2634-33-5

EG-Nummer: 220-120-9

INDEX-Nr.: 613-088-00-6

GHS Klassifizierung EG:

Akute Toxizität	Kategorie 4	H302
Inhalatorische Toxizität	Kategorie 2	H330
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2	H315
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 1	H410

**2-Methyl-4-isothiazolin-3-on**Konzentration:  $< 0,1\%$ 

CAS-Nummer: 2682-20-4

EG-Nummer: 220-239-6

GHS Klassifizierung EG:

Giftig beim Verschlucken	Kategorie 3	H301
Inhalatorische Toxizität	Kategorie 2	H330
Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 1B	H314
Sensibilisierung durch Hautkontakt	Kategorie 1	H317
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	H318
Akute aquatische Toxizität	Kategorie 1	H400
Chronische aquatische Toxizität	Kategorie 2	H411

Die Texte der H-Sätze werden in Abschnitt 16. ausgedruckt.

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**Allgemeine Hinweise:

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses SDB bereit halten).

Nach Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut mit viel Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort ärztlichen Rat einholen.

Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren:

Bisher keine Gefahren bekannt.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**Behandlung:

Symptomatisch behandeln

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

Wassersprühstrahl

Löschpulver

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

alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase:

Kohlenstoffoxide

Stickoxide (NO<sub>x</sub>)

Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)

Hydrogenchlorid

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

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Weitere Angaben:

Angemessene Schutzausrüstung tragen.

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

Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen

**6.2. 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**

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

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 „Entsorgung“ behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**Zusätzliche Hinweise:

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise zum sicheren Umgang:

Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

Hygienemaßnahmen:

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

Beschmutzte und/oder getränkte Kleidung sofort ausziehen und nur nach gründlicher Reinigung wieder verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden Brandschutzes.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Gebinde dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Von Flammen und Funken fernhalten.

Lagerstabilität:

Mindestens 36 Monate

Lagerklasse (TRGS 510):

10-13, Lagerklasse 10 bis 13

10, Brennbare Flüssigkeiten (soweit nicht LGK 3)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren Empfehlungen.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Expositionsgrenzwerte:

Kieselsäure, amorphe (Amorphous)

EG-Nummer: 231-545-4

CAS-Nummer: 7631-86-9

Gesetzliche Grundlage	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
TRGS-900 Arbeitsplatzgrenzwerte	2006-01-01	Arbeitsplatzgrenzwert Einatembare Fraktion	4 mg/m <sup>3</sup>	

DNEL / DMEL-Werte:

C.I. Pigment Yellow 42

EG-Nummer: 257-098-5

CAS-Nummer: 51274-00-1

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer / Effekt	Wert	Bemerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>	DNEL

C.I. Pigment Black 33

EG-Nummer: 269-056-3

CAS-Nummer: 68186-94-7

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer / Effekt	Wert	Bemerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>	DNEL

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 01.09.2017 ersetzt Vers. v.21.07.2015

**Handelsname: MIXOL® Nr. 2 Umbra**

Seite 5/18

Eisen (III) oxyd

EG-Nummer: 215-168-2

CAS-Nummer: 1309-37-1

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer / Effekt	Wert	Bemerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>	DNEL, einatembare Staub
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	3 mg/m <sup>3</sup>	DNEL, einatembare Anteil

Kieselsäuren, amorphe

EG-Nummer: 231-545-4

CAS-Nummer: 7631-86-9

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer / Effekt	Wert	Bemerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	4 mg/m <sup>3</sup>	DNEL

Propylenglycol

EG-Nummer: 200-338-0

CAS-Nummer: 57-55-6

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer / Effekt	Wert	Bemerkungen
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- systemische Effekte	168 mg/m <sup>3</sup>	DNEL
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	50 mg/m <sup>3</sup>	DNEL
Einatmen	Verbraucher	Langzeit- lokale Effekte	10 mg/m <sup>3</sup>	DNEL
Hautkontakt	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	213 mg/m <sup>3</sup>	
Verschlucken	Verbraucher	Langzeit- systemische Effekte	85 mg/m <sup>3</sup>	

PNEC-Werte:

Propylenglycol

EG-Nummer: 200-338-0

CAS-Nummer: 57-55-6

Umweltkompartiment	Personengruppe / Expositionsdauer / Effekt	Wert
Süßwasser		260 mg/l
Meerwasser		26 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)		183 mg/l
Abwasserkläranlage		20000 mg/l
Süßwassersediment		572 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment		57,2 mg/kg Trockengewicht (TW)
Boden		50 mg/kg Trockengewicht (TW)

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

Allgemeine Schutzmaßnahmen:

Angemessene Schutzausrüstung tragen.

Atemschutz:

Ja, falls AGW-Werte überschritten werden.

Filter A (organische Gase und Dämpfe) nach DIN EN 141

Handschutz:

Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk

Mindest-Durchbruchzeit (Handschuh): nicht bestimmt

Mindest-Schichtdicke (Handschuh): nicht bestimmt

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

Augenschutz:

Schutzbrille

Körperschutz:

Arbeitskleidung

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	Flüssigkeit
Farbe:	Graubraun
Geruch:	nicht charakteristisch
Geruchsschwelle:	nicht erforderlich
ph-Wert:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedepunkt (1.013 hPa):	ca. 100 °C
Flammpunkt:	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Entzündlichkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Brennzahl:	nicht anwendbar
Mindestzündenergie:	nicht bestimmt
Dampfdruck:	nicht bestimmt
Rel. Dampfdichte (bezogen auf Luft):	nicht bestimmt
Relative Dichte:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit in Wasser:	Dispersion
n-Oktanol/ Wasserverteilungs- koeffizient (logPow):	nicht anwendbar
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Thermische Zersetzung:	>100 °C
Viskosität (dynamisch):	nicht bestimmt
Viskosität (kinematisch):	nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Dichte:	ca. 1,96 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte:	nicht anwendbar

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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Keine bekannt.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Keine Daten verfügbar.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

Akute orale Toxizität:	Keine Daten verfügbar.
Akute dermale Toxizität:	Schätzwert Akuter Toxizität >2.000mg/kg Methode:Rechenmethode
Akute inhalative Toxizität:	Keine Daten verfügbar
Reizwirkung an der Haut:	Keine Daten verfügbar
Reizwirkung am Auge:	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung:	keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Keine Informationen verfügbar
Beurteilung Mutagenität:	Keine Daten verfügbar
Beurteilung Kanzerogenität:	Keine Information verfügbar
Beurteilung Reproduktionstoxizität:	Keine Information verfügbar
Gentoxizität in vitro:	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) einmalige Exposition:	Keine Daten verfügbar
Spezifische Zielorgantoxizität (STOT) wiederholte Exposition:	Keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr:	Keine Daten verfügbar
<u>Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:</u>	
Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 670 - 784 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401 GLP: ja
Reizwirkung auf die Haut:	Spezies: Kaninchen Expositionszeit: 4 h Ergebnis: Hautreizung GLP: ja
Akute inhalative Toxizität:	LC50 (Ratte, männlich und weiblich): 0,5 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Staub/Nebel Methode: OPPTS 870.1300 GLP: ja
Akute dermale Toxizität:	LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg GLP: ja

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 01.09.2017 ersetzt Vers. v.21.07.2015

**Handelsname: MIXOL® Nr. 2 Umbra**

Seite 8/18

Reizwirkung am Auge:	Spezies: Kaninchenauge Expositionszeit: 2,9 h - 11 d Ergebnis: Augenreizung GLP: ja
Sensibilisierung:	Art des Testes: Maximierungstest am Meerschweinchen Expositionswege: Haut Spezies: Meerschweinchen Methode: Sonstiges Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung. GLP: ja
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Maus-Lymphoma-Test Spezies: Lymphomzellen von Mäusen Konzentration: 0,1 - 12,8 µg/ml Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 476 Ergebnis: negativ GLP: ja  Art des Testes: Ames test Spezies: Salmonella typhimurium Konzentration: 0,064 - 200 µg/plate Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: negativ GLP: ja  Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Spezies: menschliche Lymphozyten Konzentration: 1 - 40 µg/ml Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 473 Ergebnis: positiv GLP: ja
Gentoxizität in vivo:	Art des Testes: Sonstiges Spezies: Ratte (männlich) Stamm: Wistar Zelltyp: Leberzellen Applikationsweg: Verschlucken Expositionszeit: single dose Dosis: 560 - 1400 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 486 Ergebnis: negativ GLP: ja  Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Maus (männlich und weiblich) Stamm: CD1 Zelltyp: Knochenmark Applikationsweg: Verschlucken Expositionszeit: single dose Dosis: 125-250-500-1000-2000-5000mg/k Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 Ergebnis: negativ GLP: ja

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EU) Nr. 2015/830

letzte Überarb.: 01.09.2017 ersetzt Vers. v.21.07.2015

**Handelsname: MIXOL® Nr. 2 Umbra**

Seite 9/18

Keimzell-Mutagenität- Bewertung:	Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.
Karzinogenität - Bewertung:	Nicht anwendbar.
Wirkung auf die Fruchtbarkeit:	Spezies: Ratte, männlich Applikationsweg: oral (Futter) Dosis: 18,5 - 97,8 mg/kg Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 18,5 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 48 mg/kg Körpergewicht Methode: Sonstiges GLP: ja Spezies: Ratte, weiblich Applikationsweg: oral (Futter) Dosis: 27,0 - 114,8 mg/kg Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 27 mg/kg Körpergewicht Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 56,6 mg/kg Körpergewicht Methode: Sonstiges GLP: ja
Effekte auf die Fötusentwicklung:	Spezies: Ratte, weiblich Applikationsweg: oral (Sondenernährung) Dosis: 10 - 40 - 100 mg/kg Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 10 mg/kg Körpergewicht Teratogenität: NOAEL: 40 mg/kg Körpergewicht Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.31. GLP: ja
Reproduktionstoxizität – Bewertung:	Die vorliegenden Beweise unterstützen keine Einstufung im Hinblick auf Reproduktionstoxizität Die vorliegenden Daten ermöglichen keine Einstufung bezüglich Embryotoxizität.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Spezies: Hund, männlich und weiblich NOAEL: 5 mg/kg LOAEL: 20 mg/kg Applikationsweg: oral (Sondenernährung) Expositionszeit: 90 d Anzahl der Expositionen: daily Dosis: 5 - 20 - 50 mg/kg Gruppe: ja Methode: 88/302/EG GLP: ja
Aspirationstoxizität:	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität
<u>Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:</u>	
Akute orale Toxizität:	LD50 (Ratte): 50 - 300 mg/kg
Akute inhalative Toxizität:	LC50 (Ratte): 0,00053 mg/l Expositionszeit: 4 h
Akute dermale Toxizität:	LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

---

Reizwirkung auf die Haut:	Spezies: Kaninchen Ergebnis: ätzend
Reizwirkung am Auge:	Spezies: Kaninchenaugen Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.
Sensibilisierung:	Art des Testes: Mouse locallymphnodeassay Expositionswege: Haut Spezies: Maus Methode: OECD Prüfrichtlinie 429 Ergebnis: Verursacht Sensibilisierung.
Gentoxizität in vitro:	Art des Testes: Ames test Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ  Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro Spezies: Säugetierzellen Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ  Art des Testes: Mikronukleus-Test Spezies: Säugetierzellen Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ
Keimzell-Mutagenität- Bewertung:	Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.
Karzinogenität - Bewertung:	Keine Information verfügbar.
Wirkung auf die Fruchtbarkeit:	Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.
Effekte auf die Fötusentwicklung:	Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung. Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität – Bewertung:	Keine teratogenen Effekte zu erwarten.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Spezies: Ratte NOAEL: 25 mg/kg Applikationsweg: Oral Expositionszeit: 90 d Anmerkungen: Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.
Aspirationstoxizität:	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1. Toxizität**

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):	
Fischttoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Fischttoxizität (chronisch):	Keine Daten verfügbar.
Daphnientoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Algentoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Bakterientoxizität:	Keine Daten verfügbar.
Toxizität bei Mikroorganismen:	Keine Daten verfügbar.

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:

Toxizität gegenüber Fischen:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenboforelle)): 2,18 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja	
	LC50 (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)): ca. 16,7 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Keine Information verfügbar. GLP: ja	
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,94 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja	
	EC0 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,643 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja	
	EC50 (Mysidopsis bahia (Garnele)): 0,9893 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: ja Anmerkungen: Salzwasser	
	NOEC (Mysidopsis bahia (Garnele)): 0,25 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: Sonstiges GLP: ja Anmerkungen: Salzwasser	
	Toxizität gegenüber Algen:	EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,155 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
		NOEC (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 0,055 mg/l Endpunkt: Wachstumsrate Expositionszeit: 72 h Begleitanalytik: ja

Toxizität bei Mikroorganismen:	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja EC50 (Belebtschlamm, vorwiegend aus kommunalen Abwässern): 23 mg/l Endpunkt: Bakterientoxizität (Atmungshemmung) Expositionszeit: 3 h Art des Testes: aquatisch Begleitanalytik: nein Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	EC50 : > 811,5 mg/kg Trockengewicht mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 28 d Art des Testes: Boden Begleitanalytik: ja Methode: OECD 216 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	NOEC : 263,7 mg/kg Trockengewicht mg/kg Trockengewicht (TW) Expositionszeit: 28 d Art des Testes: Boden Begleitanalytik: ja Methode: OECD 216 GLP: ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	NOEC: 0,21 mg/l Expositionszeit: 28 d Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Begleitanalytik: ja Methode: OECD Prüfrichtlinie 215 GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	NOEC: 1,2 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja
	NOEC: 1,9 mg/l Endpunkt: Reproduktionsrate Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211 GLP: ja

Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	Art des Testes: künstlicher Boden LC50: > 410,6 mg/kg Expositionszeit: 14 d Endpunkt: Mortalität Spezies: Eiseniafetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	Art des Testes: künstlicher Boden NOEC: 234,5 mg/kg Expositionszeit: 14 d Endpunkt: Mortalität Spezies: Eiseniafetida (Regenwürmer) Methode: OECD Prüfrichtlinie 207 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Pflanzentoxizität:	EC50: 340 mg/kg Expositionszeit: 20 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Phaseolusvulgaris Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	NOEC: 90 mg/kg Expositionszeit: 20 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Phaseolusvulgaris Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	EC50: 300 mg/kg Expositionszeit: 19 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Triticumaestivm (Weizen) Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
	NOEC: 51 mg/kg Expositionszeit: 19 d Endpunkt: Wachstum Spezies: Triticumaestivm (Weizen) Begleitanalytik: ja Methode: OECD-Richtlinie 208 GLP:ja Anmerkungen: Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Sedimenttoxizität:	Anmerkungen: nicht verfügbar

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Toxizität gegenüber Fischen:	LC50 (Daniorerio (Zebrafisch)): > 150 mg/l Expositionszeit: 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,87 mg/l Expositionszeit: 48 h
Toxizität gegenüber Algen:	IC50 (Pseudokirchneriellasubcapitata (Grünalge)): 0,157 mg/l Expositionszeit: 72 h NOEC (Pseudokirchneriellasubcapitata (Grünalge)): 0,0104 mg/l Expositionszeit: 96 h
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität):	10
Toxizität bei Mikroorganismen:	EC50 (Bakterien): 31,7 mg/l Expositionszeit: 3 h
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität):	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bodenorganismen:	Anmerkungen: Nicht anwendbar
Pflanzentoxizität:	Anmerkungen: Nicht anwendbar
Sedimenttoxizität:	Anmerkungen: Nicht anwendbar
Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen:	Anmerkungen: Nicht anwendbar

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

Biologische Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:Biologische Abbaubarkeit: Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Konzentration: 1 mg/l  
Ergebnis: Teilweise biologisch abbaubar.  
Expositionszeit: 63 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C  
GLP: jaPhysikalisch-chemische  
Beseitigung:

Anmerkungen: Biologisch abbaubar

Stabilität im Wasser:

Art des Testes: abiotisch  
Abbau-Halbwertszeit: 219 d  
pH-Wert: 4Hydrolyse: bei 50 °C  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
GLP: jaArt des Testes: abiotisch  
Abbau-Halbwertszeit: > 200 d  
pH-Wert: 7Hydrolyse: bei 50 °C  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111  
GLP: ja

	Art des Testes: abiotisch Abbau-Halbwertszeit: 145 d pH-Wert: 9Hydrolyse: bei 50 °C Methode: OECD- Prüfrichtlinie 111 GLP: ja
Photoabbau:	Art des Testes: Wasser Lichtquelle: Xenon-Lampe Lichtspektrum: 290 - 400 nm Abbau (direkte Photolyse): < 1,5 % GLP: ja
	Art des Testes: Luft Methode: berechnet GLP: nein Anmerkungen: Zersetzt sich rasch unter Lichteinfluss.

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Biologische Abbaubarkeit:	Art des Testes: aerob Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
---------------------------	---------------------------------------------------------------------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

Bioakkumulation:	Keine Daten verfügbar.
------------------	------------------------

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:

Bioakkumulation:	Spezies: Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch) Expositionszeit: 56 d Konzentration: 0,1 mg/l Biotransformationsfaktor (BCF): 6,62 Methode: OECD Prüfrichtlinie 305 GLP: nein Anmerkungen: Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht erwartet.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Bioakkumulation:	Anmerkungen: Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht erwartet.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**12.4. Mobilität im Boden**

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

Verhalten in Umweltkompartimenten:	Keine Daten verfügbar.
------------------------------------	------------------------

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten:	Adsorption/Boden Medium: Wasser – Boden Koc: 235 – 566 Methode: Sonstiges
-----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten:	Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
-----------------------------------------------	------------------------------------

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

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

In dieser Mischung sind keine Komponenten, in Konzentration von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:

Bewertung: Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-Stoff anzusehen.

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Bewertung: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt: nicht verfügbar

(Informationen, welche sich auf das Produkt selber beziehen):

Sonstige ökotoxische Hinweise: Keine Daten verfügbar.

Information bezogen auf die Komponente 1,2-Benzisothiazolin-3-on:

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt: nicht verfügbar

Sonstige ökologische Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Information bezogen auf die Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on:

Verbleib und Verhalten

in der Umwelt: Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**Produkt:

Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle.

Ungereinigte Verpackung:

Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise entsorgt werden.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT****14.1. bis 14.5.**

ADR: kein Gefahrgut

RID: kein Gefahrgut

ADN: kein Gefahrgut

IATA: kein Gefahrgut

IMDG: kein Gefahrgut

**14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender**

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

**14.7. Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code ( International Bulk Chemicals Code )**

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:

Nicht anwendbar

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. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe:

Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse:

2 wassergefährdend (Deutsche Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe VwVwS)  
Einstufung laut VwVwS, Anhang 4

Sonstige Vorschriften:

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten/Vorschriften liegen uns keine weiteren Informationen zu Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für den hier beschriebenen Stoff oder die Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind bis heute keine Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN**

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

**Liste der Bezeichnungen der besonderen Gefahren gemäss Abschnitt 3 (H-Sätze):**

H301	Giftig beim Verschlucken
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr beim Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderung gegenüber der letzten Fassung:**

Änderung der Zusammensetzung

**Legende**

ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen
ADR	Europäisches Übereinkommen 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 (OSCP)
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.