

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname	<b>Total PTZ-Lösung 36/38%</b>
Registrierungsnummer (REACH)	nicht relevant (Gemisch)
Alternative Nummer(n)	850017, 850015, 850025

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Polymerisationshemmer
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

TOTAL Feuerschutz GmbH  
Industriestraße 13  
68526 Ladenburg  
Telefon: +49 6203 75-0  
Telefax: +49 6203 75-252  
E-Mail: heiko.bach@jci.com  
Webseite: www.tyco.de

**1.4 Notrufnummer**

Notfallinformationsdienst	Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst +49 (0)6131 19240 Diese Nummer ist nur während folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 09:00 bis 17:00
---------------------------	---

Giftnotzentrale					
Land	Name	Postleitzahl/ Ort	Telefon	Telefax	Öffnungszeiten
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifzentrum c/o Hôpital Central de la Base	1120 Bruxelles	+32 70 245 245		Mo. - Fr. 09:00 - 17:00
Deutschland	Giftnotruf München Toxikologische Abt. d. II. Med. Klinik und Poliklinik rechts der Isar	81675 München	+49 (0)89 19240		Mo. - Fr. 09:00 - 17:00
Deutschland	Giftberatung Virchow-Klinikum Medizinische Fakultät der Humboldt-Universität zu Berlin	13353 Berlin			Mo. - Fr. 09:00 - 17:00
Deutschland	Giftnotruf der Charité	12203 Berlin	+49 (0)30 19240		Mo. - Fr. 09:00 - 17:00

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und - kategorie	Gefahrenhin- weis
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	2	Eye Irrit. 2	H319
3.4S	Sensibilisierung der Haut	1	Skin Sens. 1	H317
3.7	Reproduktionstoxizität	1B	Repr. 1B	H360D
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (Rei- zung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335
3.9	spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	2	STOT RE 2	H373
4.1A	gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	1	Aquatic Chronic 1	H410

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Es ist mit verzögert oder sofort auftretenden Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition zu rechnen. Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

GHS07, GHS08, GHS09



- Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung N-Methyl-2-pyrrolidon, Phenothiazin, Mequinol

**2.3 Sonstige Gefahren**

ohne Bedeutung

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

**3.1 Stoffe**

Nicht relevant (Gemisch)

**3.2 Gemische**

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
N-Methyl-2-pyrrolidon	CAS-Nr. 872-50-4  EG-Nr. 212-828-1  Index-Nr. 606-021-00-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119472430-46-xxxx	50 – < 75	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Repr. 1B / H360D STOT SE 3 / H335	
Phenothiazin	CAS-Nr. 92-84-2  EG-Nr. 202-196-5  REACH Reg.-Nr. 01-2119488529-19-xxxx	50 – < 75	Acute Tox. 4 / H302 Skin Sens. 1 / H317 STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	
Mequinol	CAS-Nr. 150-76-5  EG-Nr. 205-769-8  Index-Nr. 604-044-00-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119541813-40-xxxx	10 – < 25	Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 Skin Sens. 1 / H317 Aquatic Chronic 3 / H412	

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
N-Methyl-2-pyrrolidon	STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	
Phenothiazin	-	-	1.370 mg/kg	oral
Mequinol	-	-	500 mg/kg	oral

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## Allgemeine Anmerkungen

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

## Nach Inhalation

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Für Frischluft sorgen.

## Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

## Nach Berührung mit den Augen

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen.

## Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Bisher sind keine Symptome und Wirkungen bekannt.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

keine

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

## Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

## Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

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

## Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Abdecken der Kanalisationen

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

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

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Für einen allgemeinen Überblick siehe Abschnitt 16.

## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [ppm]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	N-Methyl-2-pyrrolidon (Dampf)	872-50-4	AGW	20	82	40	164			va, H, Y	TRGS 900
DE	N-Methyl-2-pyrrolidon (Dampf)	872-50-4	MAK	20	82	40	164			vap, H	DFG
EU	1-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	IOELV	10	40	20	80			H	2022/431/EU

#### Hinweis

H hautresorptiv  
KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)  
Mow Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)  
SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)  
va als Dämpfe und Aerosole  
vap als Dämpfe  
Y ein Risiko der Fruchtbeschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	N-Methyl-2-pyrrolidon	5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon		BAT	150 mg/l	DFG
DE	N-Methyl-2-pyrrolidon	5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidon		BLV	150 mg/l	TRGS 903

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	DNEL	14,4 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	DNEL	40 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	DNEL	4,8 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Phenothiazin	92-84-2	DNEL	0,53 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Phenothiazin	92-84-2	DNEL	1,59 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	akut - systemische Wirkungen
Phenothiazin	92-84-2	DNEL	0,15 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Mequinol	150-76-5	DNEL	3 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	0,25 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	0,025 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	1,09 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	0,109 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	PNEC	0,07 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0,054 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0,019 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0,002 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Phenothiazin	92-84-2	PNEC	0,023 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	0,014 mg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	0,001 mg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	10 mg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	0,125 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	0,013 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Mequinol	150-76-5	PNEC	0,017 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und danach gut durchlüften. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**- Sonstige Schutzmaßnahmen**

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	nicht bestimmt
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	204,3 °C bei 1.016 hPa
Entzündbarkeit	dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar
Untere und obere Explosionsgrenze	1,3 Vol.-% - 9,5 Vol.-%
Flammpunkt	>100 °C bei 1.013 hPa
Zündtemperatur	245 °C (Zündtemperatur (Flüssigkeiten und Gase))
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

**Verteilungskoeffizient**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	keine Information verfügbar
--	-----------------------------

Dampfdruck	0,32 hPa bei 20 °C
------------	--------------------



**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

## Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	1,111 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

**9.2 Sonstige Angaben**

Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Gefahren): nicht relevant
--	--

## Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemittelgehalt	70 %
Festkörpergehalt	60 %
Temperaturklasse (EU gem. ATEX)	T3 (maximal zulässige Oberflächentemperatur der Betriebsmittel: 200°C)

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien".

**10.2 Chemische Stabilität**

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

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

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

**Einstufungsverfahren**

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

**Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)****Akute Toxizität**

Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

GHS der Vereinten Nationen, Anhang 4: Kann bei Kontakt mit der Haut oder Einatmen schädlich sein.

**- Schätzwert akuter Toxizität (ATE)**

Oral &gt;2.000 mg/kg

Schätzwert akuter Toxizität (ATE) von Bestandteilen der Mischung			
Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Phenothiazin	92-84-2	oral	1.370 mg/kg
Mequinol	150-76-5	oral	500 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

**Schwere Augenschädigung/Augenreizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Keimzellmutagenität**

Ist nicht als keimzellmutagen (mutagen) einzustufen.

**Karzinogenität**

Ist nicht als karzinogen einzustufen.

**Reproduktionstoxizität**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**Aspirationsgefahr**

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV): WGK 3, stark wassergefährdend (Deutschland)

## (Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	LC50	>500 mg/l	Fisch	96 h
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	EC50	>1.000 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	24 h
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	ErC50	600,5 mg/l	Alge	72 h
Phenothiazin	92-84-2	LC50	70,7 mg/l	Fisch	96 h
Phenothiazin	92-84-2	EC50	11,92 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Phenothiazin	92-84-2	ErC50	>100 mg/l	Alge	72 h
Mequinol	150-76-5	LC50	28,5 mg/l	Fisch	96 h
Mequinol	150-76-5	EC50	3 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	48 h
Mequinol	150-76-5	ErC50	54,7 mg/l	Alge	72 h

## (Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Mequinol	150-76-5	LC50	>1,45 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Mequinol	150-76-5	EC50	1,42 mg/l	wirbellose Wasserlebewesen	21 d

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

## Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	Sauerstoffverbrauch	73 %	28 d		ECHA
Phenothiazin	92-84-2	Sauerstoffverbrauch	-3,2 %	28 d		ECHA

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Es sind keine Daten verfügbar.

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

## Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4		-0,46 (25 °C)	
Phenothiazin	92-84-2		3,78 (pH-Wert: 3, 25 °C)	

**12.4 Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten verfügbar.

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

Es sind keine Daten verfügbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

Es sind keine Daten verfügbar.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/  
Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet  
werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackun-  
gen sind wie der Stoff zu behandeln.**Anmerkungen**Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von  
den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID/ADN	UN 3082
IMDG-Code	UN 3082
ICAO-TI	UN 3082

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID/ADN	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G.
IMDG-Code	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LI- QUID, N.O.S.
ICAO-TI	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Technische Benennung (gefährliche Bestandteile)	Phenothiazin

## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	9
IMDG-Code	9
ICAO-TI	9

### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	III
IMDG-Code	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Umweltgefahren gewässergefährdend

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Klassifizierungscode	M6
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	274, 335, 375, 601
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
Beförderungskategorie (BK)	3
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	-
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	90

#### **Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben**

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend) (Phenothiazine)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum




Sondervorschriften (SV)	274, 335, 969
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-F

**Total PTZ-Lösung 36/38%**

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

Staukategorie (stowage category)	A
<b>Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben</b>	
Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	9, Fisch und Baum
	
Sondervorschriften (SV)	A97, A158, A197, A215
Freigestellte Mengen (EQ)	E1
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

**Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)**

**Decopaint-Richtlinie**

VOC-Gehalt	70 %
------------	------

**Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie)**

VOC-Gehalt	70 %
------------	------

**Nationale Vorschriften (Deutschland)**

**Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Wassergefährdungsklasse (WGK) 3 stark wassergefährdend

**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)**

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)
5.2.7.1.3	reproduktionstoxische Stoffe		≥ 25 Gew.-%			4)

**Hinweis**

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)
- 4) unter Beachtung des Emissionsminimierungsgebotes

**Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)**

Lagerklasse (LGK) 6.1 C (brennbare, akut toxische Kat. 3 (VG III) / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe)

**Nationale Verzeichnisse**

## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

Land	Verzeichnis	Status
AU	AIIC	alle Bestandteile sind gelistet
CA	DSL	alle Bestandteile sind gelistet
CN	IECSC	alle Bestandteile sind gelistet
EU	ECSI	alle Bestandteile sind gelistet
EU	REACH Reg.	alle Bestandteile sind gelistet
JP	CSCL-ENCS	alle Bestandteile sind gelistet
JP	ISHA-ENCS	nicht alle Bestandteile sind gelistet
KR	KECI	alle Bestandteile sind gelistet
MX	INSQ	nicht alle Bestandteile sind gelistet
NZ	NZIoC	alle Bestandteile sind gelistet
PH	PICCS	alle Bestandteile sind gelistet
TR	CICR	nicht alle Bestandteile sind gelistet
TW	TCSI	alle Bestandteile sind gelistet
US	TSCA	alle Bestandteile sind als "ACTIVE" gelistet

### Legende

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EG Stoffverzeichnis (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrierte Stoffe
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	ja

## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2022/431/EU	Richtlinie(EU) 2022/431 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2022 zur Änderung der Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
Acute Tox.	Akute Toxizität
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Acute	Gewässergefährdend (akute aquatische Toxizität)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
ErC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend



## Total PTZ-Lösung 36/38%

Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
Repr.	Reproduktionstoxizität
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
SMW	Schichtmittelwert
STOT RE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

**Total PTZ-Lösung 36/38%**Nummer der Fassung: GHS 6.1  
Ersetzt Fassung vom: 19.01.2023 (GHS 5)

Überarbeitet am: 19.01.2023

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

**Wichtige Literatur und Datenquellen**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

**Einstufungsverfahren**

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches.

Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

**Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)**

Code	Text
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Haftungsausschluss**

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.