

	<b>MTN LIQUID SILBER</b> Artikelnummer: EXG0120190	
--	---	---

Fassung: 2 Überarbeitet am: 13/11/2017 Vorherige Fassung: 22/06/2016 Druckdatum: 13/11/2017

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


- 1.1 **PRODUKTIDENTIFIKATOR:** MTN LIQUID SILBER  
Artikelnummer: EXG0120190
  
- 1.2 **RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFS ODER GEMISCHS UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD:**  
Geplante Verwendungen (Wichtigste technische Funktionen): [ ] Industriell [X] Gewerblich [X] Verbraucher  
 Flüssige Anstreichfarbe.  
Verwendungsbereiche:  
 # Gewerbliche Verwendungen (SU22).  
 # Verbraucher Verwendungen (SU21).  
Verwendungen, von denen abgeraten wird:  
 Dieses Produkt ist nicht für andere als die in 'Geplante Verwendungen' angegebenen industriellen, gewerblichen oder Verbraucherverwendungszwecke geeignet.  
Beschränkungen der Herstellung, Inverkehrbringens und Verwendung, Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:  
 Nicht beschränkt.
  
- 1.3 **EINZELHEITEN ZUM LIEFERANTEN, DER DAS SICHERHEITSDATENBLATT BEREITSTELT:**  
 MONTANA COLORS, S.L.  
 Pol. Ind. Pla de les Vives - c/ Anaïs Nin 6 - 08295 Sant Vicenç de Castellet (Barcelona) ESPAÑA  
 Telefon: +34 93 8332760 - Fax: +34 93 8332761 - www.montanacolors.com  
E-Mail-Adresse der Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist:  
 e-mail: msds@montanacolors.com
  
- 1.4 **NOTRUFNUMMER:** +34 93 8332787 (9:00-17:00 h.) (Bürozeiten)

**ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN**








2.1 **EINSTUFUNG DES STOFFS ODER GEMISCHS:**  
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-1221/2015 (CLP):  
 GEFAHR: Flam. Liq. 2:H225 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 | STOT SE (irrit.) 3:H335 | STOT SE (narcoosis) 3:H336 | STOT RE 2:H373i | Asp. Tox. 1:H304 | EUH066

Gefahrenklasse	Einstufung des Gemischs	Kat.	Expositionswege	Betroffene Organe	Wirkungen
<u>Physik- chemische:</u> 	Flam. Liq. 2:H225 Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319	Kat.2 Kat.2 Kat.2	- Haut Augen	- Haut Augen	- Reizung Reizung
<u>Gesund- gefahren:</u> 	STOT SE (irrit.) 3:H335 STOT SE (narcoosis) 3:H336 STOT RE 2:H373i Asp. Tox. 1:H304 EUH066	Kat.3 Kat.3 Kat.2 Kat.1	Einatmen Einatmen Verschlucken+Aspiration Haut	Atemwege ZNS Systemisch Lunge Haut	Reizung Narkose Schäden Tod trocknenheit, Risse
<u>Umwelt:</u> Unklassifiziert		-			

Die Volltexte der Gefahrenhinweise sind in Abschnitt 16 aufgeführt.  
 Hinweis: Wenn in Abschnitt 3 ein Prozentbeidh verwendet wird, die Gefahren für die Gesundheit und die Umweltschreiben die Wirkung der höchsten Konzentration jeder Komponente, aber geringer als die maximale angegebene Wert.

- 2.2 **KENNZEICHNUNGSELEMENTE:**
- 

Das Produkt ist etikettiert mit der Signalwort GEFAHR gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-1221/2015 (CLP)
- Gefahrenhinweise:
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  - H373i Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition beim Einatmen.
  - H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.
  - H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Sicherheitshinweise:
- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
  - P102-P405 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Unter Verschluss aufbewahren.
  - P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
  - P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fern halten. Nicht rauchen.
  - P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
  - P280F Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augenschutz tragen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
  - P301+P310-P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
  - P303+P361+P353-P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Mit viel Wasser und Seife waschen.
  - P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
  - P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.. Weiter spülen.
  - P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
  - P501a Inhalt/Behälter sind gemäß den örtlichen Vorschriften zu entsorgen.






 MTN LIQUID SILBER Artikelnummer: EXG0120190			
	<b>Besondere Vorschriften:</b> Keine. <b>Substanzen, die für die Einstufung beitragen:</b> Xylol (Isomerenmischung) Äthylacetat		
2.3	<b>SONSTIGE GEFAHREN:</b> Gefahren die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können: <b>Andere schädliche physikalisch-chemischen Wirkungen:</b> Dämpfe können mit Luft potenziell brennbare oder explosionsfähige Gemische bilden. <b>Andere schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit:</b> Andere relevante schädliche Wirkungen sind nicht bekannt. <b>Andere schädliche Wirkungen auf die Umwelt:</b> Enthält keine Stoffe, die die Kriterien PBT/vPvB erfüllen.		
<b>ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN</b>			
3.1	<b>STOFFE:</b> Entfällt (Gemisch).		
3.2	<b>GEMISCHE:</b> Dieses Produkt ist eine Mischung. <b>Chemische Beschreibung:</b> Gemisch aus Pigmenten, Harze und Zusatzmitteln in organischen Lösungsmitteln. <b>GEFÄHRLICHE BESTANDTEILE:</b> Stoffe, die in einem Prozentanteil höher als der Grenzwert vorhanden:		
	30 < 40 %  <b>Xylol (Isomerenmischung)</b> CAS: 1330-20-7 , EC: 215-535-7 REACH: 01-2119488216-32 Index Nr. 601-022-00-9 CLP: Gefahr: Flam. Liq. 3:H226   Acute Tox. (inh.) 4:H332   Acute Tox. (skin) 4:H312   Skin Irrit. 2:H315   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOTRE 2:H373i   Asp. Tox. 1:H304 < REACH		
	30 < 40 %  <b>Äthylacetat</b> CAS: 141-78-6 , EC: 205-500-4 REACH: 01-2119475103-46 Index Nr. 607-022-00-5 CLP: Gefahr: Flam. Liq. 2:H225   Eye Irrit. 2:H319   STOT SE (narcosis) 3:H336   EUH066 < REACH / ATP01		
	5 < 10 %  <b>Aluminiumpulver (stabilisiert)</b> CAS: 7429-90-5 , EC: 231-072-3 REACH: 01-2119529243-45 Index Nr. 013-002-00-1 CLP: Gefahr: Flam. Sol. 1:H228   Water-react. 2:H261 (Anmerkung T) < REACH / ATP01		
	1 < 3 %  <b>Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-alkane, isoalkane, cyclene, &lt;2% aromatische</b> (CAS: 64742-48-9) , List Nr. 918-481-9 REACH: 01-2119457273-39 Selbstklassifiziert CLP: Gefahr: Asp. Tox. 1:H304   EUH066 < REACH		
	1 < 2 %  <b>Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische</b> (CAS: 64742-95-6) , List Nr. 918-668-5 REACH: 01-2119455851-35 Selbstklassifiziert CLP: Gefahr: Flam. Liq. 3:H226   STOT SE (irrit.) 3:H335   STOT SE (narcosis) 3:H336   Asp. Tox. 1:H304   Aquatic Chronic 2:H411   EUH066 < REACH		
	<b>Verunreinigungen:</b> Enthält keine andere Komponenten oder Verunreinigungen, die die Produkt-Einstufung beeinflussen können.		
	<b>Stabilisatoren:</b> Kein		
	<b>Verweis auf andere Abschnitte:</b> Für weitere Informationen über schädliche Bestandteile, siehe Abschnitte 8, 11, 12 und 16.		
	<b>BESONDERS BESORGNISERREGENDE STOFFE (SVHC):</b> # Liste aktualisiert gemäß ECHA vom 07/07/2017. <b>SVHC Zulassungspflichtige Stoffe, die in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufzunehmen sind:</b> Keine <b>SVHC Kandidaten-Stoffe, die in Anhang XM der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgenommen werden können:</b> Keine		
	<b>PERSISTENTE UND BIOLOGISCH BESTÄNDIGE PBT-GIFTSTOFFE ODER SEHR PERSISTENTE UND BIOLOGISCH BESTÄNDIGE VPvB-GIFTSTOFFE:</b> Enthält keine Stoffe, die die Kriterien PBT/vPvB erfüllen.		



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



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

4.1	<p><b>BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN:</b></p> <p> <i># Symptome können nach der Exposition auftreten, so im Falle von direkten Kontakt mit dem Produkt, im Verdachtsfall oder wenn Symptome nicht abklingen, unbedingt einen Arzt aufsuchen. Bewußtlosen Personen auf keinen Fall etwas eingeben. Die Retter hat auf seinen Selbstschutz zu achten, bei Expositionsgefahr ist die empfohlene Schutzausrüstung zu verwenden. Es sind Schutzhandschuhe bei der Ausführung von Erste-Hilfe-Maßnahmen zu tragen. Kann gefährlich sein für die Person, die mittels einer Mund-zu-Mund-Beatmung Hilfe leistet.</i></p>		
	Expositionsweg	Akute oder verzögerte Symptome und Wirkungen	Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
	<p><u>Einatmen:</u></p> 	Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Kopfschmerz, Benommenheit, Ermüdung, Muskelschmerz, Trägheit und in extremen Fällen Bewußtlosigkeit verursachen. Das Einatmen verursacht Schleimhautreizung, Husten und Atembeschwerden.	Betroffene sofort aus der Gefahrenzone und an die frische Luft bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Bei Bewußtlosigkeit stabile Seitenlage anwenden. Betroffene gut bedeckt mit warmer Kleidung halten und ärztlichen Rat einholen.
	<p><u>Haut:</u></p> 	Kontakt mit der Haut verursacht Rötungen. Bei längerem Kontakt, kann die Haut trocken.	Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Hautstellen gründlich mit kaltem bzw. lauwarmem Wasser und neutraler Seife waschen oder ein geeignetes Hautreinigungsmittel verwenden. Keine Lösungsmittel verwenden.
	<p><u>Augen:</u></p> 	Kontakt mit den Augen verursacht Rötungen und Schmerzen.	Kontaktlinsen entfernen. Augenlider geöffnet halten und die Augen mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen bis die Reizung abklingt. Sofort einen Augenarzt aufsuchen.
	<p><u>Verschlucken:</u></p> 	Das Verschlucken kann Halsreizen, Lebschmerzen, Schläfrigkeit, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall verursachen.	Bei Verschlucken, sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Kein Erbrechen einleiten, da Gefahr der Absaugung besteht. Betroffene Person hinsetzen und ruhig halten.

4.2 **WICHTIGSTE AKUTE/VERZÖGERTE SYMPTOME UND WIRKUNGEN:**  
 Die wichtigsten Symptome und Wirkungen sind in den Abschnitten 4.1 und 11 angegeben.

4.3 **HINWEISE AUF ÄRZTLICHE SOFORTILF E ODER SPEZIALBEHANDLUNG:**  
Hinweise für den Arzt: *# Den gesaugtes Produkt während des Brechens konnte Lungstörungen provozieren. Deswegen sollte keine mechanische oder pharmakologische Brechen verabreicht werden. Beim Einnahme, soll man sorgfältig den Magen entleeren.*  
Antidote und Kontraindikationen: *# Kein spezifisches Gegengift benannt ist. Im Falle einer Pneumonie durch chemische Stoffe, sollte eine Therapie mit Antibiotika und Kortikosteroiden in Betracht gezogen werden.*

**ABSCHNITT 5 : MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

5.1	<p><u>LÖSCHMITTEL:</u>                  Löschpulver oder CO2. Bei schweren Bränden auch alkoholbeständigen Schaum und Wasser(sprüh)nebel verwenden. Zum Löschen nicht verwenden: Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann nicht wirksam sein um daß Feuer zu löschen, da daß Feuer kann verbreiten.</p>
5.2	<p><u>BESONDERE VOM STOFF ODER GEMISCHAUSGEHENDE GEFAHREN:</u>                  Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Feuer kann dichten schwarzen Rauch erzeugen. Bei Bränden oder thermischer Zersetzung können gefährliche Produkte entstehen: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid. Gesundheitsschädlich. Reizend. Die Exposition von Verbrennungs- oder Zersetzungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.</p>
5.3	<p><u>HINWEISE FÜR DIE BRANDBEKÄMPFUNG:</u>  <u>Besondere Schutzausrüstungen:</u> Je nach der Größe des Feuers, hitzebeständige Schutzkleidung können erforderlich sein, geeignete unabhängige Atemschutzgeräte, Handschuhe, Schutzbrille oder Gesichtsmasken und Stiefel. Wenn die Brandschutzeinrichtungen nicht verfügbar sind, oder nicht verwendet werden, bekämpfen Sie das Feuer von einem geschützten Platz oder einer sicheren Entfernung aus. Der Standard EN469 bietet ein grundsätzliches Schutzniveau für Chemieunfälle.  <u>Weitere Empfehlungen:</u> Kühlen Sie mit Wasser die Tanks, Zisternen oder Behälter, die in der Nähe von Wärmequellen oder Feuer sind. Beachten Sie die Richtung des Windes. Lassen Sie nicht den Rückstand der Brandbekämpfung in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangen.</p>

**ABSCHNITT 6 : MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

6.1	<p><u>PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN, SCHUTZAUSRÜSTUNGEN UND IN NOTFÄLLEN ANZUWENDENDE VERFAHREN:</u>                  Mögliche Zündquellen aus der Nähe entfernen und wenn nötig, die Zone gut lüften. Nicht rauchen. Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Die Personen ohne Schutz in Position gegen die Richtung des Windes halten.</p>
6.2	<p><u>UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN:</u>                  Verunreinigung von Kanalisationen, Oberflächenwasser oder Grundwasserläufe und Böden vermeiden. Bei größerer Freisetzung oder bei Verunreinigung von Seen, Flüssen und Kanalisationen sofort die zuständigen Behörden informieren, gemäß dem örtlichen Umweltschutzgesetz.</p>
6.3	<p><u>METHODEN UND MATERIAL FÜR RÜCKHALTUNG UND REINIGUNG:</u>                  Mit flüssigkeitsbindendem, unbrennbarem Material aufnehmen (Erde, Sand, Vermiculit, Diatomeenerde, usw.). Vorzugsweise mit einem bioabbaufähigen Waschmittel reinigen. Verwendung von Lösungsmitteln vermeiden. Überreste in geschlossenen Behältern aufbewahren.</p>
6.4	<p><u>VERWEIS AUF ANDERE ABSCHNITTE:</u>                  Für Kontaktinformationen im Notfall, siehe Abschnitt 1.                  Für Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7.                  Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.                  Zur späteren Entsorgung, siehe Empfehlungen in Abschnitt 13.</p>



MTN LIQUID SILBER  
Artikelnummer: EXG0120190



## ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 **SCHUTZMAßNAHMEN ZUR SICHEREN HANDHABUNG:**  
Gesetzliche Bestimmungen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz einhalten.  
Allgemeine Hinweise:  
Jede Art von Verschütten oder Auslaufen vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten.  
Hinweise zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefahren:  
Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich auf den Böden bis zu beträchtlichen Entfernungen ausbreiten und mit Luft Gemische bilden, die beim Erreichen von entfernten Zündquellen, entflammen oder explodieren können. Aufgrund der Brennbarkeit, kann dieses Material nur in Zonen frei von Zündpunkten und fern von Hitze- bzw. Elektrizitätsquellen verwendet werden. Mobilphone auslöschten und nicht rauchen. Werkzeuge die Funken verursachen könnten, sind nicht zu verwenden.
- |  |   |   |                         |
|--|---|---|-------------------------|
| - Flammpunkt   | : | # | 5* °C                   |
| - Selbstentzündungstemperatur                          | : | # | 434* °C                 |
| - Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | : | # | 1.6* - 9.3 % Volum 25°C |
- Hinweise zur Vermeidung von toxikologischen Gefahren:  
Nicht essen, trinken oder rauchen in Verarbeitungs- und Trocknungsbereichen. Nach der Handhabung Hände sorgfältig mit Wasser und Seife waschen. Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.  
Empfehlungen um die Umweltverschmutzung zu verhindern:  
Es ist nicht gefährlich für die Umwelt betrachtet. Bei unbeabsichtigter Freisetzung siehe Abschnitt 6.
- 7.2 **BEDINGUNGEN ZUR SICHEREN LAGERUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON UNVERTRÄGLICHKEITEN:**  
Unbefugten Personen den Zutritt untersagen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Das Produkt getrennt und fern von Hitze- bzw. Elektrizitätsquellen lagern. In den Lagerräumen nicht rauchen. Wenn möglich, fern von direkter Sonnenstrahlung lagern. Nicht in extrem feuchten Räumen lagern. Um Auslaufen zu vermeiden, geöffnete Behälter nach Gebrauch sorgfältig verschließen und in aufrechter Stellung lagern. Für weitere Informationen siehe Abschnitt 10.
- |                           |   |                                      |
|---------------------------|---|--------------------------------------|
| <u>Lagerraumklasse</u>    | : | Klasse 3A, VbF AI. Nach VCI.         |
| <u>Maximale Lagerzeit</u> | : | 24. Monate                           |
| <u>Lagertemperatur</u>    | : | Min: 5. °C, Max: 40. °C (empfohlen). |
- Unverträgliche Materialien:  
Von Oxydationsmitteln, stark alkalischen und sauren Materialien fernhalten.  
Verpackung:  
Gemäß den geltenden Vorschriften.  
Mengenbegrenzungen (Seveso III): Richtlinie 2012/18/EG:  
# Entfällt.
- 7.3 **SPEZIFISCHE ENDANWENDUNGEN:**  
Es gibt keine besondere Empfehlungen für den Gebrauch dieses Produktes, die sich von den schon angegebenen unterscheiden.



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



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

**8.1 ZU ÜBERWACHENDE PARAMETER:**  
 Falls ein Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, ist möglicherweise eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es wird auf die Europäische Norme EN689, EN14042 und EN482 für Methoden zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen, und der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Stoffen verwiesen. Es wird auch auf die nationalen Leitlinien für Methoden zur Ermittlung gefährlicher Stoffe zu verwiesen.

GRENZWERTE FÜR DIE EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ (TLV)

AGCIH 2015	Jahr	TLV-TWA		TLV-STEL		Bemerkungen
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Xylol (Isomerengemisch)	1996	100.	434.	150.	651.	A4 , BAT
Äthylacetat	1996	400.	1440.	-	-	
Aluminiumpulver (stabilisiert)	2007	-	1.0	-	-	Alveolengängige Staub A4
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)		184.	1200.	-	-	Vorschriftsmässig
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische		50.	290.	-	-	Vorschriftsmässig

TLV - Threshold Limit Value, TWA - Time Weighted Average, STEL - Short Term Exposure Limit.  
 A4 - Nicht als karzinogen beim Menschen klassifiziert.  
 BAT - Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert (Biologische Monitoring).

BIOLOGISCHE GRENZWERTE (BGW):

Nicht verfügbar

ABGELEITETE EXPOSITIONSHÖHE OHNE BEEINTRÄCHTIGUNG (DNEL):

Die Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) ist ein als sicher eingeschätzter Wert bezüglich der Exposition, der sich von Toxizitätsdaten ableitet, die mit den speziellen Leitlinien innerhalb der REACH-Verordnung übereinstimmen. Der DNEL und die Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) können für die gleiche Chemikalie unterschiedliche Werte haben. Die MAK-Werte können durch eine spezielle Firma, eine staatliche Regulierungsbehörde oder eine Sachverständigenorganisation empfohlen worden sein. Während diese auch als Schutz für die Gesundheit gelten, leiten sich die OELs von einem Verfahren ab, das sich von dem für REACH unterscheidet.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Mitarbeiter: - Systemische, akute und chronische Effekte:	DNEL Einatmung		DNEL Haut		DNEL Oral	
	mg/m3		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d	
Xylol (Isomerengemisch)	289. (a)	77.0 (c)	s/r (a)	180. (c)	- (a)	- (c)
Äthylacetat	1468. (a)	734. (c)	s/r (a)	63.0 (c)	- (a)	- (c)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	- (a)	150. (c)	- (a)	25.0 (c)	- (a)	- (c)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Mitarbeiter: - Lokale, akute und chronische Effekte:	DNEL Einatmung		DNEL Haut		DNEL Augen	
	mg/m3		mg/cm2		mg/cm2	
Xylol (Isomerengemisch)	289. (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Äthylacetat	1468. (a)	734. (c)	s/r (a)	s/r (c)	b/r (a)	- (c)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	- (a)	3.72 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Bevölkerung: - Systemische, akute und chronische Effekte:	DNEL Einatmung		DNEL Haut		DNEL Oral	
	mg/m3		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d	
Xylol (Isomerengemisch)	174. (a)	14.8 (c)	s/r (a)	108. (c)	s/r (a)	1.60 (c)
Äthylacetat	734. (a)	367. (c)	s/r (a)	37.0 (c)	s/r (a)	4.50 (c)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	- (a)	32.0 (c)	- (a)	11.0 (c)	- (a)	11.0 (c)

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung, Bevölkerung: - Lokale, akute und chronische Effekte:	DNEL Einatmung		DNEL Haut		DNEL Augen	
	mg/m3		mg/cm2		mg/cm2	
Xylol (Isomerengemisch)	174. (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Äthylacetat	734. (a)	367. (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Aluminiumpulver (stabilisiert)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	s/r (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

(a) - Akute, Kurzzeitige Exposition, (c) - Chronische, Längere oder wiederholte Exposition.  
 (-) - DNEL Nicht verfügbar (keine Daten von REACH-Registrierung).  
 s/r - DNEL nicht abgeleitet (nicht identifiziertes Risiko).  
 b/r - DNEL nicht abgeleitet (mit niedrigem Risiko).



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



**ABGESCHÄTZTE NICHT-EFFEKT-KONZENTRATION (PNEC-WERTE):**

<u>Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration, Wasserorganismen:</u> - Süßwasser, Meeresumwelt, intermittier-Abwassereinleitung: Xylol (Isomerengemisch) Äthylacetat Aluminiumpulver (stabilisiert) Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%) Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	<u>PNEC Süßwasser</u> mg/l	<u>PNEC Marine</u> mg/l	<u>PNEC Intermittierend</u> mg/l
	0.327	0.327	0.327
	0.260	0.0260	1.65
	0.0749	-	-
	uvcb	uvcb	uvcb
	uvcb	uvcb	uvcb
<u>- Kläranlagen (STP) und im Süß- usw. Meerwasser Sedimenten:</u> Xylol (Isomerengemisch) Äthylacetat Aluminiumpulver (stabilisiert) Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%) Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	<u>PNEC STP</u> mg/l	<u>PNEC Sedimenten</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Sedimenten</u> mg/kg dry weight
	6.58	12.5	12.5
	650.	1.25	0.125
	20.0	-	-
	uvcb	uvcb	uvcb
	uvcb	uvcb	uvcb
<u>Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration, Landorganismen:</u> - Luft, Böden, Auswirkungen für Raubtiere/Menschen: Xylol (Isomerengemisch) Äthylacetat Aluminiumpulver (stabilisiert) Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%) Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	<u>PNEC Luft</u> mg/m3	<u>PNEC Böden</u> mg/kg dry weight	<u>PNEC Oral</u> mg/kg bw/d
	-	2.31	-
	-	0.240	200.
	-	-	-
	uvcb	uvcb	uvcb
	uvcb	uvcb	uvcb

(-) - PNEC Nicht verfügbar (keine Daten von REACH-Registrierung).  
 uvcb - Die Substanz hat ein unbekannter oder variabler komplexer Zusammensetzung (UVCB). Herkömmliche Methoden zur Ermittlung der PNECs sind nicht geeignet und es ist nicht möglich eine einzige repräsentative PNEC für derartige Substanzen zu ermitteln, daher sind nicht in der Risikobewertung Berechnungen verwendet.

**8.2 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION:**

TECHNISCHE MAßNAHMEN:



Entsprechende Belüftung vorsehen. Dafür muss eine ausreichende örtliche Belüftung erfolgen und ein gutes Absaugsystem vorhanden sein. Falls diese Maßnahmen nicht die Mindestanforderungen für Partikel- und Dämpfe-Grenzwerte am Arbeitsplatz erfüllen, sind Atemschutzmasken zu tragen.

Atemschutz: Einatmen von Dämpfen ist zu vermeiden.

Augen- und Gesichtsschutz: Es wird empfohlen Armaturen oder Quellen mit reinem Wasser in der Nähe der Anwendungszone aufstellen.

Hand- und Hautschutz: Es wird empfohlen Armaturen oder Quellen mit reinem Wasser in der Nähe der Anwendungszone aufstellen. Hautschutzcremes können beim Schutz der exponierten Hautbereiche helfen. Nach erfolgter Exposition, sind keine Hautschutzcremes zu verwenden.

BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION AM ARBEITSPLATZ: Richtlinie 89/686/EWG-96/58/EG:

Als allgemeine Maßnahme zur Prävention und Sicherheit am Arbeitsplatz, empfehlen wir die Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung (PSA), mit der entsprechenden EG-Kennzeichnung. Für weitere Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung (Lagerung, Verwendung, Reinigung, Wartung, Art und Eigenschaften der PSA, Schutzklasse, Markierung, Kategorie, CEN-Norm, etc.), sollten Sie die Prospekten der Hersteller von PSA zu konsultieren.

<u>Schutzmaske:</u> 	Atemschutzmaske mit Filtern Type A (braun) für Gasen und Dämpfe von organischen Verbindungen mit Siedepunkt über 65°C (EN14387). Klasse 1: geringe Kapazität auf 1000 ppm, Klasse 2: mittlere Kapazität auf 5000 ppm, Klasse 3: hohe Kapazität auf 10000 ppm. Um die geeigneten Schutzmaßnahmen zu erreichen, muss die Filterklasse in Übereinstimmung mit der Type und Konzentrierung der anwesenden verunreinigenden Komponenten ausgewählt werden gemäß den Spezifikationen von den Filterherstellern. Die Filteratmungsgeräte arbeiten nicht zufriedenstellend, wenn die Luft hohe Dampfkonzentrationen enthält oder Sauerstoffgehalt unter 18% Volum. In Amwesenheit von hohen Dampfkonzentrationen, ist Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr zu tragen.
<u>Schutzbrille:</u> 	Sicherheitsschutzbrille mit Seitenschutz gegen Flüssigkeitsspritzer (EN166). Täglich reinigen und in regelmäßigen Abständen gemäß den Anweisungen des Herstellers desinfizieren.
<u>Gesichtsschirm:</u>	Nein.
<u>Schutzhandschuhe:</u> 	Chemikalienwiderstandsfähige Handschuhe (EN374). Wenn es zu einer wiederholten oder längeren Kontakt zu sein, empfiehlt es sich, Handschuhe mit einer Schutzstufe 5 oder höher verwenden, mit einer Eindringzeit >240 Min. kurzzeitigem Kontakt, empfiehlt es sich, Handschuhe mit einer Schutzstufe 2 oder höher zu verwenden, mit einer Eindringzeit >30 min. Die Eindringzeit der ausgewählten Handschuhe muss in Übereinstimmung mit der zu erwartenden Gebrauchszeit stehen. Es gibt verschiedene Faktoren (z. B. Temperatur), die Gebrauchszeit einiger Chemikalienwiderstandsfähige Handschuhe ist in der Praxis deutlich niedriger als die in der Norm EN374 angegebenen Zeit. Aufgrund der Vielzahl von Gegebenheiten und Möglichkeiten ist die Betriebsanleitung des Handschuhherstellers zu berücksichtigen. Verwenden Sie die richtige Technik zur Entfernung von Handschuhen (ohne Berührung der Handschuhaußenfläche), um den Kontakt des Produkts mit der Haut zu vermeiden. Die Handschuhe sollten sofort ersetzt werden, wenn Zeichen von Abnutzung oder Verschleiß festgestellt werden.
<u>Stiefel:</u>	Nein.
<u>Schürze:</u>	Nein.
<u>Arbeitskleidung:</u>	Ratsam.

Thermische Gefahren:  
 Entfällt (das Produkt wird bei Raumtemperatur behandelt).





MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



**BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTEXPOSITION:**

Jede Art von Umweltverunreinigung vermeiden. Emissionen in die Luft vermeiden.

Auslaufen in den Boden: Eindringen in den Boden vermeiden.

Auslaufen ins Wasser: Das Produkt darf nicht in die Kanalisation, öffentliche Gewässer oder Wasserläufe gelangen.

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Dieses Produkt enthält keine Substanz in die Liste der prioritären Stoffe im Bereich der Wasserpolitik eingeschlossen, nach Richtlinie 2000/60/EG-2013/39/EG.

- Wassergefährdungsklasse : WGK-1. VwVwS 01.03.2002  
 Schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung - Mischungsregel gemäß Anhang 4).

Luftverunreinigung: Aufgrund der Volatilität, Emissionen in die Atmosphäre während der Handhabung und Verwendung kann dazu führen. Emissionen in die Luft vermeiden.

- VOC (Industrielle Anlagen): # *Im Falle das Produkt in einer industriellen Anlage verwendet wird, es muß geprüft werden ob Richtlinie 2010/75/CE, über di Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen, zutrifft: Lösungsmitteln : 73.5% Gewicht, VOC (Lieferung) : 73.5% Gewicht, VOC : 54.9% C (als Kohlenstoff angegeben), Molekulargewicht (Mittelwert) : 100.5, C Atomzahl (Mittelwert) : 6.3.*

- TA-Luft: Organische Stoffe Klasse II : 54.87% C.

**ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**9.1 ANGABEN ZU DEN GRUNDLEGENDEN PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN:**

Aussehen

- Aggregatzustand : Flüssigkeit.
- Farbe : Silber.
- Geruch : Bezeichnend
- Geruchsschwelle : Nicht verfügbar (Gemisch).

pH-Wert

- pH-Wert : Entfällt (nicht-wässrigen Medium).

Zustandsänderung

- Schmelzpunkt : Entfällt (Gemisch).

- Siedebeginn : # 77.1\* °C bei 760 mmHg

Dichte

- Dampfdichte : # 3.1\* bei 20°C 1 atm. Relative Luft
- Relative Dichte : # 0.96\* bei 20/4°C Relative Wasser

Stabilität

- Zersetzungstemperatur : # Nicht verfügbar (technische Unmöglichkeit, die Daten zu generieren).

Viscosität:

- Dynamische Viskosität : # 24. cps 20°C
- Kinematische Viskosität : # 8.6 mm2/s bei 40°C
- Viskosität (Fließzeit) : # 11. sek.FC4 20°C

Flüchtigkeit:

- Verdampfungsgeschwindigkeit : Nicht verfügbar (fehlende Daten).
- Dampfdruck : # 5.2\* kPa bei 20°C
- Dampfdruck : # 20.5\* kPa bei 50°C

Löslichkeit(en)

- Wasserlöslichkeit : Nicht verfügbar (fehlende Daten).
- Fettlöslichkeit : Nicht verfügbar (Gemisch ungetestet).

Entzündbarkeit:

- Flammpunkt : # 5\* °C
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : # 1.6\* - 9.3 % Volum 25°C
- Selbstentzündungstemperatur : # 434\* °C

Explosive Eigenschaften:

Die Dämpfe können mit Luft Gemische bilden, die in kontakt mit einer Zündquelle, entflammen oder explodieren können.

Oxidierende Eigenschaften:

Nicht als oxidierendes Produkt klassifiziert.

\*Schätzwerte basierend auf den Substanzen, die die Mischung komponieren.

**9.2 SONSTIGE ANGABEN:**

- Verbrennungswärme : # 8066\* Kcal/kg
- Festkörper : 26.5 % Gewicht
- VOC (Lieferung) : # 73.5 % Gewicht
- VOC (Lieferung) : # 705.7 g/l

Die angegebenen Werte stimmen nicht immer mit den Produktspezifikationen überein. Die Daten die Produkt-Spezifikationen finden Sie ebenfalls im Technischen Datenblatt. Für weitere Informationen über physikalische und chemische Eigenschaften für Sicherheit und Umwelt, siehe Abschnitte 7 und 12.

**ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 REAKTIVITÄT:**

Korrosivität gegenüber Metallen: Es ist nicht korrosiv auf Metalle.

Pyrophore Eigenschaften: Es ist nicht pyrophor.

**10.2 CHEMISCHE STABILITÄT:**

Stabil unter den empfohlenen Bedingungen der Lager- und Handhabungsbedingungen.

**10.3 MÖGLICHKEIT GEFÄHRLICHER REAKTIONEN:**

Mögliche gefährliche Reaktionen mit Reduktionsmitteln, Oxidationsmitteln, Säuren, Alkalien, Aminen, Peroxyden.

**10.4 ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN:**

Hitze: Behälter sind von Wärme und Zündquellen fernzuhalten.

Licht: Wenn möglich, fern von direkter Sonnenstrahlung lagern.

Luft: # *Das Produkt wird nicht durch die Einwirkung von Luft beeinflusst, sollte aber nicht offene Behälter gelassen werden.*

Feuchtigkeit: Nicht in extrem feuchten Räumen lagern.

Druck: # Nicht relevant.

Erschütterung: # *Das Produkt ist nicht empfindlich auf Erschütterungen, aber als Empfehlung allgemeiner Art, vermeiden Sie Klopfen und grobe Handhabung, um Dellen und Bruch der Verpackung zu vermeiden insbesondere, wenn das Produkt in großen Mengen gehandhabt wird und während der Lade- und Entladevorgänge.*



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



10.5 **UNVERTRÄGLICHE MATERIALIEN:**  
 Von Oxydationsmitteln, stark alkalischen und sauren Materialien fernhalten.

10.6 **GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:**  
 Bei thermischer Zersetzung können gefährliche Produkte entstehen: Kohlenmonoxyd.

**ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

Keine experimentellen toxikologischen Daten für die Zubereitung als solche vorhanden. Die toxikologische Klassifizierung dieses Gemisches ist unter Verwendung der herkömmlichen Berechnungsmethode gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008~1221/2015 (CLP) durchgeführt worden.

11.1 **ANGABEN ZU TOXIKOLOGISCHEN WIRKUNGEN:**

**AKUTE TOXIZITÄT:**

Dosis und tödliche Konzentrationen

für einzelne Komponenten :

Xylol (Isomerengemisch)  
 Äthylacetat  
 Aluminiumpulver (stabilisiert)  
 Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)  
 Kohlenwasserstoffe C9 aromatische

DL50 (OECD 401)  
 mg/kg oral

4300. Ratte  
 5620. Ratte  
 15900. Ratte  
 > 5000. Ratte  
 3592. Ratte

DL50 (OECD 402)  
 mg/kg haut

1700. Kaninchen  
 18000. Kaninchen  
 3160. Kaninchen  
 3160. Kaninchen

CL50 (OECD 403)  
 mg/m3.4h einatmung

> 22080. Ratte  
 > 44000. Ratte  
 > 888. Ratte  
 > 4951. Ratte  
 > 6193. Ratte

Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung

Nicht verfügbar

Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

Nicht verfügbar

ANGABEN ZU WAHRSCHEINLICHEN EXPOSITIONSWEGE: Akute Toxizität:

Expositionswege	Akute Toxizität	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Einatmen:</u> Unklassifiziert	ATE > 20000 mg/m3	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Einatmen eingestuft (aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).
<u>Haut:</u> Unklassifiziert	ATE > 2000 mg/kg	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Hautkontakt eingestuft (aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).
<u>Augen:</u> Unklassifiziert	Nicht verfügbar	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität nach Augenkontakt eingestuft (fehlende Daten).
<u>Verschlucken:</u> Unklassifiziert	ATE > 5000 mg/kg	-	Nicht als ein Produkt mit akuter Toxizität bei Verschlucken eingestuft (aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

ÄTZWIRKUNG / REIZUNG / SENSIBILISIERUNG :

Gefahrenklasse	Betroffene Organe	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Ätz-/Reizwirkung der Atemwege:</u> 	Atemwege 	Cat.3	REIZEND: Kann die Atemwege reizen.
<u>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</u> 	Haut 	Kat.2	REIZEND: Verursacht Hautreizungen.
<u>Schwere Augenschädigung/reizung:</u> 	Augen 	Kat.2	REIZEND: Verursacht schwere Augenreizung.
<u>Sensibilisierung der Atemwege:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit sensibilisierender Wirkung bei Einatmen eingestuft (aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).
<u>Sensibilisierung der Haut:</u> Unklassifiziert	-	-	Nicht als ein Produkt mit sensibilisierender Wirkung bei Hautkontakt eingestuft (aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

ASPIRATIONSGEFAHR:

Gefahrenklasse	Betroffene Organe	Kat.	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Aspirationsgefahr:</u> 	Lunge 	Kat.1	# <b>ASPIRATIONSGEFAHR:</b> Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.





MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (STOT): Einmaliger Exposition (SE) und/oder Wiederholter Exposition (RE):

Wirkungen	SE/RE	Betroffene Organe	Kat	Haupt akute und/oder verzögerte Wirkungen
<u>Systemische:</u> 	RE	Systemisch 	Kat.2	# GESUNDHEITSSCHÄDLICH: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition beim Einatmen.
<u>Haut:</u>	RE	Haut 	-	ENTFETTER: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
<u>Neurologischen:</u> 	SE	ZNS 	Kat.3	NARKOSE: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen beim Einatmen.

CMR Auswirkungen:

Krebserregende Wirkungen: Nicht als krebserzeugend angesehen.

Genotoxizität: Nicht als mutagen angesehen.

Fortpflanzungsgiftigkeit: Fruchtbarkeit wird nicht geschädigt. Die Fötusentwicklung wird nicht geschädigt.

Wirkungen auf/über Laktation: Nicht eingestuft als ein Säuglinge über die Muttermilch schädigendes Produkt.

VERZÖGERT UND SOFORT AUFTRETENDE WIRKUNGEN SOWIE CHRONISCHE WIRKUNGEN NACH KURZER ODER LANG ANHALTENDER EXPOSITION:

Expositionswege: Kann beim Einatmen des Dämpfes, durch den Haut und beim Verschlucken absorbiert werden.

Kurzzeitige Exposition: # Gesundheitsschädlich beim Einatmen. Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut. Exposition zu Lösungsmitteldämpfen der Komponente in Konzentrationen, die die maximale Arbeitsplatzkonzentration überschreiten, kann zu nachteiligen gesundheitlichen Folgen führen, wie Reizung der Schleimhaut und des Atmungssystems, und schädliche Auswirkungen auf die Nieren, die Leber und das zentrale Nervensystem. Flüssigkeitspritzer in die Augen können zu Reizungen und reversiblen Schädigungen führen. Reizt die Haut. Das Einatmen von sehr kleinen Anteilen in die Lungen kann schwere Lungleiden oder sogar den Tod verursachen. Das Verschlucken kann es Reizungen im Mund, Hals; die gleichen Beschwerden können auftreten, wenn man den Dämpfen ausgesetzt wird.

Längere oder wiederholte Exposition: Ein wiederholter oder verlängerter Kontakt kann das Entfernen des Naturhautfetts herbeiführen und als Folge eine nicht allergische Kontakthautentzündung sowie eine Hautabsorption verursachen.

INTERAKTIVE EFFEKTE:

Nicht verfügbar.

INFORMATIONEN ÜBER TOXIKOKINETIK, STOFFWECHSEL UND VERTEILUNG:

Hautabsorption: Nicht verfügbar.

Allgemeine Toxikokinetik: Nicht verfügbar.

WEITERE INFORMATIONEN:

Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

Keine experimentellen ökotoxikologischen Daten für die Zubereitung als solche vorhanden. Die ökotoxikologische Klassifizierung dieses Gemisches ist unter Verwendung der herkömmlichen Berechnungsmethode gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-1221/2015 (CLP) durchgeführt worden.

12.1 TOXIZITÄT:

Akute Toxizität für aquatische Umwelt

für einzelne Komponenten :

Xylol (Isomerengemisch)	14. Fische
Äthylacetat	212. Fische
Aluminiumpulver (stabilisiert)	220. Fische
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	> 1000. Fische
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	9.2 Fische

CL50 (OECD 203)  
mg/l.96stunden

CE50 (OECD 202)  
mg/l.48stunden

CE50 (OECD 201)  
mg/l.72stunden

Konzentration ohne beobachtete Wirkung

Nicht verfügbar

Niedrigste Konzentration mit beobachteter Wirkung

Nicht verfügbar

12.2 PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT:

Nicht verfügbar.

Biologischer-aerobischer Abbau

für einzelne Komponenten :

Xylol (Isomerengemisch)	2620.	~ 52. ~ 81. ~ 88.	Leicht
Äthylacetat	1540.	~ 62. ~ 69. ~ 94.	Leicht
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	~ 3500.	~ 10. ~ 52. ~ 80.	Leicht
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	3195.		Leicht

DQO  
mgO2/g

%DBO/DQO  
5 days 14 days 28 days

Bioabbaufähigkeit

12.3 BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL:

# Bioakkumulation ist möglich.

Bioakkumulation

für einzelne Komponenten :

Xylol (Isomerengemisch)	3.16	57. (berechnet)	Nicht verfügbar
Äthylacetat	0.730	3.2 (berechnet)	Nicht verfügbar
Kohlenwasserstoffe C10-13 aliphatic (aromatic <2%)	5.65	> 100. (berechnet)	Nicht verfügbar
Kohlenwasserstoffe C9 aromatische	3.30	70. (berechnet)	Nicht verfügbar

logPow

BCF  
L/kg

Potenzial

12.4 MOBILITÄT IM BODEN:

Nicht verfügbar.



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



12.5 **ERGEBNIS DER ERMITTLUNG DER PBT- UND VPVB-EIGENSCHAFTEN:** Anhang XIII Verordnung (EG) 1907/2006:  
 Enthält keine Stoffe, die die Kriterien PBT/VPvB erfüllen.

12.6 **ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN:**  
Ozonabbaupotenzial: Nicht verfügbar.  
Photochemisches Ozonbildungspotenzial: Nicht verfügbar.  
Treibhauspotenzial: Im Brandfall oder bei Verbrennung erfolgt CO<sub>2</sub>-Freisetzung  
Endokrines Veränderungspotenzial: Nicht verfügbar.

### ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 **VERFAHREN ZUR ABFALLBEHANDLUNG:** Richtlinie 2008/98/EG-Verordnung (EG) Nr. 1357/2014:  
 Alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die Erzeugung von Abfällen so weit wie möglich zu vermeiden. Mögliche Rückgewinnungs- bzw. Recyclingverfahren in Betracht ziehen. Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt ableiten, an genehmigte Sondermüllsammelstellen abgeben. Handhabung und Entsorgung von Abfall muss unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften bzw. der geltenden Gesetzgebung des jeweiligen Landes erfolgen. Zur Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzmaßnahmen, siehe Abschnitt 8.

Entsorgung von leeren Behältern: Richtlinie 94/62/EG-2005/20/EG, Entscheidung 2000/532/EG-2014/955/EG:  
 Leere Behälter oder Verpackungen unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften bzw. der geltenden Gesetzgebung des jeweiligen Landes entsorgen. Die Einstufung der Verpackung als gefährlicher Abfall hängt vom Grad der Entleerung ab, und die Besitzer von Abfällen sind verantwortlich für die Einstufung unter Kapitel 15 01 der Entscheidung 2000/532/EG, und sein Weitertransport zum geeigneten endgültigen Bestimmungsort. Bei verschmutzten Behältern und Verpackungen sind die gleichen Maßnahmen wie bei dem Produkt zu ergreifen.

Handlungsweise für die Neutralisierung oder Vernichtung des Produktes:  
 Unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, kontrollierte Verbrennung in den für chemische Abfallbeseitigung spezialisierten Anlagen.



MTN LIQUID SILBER  
 Artikelnummer: EXG0120190



**ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT**

14.1	<u>UN-NUMMER:</u> 1263
14.2	<u>ORDNUNGSGEMÄÑE UN-VERSANDBEZEICHNUNG:</u> FARBE
14.3 14.4	<p><u>TRANSPORTGEFAHRENKLASSEN UND VERPACKUNGSGRUPPE:</u> (Sondervorschnitt 640D) DD&lt;110 kPa50°C</p> <p><u>LKW-Verkehr (ADR 2017) und Schienenverkehr (RID 2017):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasse: 3</li> <li>- Verpackungsgruppe: II</li> <li>- Klassifizierungscode: F1</li> <li>- Tunnel Beschränkungscode: (D/E)</li> <li>- Beförderungskategorie: 2 , Max. ADR 1.1.3.6. 333 L</li> <li>- Begrenzte Menge: 5 L (siehe vollständige Freistellung ADR 3.4)</li> <li>- Transportbeurkundung: Frachtbrief.</li> <li>- Schriftliche Weisungen: ADR 5.4.3.4</li> </ul> <p><u>Seeschiffverkehr (IMDG 37-14):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasse: 3</li> <li>- Verpackungsgruppe: II</li> <li>- Notfallzettel (EmS): F-E,S_E</li> <li>- Erste Hilfe Anweisungen (FAG): 310,313</li> <li>- Meeresschadstoff: Nein.</li> <li>- Transportbeurkundung: Seefrachtbrief.</li> </ul> <p><u>Luftverkehr (ICAO/IATA 2016):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasse: 3</li> <li>- Verpackungsgruppe: II</li> <li>- Transportbeurkundung: Luftfrachtbrief.</li> </ul> <p><u>Transport auf Binnenwasserstraßen (ADN):</u> Nicht verfügbar.</p>
14.5	<u>UMWELTGEFAHREN:</u> Entfällt (nicht klassifiziert als Umweltgefährlich).
14.6	<u>BESONDERE VORSICHTSMAÑNAHMEN FÜR DEN VERWENDER:</u> Stellen Sie sicher, dass die das Produkt transportierenden Personen über die zu ergreifenden Maßnahmen im Falle eines Unfalls oder Leckage informiert sind. Der Transport hat immer in geschlossenen Behältern in sicherer und vertikaler Position zu erfolgen. Für ausreichende Belüftung sorgen.
14.7	<u>MASSENGUTBEFÖRDERUNG GEMÄÑ ANHANG II DES MARPOL-ÜBEREINKOMMENS 73/78 UND GEMÄÑ IBC-CODE:</u> Entfällt.



**ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN**

15.1	<p><u>EU-VORSCHRIFTEN ZU SICHERHEIT, GESUNDHEITS- UND UMWELTSCHUTZ/SPEZIFISCHE RECHTSVORSCHRIFTEN:</u> Die Vorschriften für dieses Produkt werden allgemein in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt.</p> <p><u>Beschränkungen der Herstellung, Inverkehrbringens und Verwendung:</u> Siehe Abschnitt 1.2</p> <p><u>Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso III):</u> Siehe Abschnitt 7.2</p> <p><u>Tastbarer Gefahrenhinweis:</u> Wenn das Produkt für allgemeine Öffentlichkeit bestimmt ist, sind tastbare Gefahrenhinweise erforderlich. Die technischen Spezifikationen für tastbare Warnzeichen müssen der EN/ISO-Norm 11683 über 'Verpackung - Tastbare Gefahrenhinweise - Anforderungen' entsprechen.</p> <p><u>Kinderschutz:</u> Wenn das Produkt für die breite Öffentlichkeit bestimmt wird, ist erforderlich eine Kindergesicherte Verschlüsse. Kindergesicherte Verschlüsse von wiederverschließbaren Verpackungen müssen der ISO-Norm 8317 über 'kindergesicherte Verpackungen - Anforderungen und Prüfverfahren für wiederverschließbare Verpackungen' entsprechen. Kindergesicherte Verschlüsse von nichtverschließbaren Verpackungen müssen der CEN Norm EN 862 über 'kindergesicherte Verpackungen - Anforderungen und Prüfverfahren für nichtverschließbare Verpackungen anderer Erzeugnisse als Arzneimittel'.</p> <p><u>ANDERE GESETZGEBUNG:</u> Nicht verfügbar</p>
15.2	<u>STOFFSICHERHEITSBURTEILUNG:</u> Für diese Gemisch eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.



MTN LIQUID SILBER  
Artikelnummer: EXG0120190



## ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

### 16.1 TEXT DER IN DEN ABSCHNITTEN 2 UND/ODER 3 AUFGEFÜHRTE SÄTZE UND ANMERKUNGEN FÜR DIE STOFFE:

#### Gefahrenhinweise gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008-1221/2015 (CLP), Anhang III:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H228 Entzündbar. H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase. H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen. H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. H373i Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition beim Einatmen.

#### Anmerkung in Zusammenhang mit die Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung der Stoffe:

Anmerkung T : Dieser Stoff kann in einer Form in Verkehr gebracht werden, welche nicht die mit der Einstufung in Anhang I angegebenen physikalisch-chemischen Eigenschaften besitzt.

#### HINWEISE AUF FÜR DIE ARBEITNEHMER GEEIGNETE SCHULUNGEN:

Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, dass alle Mitarbeiter, die mit diesem Produkt umgehen müssen, an einer Schulung in Arbeitssicherheit und Prävention [Sicherheit und Prävention am Arbeitsplatz] teilnehmen, um das Verständnis der Sicherheitsdatenblätter und Kennzeichnung der Produkte zu sicherzustellen.

#### WICHTIGE LITERATURANGABEN UND DATENQUELLEN:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Access to European Union Law, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
- Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz, (Deutschland, 2016).
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, (ADR 2017).
- International Maritime Dangerous Goods Code IMDG einschließlich Änderung 37-14 (IMO, 2014).

#### ABKÜRZUNGEN UND AKRONYME:

Liste der Abkürzungen und Akronyme, die in diesem Sicherheitsdatenblatt verwendet werden können (aber nicht unbedingt verwendet werden):

- REACH: Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien.
- GHS: Global Harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen.
- CLP: Europäische Verordnung über Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von chemischen Stoffen und Gemischen.
- EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe.
- ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte oder biologische Materialien.
- SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe.
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxische Stoffe.
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbare Stoffe.
- VOC: Flüchtige organische Verbindungen.
- AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe.
- DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft.
- AGW: Arbeitsplatzgrenzwert, Deutschland (AGS).
- BAT: Biologischer Arbeitsstoff-Toleranzwert, Schweiz, Alermania (DFG).
- DNEL: Abgeleitet Nicht-Effekt Niveau (Derived No-Effect Level) (REACH).
- PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (REACH).
- LD50: Letal Dosis, 50-Prozent.
- LC50: Letal Konzentration, 50-Prozent.
- UNO: Organisation der Vereinten Nationen.
- ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.
- RID: Regulierung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.
- IMDG: International Maritime code for Dangerous Goods.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

#### SICHERHEITSDATENBLATTGESETZGEBUNGEN:

Sicherheitsdatenblatt gemäß Artikel 31 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und dem Anhang der Verordnung (EG) Nr. 2015/830.

#### HISTORIE:

#### Überarbeitet am:

Fassung: 1 22/06/2016

Fassung: 2 13/11/2017

#### Änderung an der vorherige Sicherheitsdatenblatt:

# Mögliche Gesetzgebungs-, Kontext-, Numerisch-, Methodologisch- und regulatorische Änderungen zur vorherigen Fassung werden in diesem Sicherheitsdatenblatt durch ein #-Zeichen in rot und kursiv hervorgehoben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung. Die tatsächlichen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich jedoch unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Anwendungsempfehlung keinem anderen als dem genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen des Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.