

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **BLUE+ Leitsilberlack, BLUE Leitsilberlack**

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffs/des Gemisches: Beschichtungsstoff

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Lieferant/Hersteller:

Michael Flussfisch GmbH
Friesenweg 7, 22763 Hamburg
Tel.: +49 (0)40 - 860766
Fax: +49 (0)40 - 861271

Auskunftgebender Bereich: siehe oben

Notfallauskunft: Giftinformationszentrale Göttingen

Tel.: +49-551-19240

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS09 Umwelt
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02



GHS07



GHS09

Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233 Behälter dicht verschlossen halten.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

2.3 Sonstige Gefahren











Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar. · **vPvB:** Nicht anwendbar

Abschnitt 3 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung

Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

Gefährliche Inhaltstoffe:		
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	 Silber (Pulver) Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	25-50 %
CAS: 1569-02-4 EINECS: 216-374-5	  1-Ethoxypropan-2-ol Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336	20-25 %
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	 Ethanol Flam. Liq. 2, H225	10-25 %
CAS: 9004-70-0	 Nitrozellulose Flam. Liq. 1, H224	< 10%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2	   Aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	3 -10 %
CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4	  Ethylacetat Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1 - 3 %

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen: Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Alkoholbeständiger Schaum; CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Abschnitt 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse 3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert werden.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
 - Ansteckungsgefährliche, radioaktive und explosive Stoffe.
 - Gase.
 - Sonstige explosionsgefährliche Stoffe der Lagerklasse 4.1A
 - Entzündbare feste Stoffe oder desensibilisierte Stoffe der Lagerklasse 4.1B.
 - Selbstentzündliche Stoffe.
 - Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
 - Stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.
 - Ammoniumnitrat und ammoniumnitrat-haltige Zubereitungen.
 - Organische Peroxide und selbstzersetzliche Stoffe.
 - Nicht brennbare akut giftige Stoffe der Lagerklasse 6.1B.
- Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe TRGS 510):
- Oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1B.
 - Nichtbrennbare giftige oder chronisch wirkende Stoffe der Lagerklasse 6.1D.
 - Brennbare Feststoffe der Lagerklasse 11.

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Lagerklasse: 3A (VCI Konzept)

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): leichtentzündlich

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

1569-02-4 1-Ethoxypropan-2-ol

AGW Langzeitwert: 220 mg/m³, 50 ml/m³ 2(II);DFG, H, Y, 14

64-17-5 Ethanol

AGW Langzeitwert: 960 mg/m³, 500 ml/m³; 2(II);DFG, Y

67-64-1 Aceton

AGW Langzeitwert: 1200 mg/m³, 500 ml/m³; 2(I);DFG, EU

141-78-6 Ethylacetat

AGW Langzeitwert: 1500 mg/m³, 400 ml/m³; 2(I);DFG, Y

PNEC-Werte

7440-22-4 Silber (Pulver)

PNECSTP 0,025 mg/l (-) (Soluble Ag)

PNECfreshwater 0,04 µg/l (-) (Soluble Ag)

PNECmarine 0,86 µg/l (-) (Soluble Ag)

PNECsediment freshw. 438 mg/kg dwt (-) (Ag)

PNECsediment marine 438 mg/kg dwt (-) (Ag)

PNECsoil 0,794 mg/kg wwt (-) (Ag)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

67-64-1 Aceton

BGW 80 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Parameter: Aceton

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Handschutz:



Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Handschuhmaterial

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung**Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:****Form:** Suspension**Farbe:** grau**Geruch:** Charakteristisch**pH-Wert bei 20 °C:** 9**Zustandsänderung****Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** Nicht bestimmt.**Siedepunkt/Siedebereich:** Nicht bestimmt**Flammpunkt:** 12 °C (DIN 51755 Part 1).**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.**Explosionsgrenzen:****Untere:** Nicht bestimmt.**Obere:** Nicht bestimmt.**Dampfdruck:** Nicht bestimmt.**Dichte bei 20 °C:** 1,45 g/cm³**Relative Dichte** Nicht bestimmt.**Dampfdichte** Nicht bestimmt.**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.**Löslichkeit in / Mischbarkeit mit****Wasser:** löslich**Viskosität:****Dynamisch:** Nicht bestimmt.**Kinematisch bei 23 °C:** : 411 mm²/s**9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität****10.2 Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

Abschnitt 11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

7440-22-4 Silber (Pulver)

Oral LD50 > 2000 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung:

an der Haut: Keine Reizwirkung.

am Auge: Reizwirkung.

Sensibilisierung: Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme

7440-22-4 Silber (Pulver)

Oral Repeat dose tox. 30 mg/kg bw/d (rat) (with silver nanomaterial)

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

7440-22-4 Silber (Pulver)

Oral BCF 70 (Cyprinus carpio) (Test material: silver cyanid)

12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund. Wassergefährdungsklasse 1

(Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer

Wiederverwertung zugeführt werden. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA: UN1263

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR 1263 FARBE (mit einem Flammpunkt unter 23 °C und viskos gemäß 2.2.3.1.4)

(Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa), UMWELTGEFÄHRDEND

IMDG PAINT, MARINE POLLUTANT (SILVER)

IATA PAINT

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



**Klasse 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Gefahrzettel 3**

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

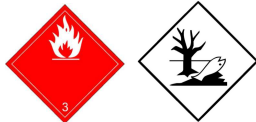
überarbeitet: 2016-01-31

IMDG



Classe 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Label 3

IATA



Classe 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
Label 3

14.4 Verpackungsgruppe: ADR, IMDG, IATA: III

14.5 Umweltgefahren:

Marine pollutant: Nein
Symbol (Fisch und Baum)

Besondere Kennzeichnung (ADR): Symbol (Fisch und Baum)

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
Nicht anwendbar.

Transport/weitere Angaben:

ADR-

Freigestellte Mengen (EQ): E1

Begrenzte Menge (LQ) 5L

Beförderungskategorie 3

Tunnelbeschränkungscode D/E.

UN "Model Regulation":

UN1263, FARBE (mit einem Flammpunkt unter 23 °C und viskos gemäß 2.2.3.1.4) (Dampfdruck bei 50 °C höchstens 110 kPa), UMWELTGEFÄHRDEND, 3, III

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften:

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

R10 Entzündlich.

R11 Leichtentzündlich.

R36 Reizt die Augen.

R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006 EG, Artikel 31

Druckdatum: 2016-10-31

Version 3

überarbeitet: 2016-01-31

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abkürzungen und Akronyme:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Liq. 1: Flammable liquids, Hazard Category 1
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1