

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupferbad cyanidisch JE550

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 1 von 11

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Kupferbad cyanidisch JE550

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Galvanisiermittel und Mittel zur Behandlung von Metalloberflächen

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

Firmenname:	Jentner Plating Technology GmbH	
Straße:	Johann-Staib-Strasse 2	
Ort:	D-75179 Pforzheim	
Telefon:	+49 (0)7231 418094 0	Telefax: +49 (0)7231 418094 77
E-Mail:	info@jentner.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Chemie	
Internet:	www.jentner.de	
Auskunftgebender Bereich:	Vergiftungs-Informations-Zentrale der Universität Freiburg.	

##### 1.4. Notrufnummer: 0049 (0)761 19240 - 24h deutsch und englisch

##### Weitere Angaben

Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Acute Tox. 2; H300  
Acute Tox. 2; H330  
Acute Tox. 4; H312  
Skin Corr. 1A; H314  
Eye Dam. 1; H318  
Aquatic Chronic 1; H410

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Kaliumcyanid  
Kupfer(I)cyanid

Signalwort: Gefahr

###### Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H300+H330	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 2 von 11

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
 P264 Nach Gebrauch ... gründlich waschen.  
 P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
 P284 Atemschutz tragen.  
 P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P321 Besondere Behandlung (siehe 4 auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel ... waschen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
 P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P321 Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
 P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P320 Besondere Behandlung dringend erforderlich (siehe 4 auf diesem Kennzeichnungsetikett).  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
 P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
 P501 Inhalt/Behälter einem zugelassenem Entsorgungsunternehmen zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH031 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H300+H330-H314

**Sicherheitshinweise**

P260-P264-P270-P271-P280-P284-P301+P330+P331-P310-P321-P303+P361+P353-P321-P304+P340-P310-P320-P305+P351+P338-P310-P403+P233-P405-P501

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 3 von 11

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
151-50-8	Kaliumcyanid			3-5 %
	205-792-3			
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 1, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H330 H300 H314 H400 H410 EUH031			
544-92-3	Kupfer(I)cyanid			3-5 %
	208-883-6			
	Acute Tox. 1, Acute Tox. 2, Aquatic Acute 1; H300 H310 H400			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE		
151-50-8	205-792-3	Kaliumcyanid	3-5 %
	inhalativ: ATE = 0,05 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,005 mg/l (Stäube oder Nebel); oral: LD50 = 5 mg/kg Aquatic Chronic 1; H410: M=10		
544-92-3	208-883-6	Kupfer(I)cyanid	3-5 %
	dermal: ATE = 50 mg/kg; oral: LD50 = 1270 mg/kg		

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

**Nach Einatmen**

Nach Einatmen von Dämpfen können Vergiftungserscheinungen auch erst nach Stunden auftreten, daher unbedingt Arzt aufsuchen.  
Keine direkte Atemspende durch den Ersthelfer.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**Nach Augenkontakt**

Falls das Produkt in die Augen gelangt, sofort bei geöffnetem Lidspalt mit viel Wasser mindestens 5 Minuten spülen. Anschließend Augenarzt konsultieren. Unverletztes Auge schützen.

**Nach Verschlucken**

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

nach Verschlucken: Es kann zu Kopfschmerzen und Schwindel, ja sogar zu Ohnmacht oder Bewusstlosigkeit kommen. Hohe Dosen können Koma und Tod zur Folge haben.

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

Die folgende Erste-Hilfe- und Therapie-Empfehlungen sollten schon vor Aufnahme der Arbeiten mit Cyaniden allen Ersthelfern und Ärzten zur Verfügung gestellt werden, die für die Erste-Hilfe-Leistung herangezogen werden können. Handeln Sie schnell und bewahren Sie Ruhe. Selbstschutz beachten. Beschmutzte oder

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Kupferbad cyanidisch JE550

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 4 von 11

durchtränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Mögliche Vergiftungszeichen: Kopfschmerz, Schwindel, Benommenheit, Übelkeit, Krampfanfälle,  
Bewußtlosigkeit, Atemstörungen, Atemstillstand, Herzstillstand.

#### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

##### **5.1. Löschmittel**

###### **Geeignete Löschmittel**

Löschpulver. Schaum.

###### **Ungeeignete Löschmittel**

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

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

Kaliumoxid; Stickstoffoxide; Cyanwasserstoff, Dicyan. Zersetzung beginnt bei 200°C

##### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Das Produkt selbst brennt nicht. Löschwasser nicht in Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

#### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

##### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

###### **Verfahren**

###### **Allgemeine Hinweise**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

##### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.

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

###### **Weitere Angaben**

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

##### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

#### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

##### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

###### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Das Produkt sollte nur von geschultem Personal gehandhabt werden.

###### **Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

###### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Säuren aufbewahren.

###### **Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Säure.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 5 von 11

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 6.1b

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Galvanisiermittel und Mittel zur Behandlung von Metalloberflächen

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
151-50-8	Kaliumcyanid (als CN)		1 E		5(II)	

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
151-50-8	Kaliumcyanid			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	0,14 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut		dermal	systemisch	4,03 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,94 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	systemisch	12,5 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
151-50-8	Kaliumcyanid		
Süßwasser			0,001 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)			0,005 mg/l
Meerwasser			0,001 mg/l
Süßwassersediment			0,004 mg/kg
Meeressediment			0,004 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen			0,05 mg/l
Boden			0,007 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**JENTNER**  
PLATING TECHNOLOGY**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 6 von 11

**Handschutz**

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

**Körperschutz**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Atemschutz**

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

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

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar
Geruch:	bitteren Mandeln.
<b>Zustandsänderungen</b>	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	ca. 98 °C
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
<b>Entzündbarkeit</b>	
Feststoff/Flüssigkeit:	nicht anwendbar
<b>Explosionsgefahren</b>	
nicht explosionsgefährlich.	
pH-Wert (bei 20 °C):	11 - 12
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	unbegrenzt
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):	1,05 g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Oxidierende Eigenschaften  
Nicht brandfördernd.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Lösemitteltrennprüfung:	nicht anwendbar
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt

**Weitere Angaben****ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 7 von 11

Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase. Cyanwasserstoff (Blausäure).

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Säuren und Oxidationsmittel (Chlorate, Nitrate, Permanganate, Iod, Peroxide etc.). Bei Einwirkung von Säuren (pH 3) wird Blausäure freigesetzt, die hochgiftig und brennbar ist und mit Luft explosive Gasgemische bilden kann.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Cyanwasserstoff (Blausäure). Ammoniak.

**Weitere Angaben**

Absorbiert Kohlendioxid aus der Luft, dabei entsteht Cyanwasserstoffgas.

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

Lebensgefahr bei Verschlucken.

Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) 14,3 mg/kg; ATE (dermal) 1666,7 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 1,00 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 0,100 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
151-50-8	Kaliumcyanid					
	oral	LD50 5 mg/kg	Rat			
	inhalativ Dampf	ATE 0,05 mg/l				
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,005 mg/l				
544-92-3	Kupfer(I)cyanid					
	oral	LD50 1270 mg/kg	Ratte	Gestis		
	dermal	ATE 50 mg/kg				

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

LD50 7,5 mg/kg Rat oral.

LD50 33 mg/kg Rapid dermal.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 8 von 11

Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

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

Cyanide sind starke Gifte für alle Lebewesen.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Dosis		[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
151-50-8	Kaliumcyanid						
	Aquatische Toxizität	LC50	0,57	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)	Arch. Environ. Cont am.	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	0,25	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	Gestis	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

**12.4. Mobilität im Boden**

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Es liegen keine Informationen vor.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

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

Informationen zur Wiederverwendung oder Wiederverwertung beim Hersteller oder Lieferanten erfragen.

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

110301 ABFÄLLE AUS DER CHEMISCHEN OBERFLÄCHENBEARBEITUNG UND BESCHICHTUNG VON METALLEN UND ANDEREN WERKSTOFFEN; NICHTEISENHYDROMETALLURGIE; Schlämme und Feststoffe aus Härteprozessen; cyanidhaltige Abfälle; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

UN 1935

**14.2. Ordnungsgemäße**

CYANID, LÖSUNG, N.A.G. (Kaliumcyanid, Kupfercyanid )

**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:**

6.1

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

6.1



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 9 von 11



Klassifizierungscode: T4  
 Sondervorschriften: 274 525  
 Begrenzte Menge (LQ): 100 mL  
 Beförderungskategorie: 2  
 Gefahrunummer: 60  
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

**Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport**

Sondervorschriften: 274 525  
 Freigestellte Menge: E4  
 Beförderungskategorie: 2

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1935  
**14.2. Ordnungsgemäße** CYANID, LÖSUNG, N.A.G. (Kaliumcyanid, Kupfercyanid )  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 6.1



Klassifizierungscode: T4  
 Sondervorschriften: 274 525 802  
 Begrenzte Menge (LQ): 100 mL

**Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport**

Freigestellte Menge: E4

**Seeschifftransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1935  
**14.2. Ordnungsgemäße** CYANIDE SOLUTION, N.O.S. (copper-and potassium cyanides)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 6.1



Marine pollutant: P  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 100 mL  
 EmS: F-A, S-A

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport**

Sondervorschriften: -  
 Freigestellte Menge: E4

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** UN 1935  
**14.2. Ordnungsgemäße** CYANIDE SOLUTION, N.O.S. (copper-and potassium cyanides)  
**UN-Versandbezeichnung:**  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 6.1

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 10 von 11

**14.4. Verpackungsgruppe:**

II

Gefahrzettel:

6.1



Sondervorschriften:

A3

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

654

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

661

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E4

Passenger-LQ: Y641

Sondervorschriften: A3

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Ja



Gefahrauslöser:

Kaliumcyanid

Kupfer(I)cyanid

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

H1 AKUT TOXISCH

2012/18/EU:

Zusätzliche Angaben:

E1

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

3 - stark wassergefährdend

Status:

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,9.

**Abkürzungen und Akronyme**

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Kupferbad cyanidisch JE550**

Überarbeitet am: 15.02.2023

Materialnummer: 83

Seite 11 von 11

GHS: Globally Harmonized 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

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 2; H300	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 2; H330	Berechnungsverfahren
Acute Tox. 4; H312	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1A; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 1; H410	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H300+H330	Lebensgefahr bei Verschlucken oder Einatmen.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH031	Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*