

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 1 von 10

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

1.1. Produktidentifikator

EP 70 Komp. A

Stoffname: 4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)
CAS-Nr.: 1761-71-3
EG-Nr.: 217-168-8
UFI: Q800-P0U6-Q00F-TVCA

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Klebstoffe, Dichtstoffe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: Hottinger Brüel & Kjaer
Straße: Im Tiefen See 45
Ort: D-64293 Darmstadt
Telefon: +49 (0)6151 803-0
Internet: www.hbm.com
Auskunftgebender Bereich: support@hbm.com

1.4. Notrufnummer:

+49-30-18412-0

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Repr. 2; H361
Acute Tox. 4; H302
Skin Corr. 1; H314
Eye Dam. 1; H318
Skin Sens. 1B; H317
STOT RE 2; H373

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 2 von 10

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort:

Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H314-H317-H361

Sicherheitshinweise

P260-P280

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		GHS-Einstufung			
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)				100 %
		217-168-8			
		Repr. 2, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT RE 2; H361 H302 H314 H318 H317 H373			

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	
1761-71-3	217-168-8	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	100 %
		oral: ATE = 500 mg/kg	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). Bei Verschlucken

EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 3 von 10

kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Schaum

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. 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

Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Personen in Sicherheit bringen. Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Reinigung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Staubbildung vermeiden.

Weitere Angaben

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

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

EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 4 von 10

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine speziellen technischen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zur Handhabung

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

Lagerklasse nach TRGS 510: 8A (Brennbare ätzende Gefahrstoffe)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind nach Möglichkeit Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Hautschutzplan erstellen und beachten!

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. EN ISO 374
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Dicke des Handschuhmaterials: $\geq 0,7\text{mm}$
Geeigneter Handschuhtyp NBR (Nitrilkautschuk)
Durchbruchzeit: $>480\text{ min}$
Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 5 von 10

Körperschutz

Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Getrennte Aufbewahrung der Arbeitskleidung.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: a

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:	hellgelb	
Geruch:	Ammoniak	
pH-Wert:		nicht bestimmt

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:		nicht bestimmt
Erweichungspunkt:		nicht bestimmt
Pourpoint:		nicht bestimmt
nicht bestimmt:		
Flammpunkt:		160 °C
Weiterbrennbarkeit:		Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit

Feststoff/Flüssigkeit:		nicht bestimmt
Gas:		nicht bestimmt

Explosionsgefahren

nicht bestimmt

Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Zündtemperatur:		nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:		nicht bestimmt
Gas:		300 °C

Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
------------------------	--	----------------

Oxidierende Eigenschaften

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 20 °C)		0.005 hPa
Dampfdruck:		nicht bestimmt
Dichte (bei 20 °C):		0,98 g/cm ³
Schüttdichte:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		Der Stoff ist nicht wasserlöslich.

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:		nicht bestimmt
---	--	----------------

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 6 von 10

Dynamische Viskosität: (bei 20 °C)	80 mPa·s
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	0

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Es liegen keine Informationen vor.	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)				
	oral	ATE mg/kg	500		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 7 von 10

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

(4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

Keimzell-Mutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: 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

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin))

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Es liegen keine Informationen vor.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
1761-71-3	4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin)	2.03

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieser Stoff hat gegenüber Nichtzielorganismen keine endokrinen Eigenschaften.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 8 von 10

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G., (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamin))
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C7
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	1
Gefahrnummer:	80
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINE, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G., (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamin))
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	8
	
Klassifizierungscode:	C7
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1L
Freigestellte Menge:	E2

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4`-Methylenbis(cyclohexylamine))
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	8
	
Sondervorschriften:	274
Begrenzte Menge (LQ):	1L
Freigestellte Menge:	E0
EmS:	F-A, S-B

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 9 von 10

14.1. UN-Nummer:	UN 2735
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamine))
14.3. Transportgefahrenklassen:	8
14.4. Verpackungsgruppe:	I
Gefahrzettel:	8



Sondervorschriften:	A3 A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	850
IATA-Maximale Menge - Passenger:	0.5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	854
IATA-Maximale Menge - Cargo:	2.5 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC-Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

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: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 1,2,6,15.

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



EP 70 Komp. A

Überarbeitet am: 17.08.2022

Seite 10 von 10

Identifizierte Verwendungen

Nr.	Kurztitel	LCS	SU	PC	PROC	ERC	AC	TF	Spezifikation
1	Klebstoff	-	-	-	-	-	-	-	

LCS: Lebenszyklusstadien

PC: Produktkategorien

ERC: Umweltfreisetzungskategorien

TF: Technische Funktionen

SU: Verwendungssektoren

PROC: Prozesskategorien

AC: Erzeugniskategorien