

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

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

1.1	Produktidentifikator Produktname Chemische Bezeichnung CAS Nr. EINECS Nr. REACH Registriernr.	P Adhesive Mischung Mischung Mischung Nicht zugeordnet.
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Identifizierte Verwendung(en) Verwendungen, von denen abgeraten wird	Klebstoff, Haftmittel. Nur für gewerbliche Verbraucher.
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Unternehmenskennzeichen Telefon Fax E-Mail (fachkundige Person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire Großbritannien RG24 8FW +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
1.4	Notrufnummer Notfalltelefon Gesprochene Sprachen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Flam. Liq. 3; H226
2.1.1	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Repr. 1B; H360D STOT RE 2; H373
2.2	Kennzeichnungselemente	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
	Produktname	P Adhesive
	Gefahrenpiktogramme	
	Signalwörter	Gefahr
	Enthält:	N-Methylpyrrolidone und Xylol.
	Gefahrenhinweise	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen.

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen..
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.

Zusätzliche Information

Nicht anwendbar

2.3 Sonstige Gefahren

Nicht bekannt

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe - Nicht anwendbar

3.2 Gemische

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	REACH Registriernr.	Einstufung in Gefahrenklassen
N-Methylpyrrolidone	60 - 70	872-50-4	212-828-1	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (SCL: ≥ 10%) Repr. 1B; H360D
Xylol	20 - 24	1330-20-7	215-535-7	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic. 3; H412

Den vollen Text der H/P-hinweise finden Sie in Kapitel 16.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Selbstschutz des Ersthelfers

Inhalativ

Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen, wenn eine Einwirkung hoher Materialkonzentrationen wahrscheinlich ist. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang.
BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Luftwege freihalten. Enge Bekleidung wie Kragen, Krawatte,

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

Hautkontakt	Gürtel oder Hosen- bzw. Rockbund lockern. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
Augenkontakt	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, und alle betroffenen Stellen mit viel Wasser waschen. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Augenreizungen auftreten oder anhalten.
4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	BEI VERSCHLUCKEN: KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen. Trinken Sie zwei Gläser Wasser. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verwendung von Aktivkohle als eine Aufschlammung in Erwägung ziehen (240 ml Wasser/30 g Aktivkohle). Übliche Dosis: 25 bis 100 g für Erwachsene. Falls dies als notwendig erachtet wird, muss der Magen (unter Aufsicht durch medizinisches Fachpersonal) mittels Magenspülung entleert werden; die Atemwege sind dabei durch endotracheale Intubation zu schützen.
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl löschen.
Geeignete Löschmittel	Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl.
Ungeeignete Löschmittel	Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Ammonia, Ethanol, Stickoxide und Kohlenstoff-Oxide. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Kann mit Luft explosionsfähige Gemische bilden, auch in leeren ungereinigten Behältern.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	Feuerwehrleute sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	Für ausreichende Belüftung sorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Dampf nicht einatmen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer Polizei oder zuständige Behörde informieren. Flüssigkeit nicht in die Kanalisation, Gruben oder Keller gelangen lassen; Dämpfe können Explosionsgefahr hervorrufen.
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und	Die mit der Beseitigung der Rückstände beauftragten Personen müssen

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

Reinigung

schwere Chemieschutzausrüstung (incl. umluftunabhängigen Atemschutz) - wie im Abschnitt über persönliche Schutzausrüstung empfohlen - tragen. Verwenden Sie funkenfreie Ausrüstung beim Aufnehmen von brennbarem, verschüttetem Material. In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Nehmen Sie zum Aufsaugen KEIN Sägemehl oder andere brennbare Materialien. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Diesen Stoff und seinen Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Teil: 8, 13

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Funken erzeugen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. Dampf nicht einatmen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Teil: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter und zu befüllende Anlage erden. Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten.

Lagertemperatur
Max. Lagerdauer
Unverträgliche Materialien

Umgebungsbedingungen. Nicht bei Temperaturen über (°C) aufbewahren: 50.
Unter normalen Bedingungen stabil.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Fernhalten von: Stark Reduktionsmittel/Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel) und Stark Basen.
Klebstoff, Haftmittel.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

STOFF	CAS Nr.	Grenzwert (8 h ppm)	Grenzwert (8h mg/m³)	Kurzzeitwert (15 min ppm)	Kurzzeitwert (15 min mg/m³)	Bemerkungen
N-Methylpyrrolidone	872-50-4	10	40	20	80	ELGA, Sk
Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	50	221	100	442	ELGA, Sk

Quelle: ELGA: Empfohlener Luftgrenzwert am Arbeitsplatz (Indicative Occupational Exposure Limit Value).

Bemerkungen: Sk - Kann durch Haut aufgenommen werden.

STOFF	CAS Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr. Überschreitungs-faktor	Bemerkungen	Änderung Monat/ Jahr
		ml/m³ (ppm)	mg/m³			
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	20	82	2(I)	EU, DFG, AGS, H, Y, 11, 19	07/13
Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	100	440	2(II)	DFG,EU, H	01/06

Quelle: Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 900 (Fassung 07.06.2018)

Bemerkungen:

AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe

DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).

EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

H = hautresorptiv (siehe Nummer 2.6).

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

A = Einatembare Fraktion

11 = BGI 740 Lackieranlagen

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

STOFF	CAS Nr.	MAK		Spitzenbegrenzung	H;S	Krebserzeugend Kategorie	Schwangerschaft Gruppe	Keimzellmutagen Kategorie	Dampfdruck min hPa bei 20°C
		ml/m ³ (ppm)	mg/m ³						
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	20	82	II (2)	H	-	C ³⁵	-	0.32
Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	100	440	II (2)	H	-	D	-	7 - 9

Quelle: MAK- und BAT-Werte-Liste 2017

Bemerkungen: H = Gefahr der Hautresorption .
I/II Kategorien für „Spitzenbegrenzung“

A,B,C,D pregnancy risk groups or “-” (see p. 216)
H danger of percutaneous absorption (see p. 213)
I/II peak limitation categories (excursion factors in parentheses), or “-” (see p. 212)

8.1.2 Biologischer Grenzwert

STOFF	CAS Nr.	Biologischer Grenzwert	Biologische Leitwerte	Bemerkungen
N-Methylpyrrolidone	872-50-4	20 mg/g creatinine von 2-hydroxy-N-methylsuccinimide im Urin (morgen-nach-Schicht; 18 Stunden), oder 70 mg/g creatinine von 5-hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone im Urin (2-4 Stunden nach Expositionsende / Schichtende)	-	SCOEL

Quelle: SCOEL - Wissenschaftlicher Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (2014) EU Beschluss der Kommission 2014/113/EU.

STOFF	CAS Nr.	Krebserzeugend Kategorie	BW	Wert bzw. Korrelation	Untersuchungsmaterial	Probenahmezeitpunkt
N-Methylpyrrolidone	872-50-4	-	BAT	150 mg/l	U	b
Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	-	BAT	2 000 mg/l	U	b

Aufzeichnungen:
Abkürzungen
BW = Beurteilungswerte in biologischem Material (BAT/EKA/BLW/BAR)
BAT = Biologischer Arbeitsstoff-Toleranz-Wert
EKA = Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe (siehe Kapitel XIII)

Untersuchungsmaterial :
b) Expositionsende bzw. Schichtende

8.1.3 PNECs und DNELs

N-Methylpyrrolidone Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat	Orale	Inhalativ	Dermale
	Arbeitnehmer - Langzeit - Systemische Effekte	-	14.4 mg/m ³ *

*verpflichtend DNELs

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. oder Geeigneten Behälter verwenden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Örtliches Absaugen wird empfohlen. Belüftungssysteme müssen funktionsicher sein, die verwendete Ausrüstung muss zugelassen und explosionsgeschützt sein und alle elektrischen Systeme müssen eigensicher sein. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang.

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.

Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen.

Augen-/Gesichtsschutz



Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Hautschutz



Handschutz: Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Geeignete Materialien:

Butylkautschuk, 0.7 mm Beschichtungsdicke. Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374.

Nitrilkautschuk, 0.4 mm Beschichtungsdicke. Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374).

Chloroprenkautschuk, 0.5 mm Beschichtungsdicke.

Körperschutz: Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden.

Atemschutz



In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Offenen System(en): Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Gasfiltergerät (DIN EN 14387)

Thermische Gefahren

Nicht anwendbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Blaßgelb Flüssig, viskos.
Geruch	Aromatischer Geruch.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	Nicht eingerichtet.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	29 - 37°C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar - Flüssig.
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	1.03 @ 20°C (H2O = 1)
Löslichkeit(en)	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
Viskosität	6 – 10 Poise @ 25°C
Explosive eigenschaften	Nicht explosiv.

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

Oxidierende Eigenschaften

Nicht oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben

Inhalt flüchtiger organischer Komponente (%): 87 - 89

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Exotherme Reaktion. Reagiert mit Säuren und Alkalien.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Funken erzeugen.
10.5	Unverträgliche Materialien	Fernhalten von: Stark Reduktionsmittel/Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel) und Stark Basen.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Ammonia, Ethanol, Stickoxide und Kohlenstoff-Oxide.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Stoffe in Zubereitungen / Mischungen)	
	Akute Toxizität - Orale	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag.
	Akute Toxizität - Dermale	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag.
	Akute Toxizität - Inhalativ	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): Geschätzt LC50 > 20 mg/l.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Mischung: Hautreiz. 2; H315. Verursacht Hautreizungen.
	N-Methylpyrrolidone	Skin Irrit. 2
	Xylene	Leicht reizend. Freiwillige (van Thriel et al. 2007) Skin Irrit. 2
	Schwere Augenschädigung/-reizung	Reizwirkung auf Haut. (Chatterjee A et al., 2005)
	N-Methylpyrrolidone	Mischung: Augenreiz. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung. Eye Irrit. 2
	Xylene	Reizt die Augen. (kaninchen) (OECD 405) Eye Irrit. 2
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Leicht augenreizend. (kaninchen) (Unbenannte Veröffentlichung1983)
	Keimzell-Mutagenität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Karzinogenität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Reproduktionstoxizität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	N-Methylpyrrolidone	Repr. 1B; H360D. Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Repr. 1B
	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Entwicklungsschädigung NOAEC: 116ppm (Ratte) (OECD 416) Reproduktionstoxizität NOAEC: 350mg/kg bw Tag (Ratte) (OECD 416)
	N-Methylpyrrolidone	Mischung: STOT einm. 3; H335. Kann die Atemwege reizen. STOT SE 3
	Xylene	ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. STOT SE 3

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Xylene	ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. Mischung: STOT wdh. 2; H373. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. STOT RE 2
Aspirationsgefahr	Orale: Keine nachteilige Wirkung beobachtet – NOAEC: 3000ppm (OECD 408) Dermale: Leicht reizend – NOAEC: < 413 mg/kg bw Tag (OECD 410) Inhalativ: Nebenwirkungen beobachtet – NOAEC (Ratte) 3515 mg/m ³ (Carpenter et al. 1975) Mischung: Asp. Tox. 1; Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Dieses Produkt wurde konservativ klassifiziert unter: Expertenbeurteilung und Hoher prozentualer Anteil an Komponenten mit Aspirationsgefahr. Asp Tox. 1 Viskosität, dynamisch: 0.74 mm ² /s (@20°C) Oberflächenspannung,: 28.7nM
11.2 Sonstige Angaben	Keine.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit N-Methylpyrrolidone	Keine Daten für die gesamte Mischung. Biologisch leicht abbaubar. Wasser % Abbaubarkeit: 73% (28 Tage) (OECD 301 C) Biologisch leicht abbaubar. Wasser % Abbaubarkeit: 98 (28 Tage) (OECD 301 F)
Xylene	Keine Daten für die gesamte Mischung. Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. BCF: - 0.46 (BASF AG, 1988) Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. BCF: 25.9 (Walsh et al. 1977) (Analogie)
12.3 Bioakkumulationspotenzial N-Methylpyrrolidone	Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen geringe Mobilität in Böden. Der Stoff hat auf Grund von Berechnungen hohe Mobilität in Böden. Log Koc: 0.87 ((Q)SAR) (EPA, 2012) Der Stoff hat auf Grund von Berechnungen mäßige Mobilität in Böden. Log Koc: 2.73 (Hodson et al 1988).
Xylene	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht bekannt.
12.6 Andere schädliche Wirkungen	

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung	Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen. Diesen Stoff und seinen Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen. Behälter mit diesem Material können in leerem Zustand gefährlich sein, da sie Produktreste enthalten können. Entsorgen von Abfällen in einer zugelassenen Entsorgungs-Anlage.
13.2 Zusätzliche Informationen	Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

	ADR/RID	Seetransport (IMDG)	Luftverkehr (ICAO/IATA)
14.1 UN-Nummer	UN 1133	UN 1133	UN 1133
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	KLEBSTOFFE, DIE ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEIT	KLEBSTOFFE, DIE ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEIT	KLEBSTOFFE, DIE ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEIT

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

14.3	Transportgefahrenklassen	ENTHALTEN	ENTHALTEN	ENTHALTEN
14.4	Verpackungsgruppe	3	3	3
14.5	Umweltgefahren	III	III	III
		Nicht als Meeresschadstoff eingestuft. / Umweltschädlicher stoff	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft. / Umweltschädlicher stoff	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft. / Umweltschädlicher stoff
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe Teil: 2		
14.7	Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.		
14.8	Weitere Informationen	Keine.		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1 EU-Vorschriften**

Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen Nur für gewerbliche Verbraucher.

N-Methylpyrrolidone: Eintrag 30: Beschränkung der Lieferung von Stoffen und Gemischen für die breite Öffentlichkeit, wenn als reproduktionstoxisch klassifiziert. 1A oder 1B
Eintrag 71: Einzeln oder in Gemischen mit einer Beschränkung von > = 0,3 Gewichtsprozent nach dem 9. Mai 2020. Ausnahmen: Lösungsmittel oder Reaktant bei der Beschichtung von Drähten (bis 9. Mai 2024)
N-Methylpyrrolidone: Giftig für die Fortpflanzungs- fähigkeit.

Besonders besorgniserregender Stoff(e)

15.1.2 Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse: 2 (Selbsteinstufung)

Umweltbundesamt (UBA)

N-Methylpyrrolidone: Aufgeführt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH ist nicht erforderlich.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: Aktualisierte Einstufung des Stoffs/Gemischs. Version und Datum aktualisieren. Bitte SDS sorgfältig überprüfen

Die folgenden Abschnitte wurden von aktualisiert-

Literaturhinweise:

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS)

EU Harmonisierte Klassifizierung und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für N-Methylpyrrolidone (CAS Nr. 872-50-4) und Xylol (CAS Nr. 1330-20-7).

Literaturhinweise

- van Thriel C, Blaszkewicz M, Schäper M, Juran SA, Kleinbeck S, Kiesswetter E, Wrbitzky R, Stache J, Golka K, Bader M. 2007. Chemosensory effects during acute exposure to N-methyl-2-pyrrolidone (NMP). Toxicol. Lett. 175:44-56. Epub 2007 Sep 29.
- Chatterjee A, Babu R, Abaghotu E and Singh M. 2005. The effect of occlusive and unocclusive exposure to xylene and benzene on skin irritation and molecular responses in hairless rats. Arch Toxicol 79: 294-301.
- Carpenter CP, Kinkead ER, Geary DJ, et al. 1975. Petroleum hydrocarbon toxicity studies: V. Animal and human response to vapors of mixed xylenes. Toxicol Appl Pharmacol 33:543-558.
- Walsh, Armstrong, Bartley, Salman and Frank. 1977. Residues of emulsified xylene in aquatic weed control and their impact on rainbow trout. Appl. Sci. Branch, Eng. Res. Cent. Denver, CO: 15p.
- US EPA, 2012. Estimation Programs Interface Suite for Microsoft Windows, v4.11. United States Environmental Protection Agency, Washington, DC, USA.
- Hodson J and Williams NA. (1988). The estimation of the adsorption coefficient (Koc) for soils by high performance liquid chromatography.

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010**

Chemosphere 17, 67-77.

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830 erstellt.

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Entz. Fl. 3; H226	Flammpunkt [Closed cup/Geschlossener Tiegel] Testergebnis
Asp. Tox. 1; H304	Geschätzt Viskosität @ 40°C/Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS)
Hautreiz. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Augenreiz. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
STOT einm. 3; H335	Berechnung des Grenzwertes
Repr. 1B; H360D	Berechnung des Grenzwertes
STOT wdh. 2; H373	Berechnung des Grenzwertes

LEGENDE

- ADR/RID ADR: Europäischen Übereinkommen Über Die Internationale Beförderung gefährlicher Güter Auf Der Straße / RID: Ordnung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
- BCF Biokonzentrationsfaktor (BCF)
- CAS CAS: Chemical Abstracts Service
- DNEL Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat
- EC EG: Europäische Gemeinschaft
- EU Europäische Union
- IATA IATA: Internationaler Luftverkehrsverband
- ICAO/IATA KI. ICAO: Internationalen Zivilluftfahrtorganisation / IATA: Internationaler Luftverkehrsverband
- IMDG IMDG: Internationalen Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
- NOEC Wirkungsfreie Konzentration (NOEC)
- OECD Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling
- PBT Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
- PNEC Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist
- Kurzzeitwert (15 min) Grenzwert Kurzzeitwert (15 min)
- UN Vereinte Nationen
- vPvB sehr Persistent und sehr Toxisch

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

- Flam. Liq. 3; Flüssigkeit entzündbar., Kategorie 3
- Asp. Tox. 1; Aspirationsgefahr, Kategorie 1
- Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4
- Skin Irrit. 2; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
- Eye Irrit. 2; Auge Reizung, Kategorie 2
- STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
- Repr. 1B; Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
- Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4
- STOT RE 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
- Aquatic Chronic 3; Gefährlich für die aquatische Umwelt, chronisch , Kategorie 3

Gefahrenhinweise

- H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H319: Verursacht schwere Augenreizung.
- H335: Kann die Atemwege reizen.
- H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Schulungshinweise: Es sollten die angewandten Arbeitsverfahren und die mögliche Exposition bedacht werden, da sie bestimmen, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist.

Hinweise auf Haftungsausschluss

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet: 3.0 Datum: 5th September 2019

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010**

übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendung unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Nicht anwendbar



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.