

**1. STOFF/ ZUBEREITUNGS UND FIRMENBEZEICHNUNG**

<b>1.1. Produktbezeichnung:</b>	<b>SPECTRAL HÄRTER H 6125 KURZ, STANDARD, LANG</b>		
<b>1.2. Anwendung:</b>	Ein weiterer unentbehrlicher Bestandteil zum Härten von Acryl-Lack SPECTRAL KLAR 575 der Firma NOVOL. Lösung aus Polyisocyanat-Harz in organischen Verdünnern.		
<b>1.3. Produzent/Vertreiber:</b>	<b>NOVOL Sp. z o.o.</b> ul. Żabikowska 7/9 PL 62-052 Komorniki	Tel.: (+4861) 810-98-00 Fax: (+4861) 810-98-09 <a href="http://www.novol.pl">www.novol.pl</a> Notrufnummer: (+4861) 810-98-00	

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

<b>GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG:</b>	Gesundheitsschädlich. Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Reizt die Augen und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
<b>SICHERHEITSEIGENSCHAFTEN:</b>	Entzündliche Flüssigkeit; Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.
<b>ANDERE:</b>	In der Reaktion mit Wasser scheidet sich CO <sub>2</sub> aus.

**3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

EEC-Nr.	Bezeichnung der Substanz	EINECS	CAS-Nr.	Klassifizierung der Substanz	Kennzeichnung der Substanz	Bestandteil in Prozent
--	Hexamethylene diisocyanate, oligomers	--	28182-81-2	Xi; R43	Xi R: 43 S: (2-)-24/25	35-45%
607-195-00-7	2-Methoxy-1-methylethylacetat	203-603-9	108-65-6	R10 Xi; R36	Xi R: 10-36 S: (2-)-25	25-45%
607-025-00-1	N-Butylacetat	204-658-1	123-86-4	R10 R66-67	R: 10-66-67 S: (2-)-25	<5%
601-022-00-9	Xylol	215-535-7	1330-20-7	R10 Xn, R20/21 Xi, R38	Xn R: 10-20/21-38 S: (2-)-25	10-30%

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

<b>ALLGEMEINE HINWEISE:</b>	Siehe Punkt 11 Sicherheitsdatenblatt
<b>NACH EINATMEEN:</b>	Für Frischluft sorgen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen. Arzt rufen.
<b>NACH HAUTKONTAKT:</b>	Verunreinigte Kleidung ablegen. Betroffene Haut sorgfältig mit reichlich Wasser 15 Minuten lang spülen. Falls die Hauterregung anhält, Arzt befragen.
<b>NACH AUGENKONTAKT:</b>	Sofort mit reichlich Wasser ca. 15 Minuten lang spülen, starken Wasserstrahl vermeiden; Hornhautbeschädigungsgefahr, Arzt befragen.
<b>NACH VERSCHLUCKEN:</b>	Kein Erbrechen herbeiführen (Erstickungsgefahr). Arzt aufsuchen: Arzthilfe ist notwendig.

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

<b>GEEINGNETE LÖSCHMITTEL:</b>	Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum, CO <sub>2</sub> , Wassernebel.
<b>BESONDERE GEFÄHRDUNG:</b>	Im Brandfall können Kohlenoxide, Stickstoffoxide, Isocyanat-Dämpfe und Spuren Mengen von Blausäure entstehen. Verseuchtes Löschwasser nicht in Böden, Grund- und Oberflächengewässer gelangen lassen.
<b>SCHUTZAUSRÜSTUNG:</b>	Löschmannschaften mit Atemschutz mit unabhängiger Frischluftzufuhr und leichter Schutzbekleidung ausstatten.
<b>WEITERE INFORMATIONEN:</b>	Benachbarte Gebinde kühlen, indem Wasser aus sicherer Entfernung aufgesprüht wird.

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

**PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMASSNAHMEN:** Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung im Raum sorgen. Unmittelbaren Kontakt mit der ausgetretenen Substanz vermeiden. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Persönliche Schutzmittel - siehe Punkt 8 Sicherheitsdatenblatt.

**UMWELTSCHUTZMASSNAHMEN:** Nicht in die Kanalisation/ Oberflächenwasser/Grundwasser und Böden gelangen lassen. Beim Austritt großer Mengen das betreffende Gebiet eingrenzen.

**MASSNAHMEN IM FALLE DES AUSTRETENS VON SUBSTANZEN:** Leckage beseitigen (Flüssigkeitsstrom schließen, abdichten). Mechanisch beseitigen, den Rest mit einer Schicht feuchten Bindemittels bestreuen (z.B. Sägemehl, Mittel auf der Basis hydrierten Calciumsilicats, das Chemikalien bindet, Sand). Nach ca. 1 Std. in einen Abfallbehälter aufsammeln. Keinesfalls schließen (es scheidet sich CO<sub>2</sub> aus). Im feuchten Zustand mehrere Tage lang an einem abgesicherten Ort unter freiem Himmel aufbewahren. Hinweise zur Entsorgung - siehe Punkt 13 Sicherheitsdatenblatt.

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**HANDHABUNG:** Fern von jeglichen Feuer- und Wärmequellen aufbewahren. Nicht rauchen. Keine Dämpfe einatmen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Achtung – in der Reaktion mit Feuchtigkeit entsteht Kohlenstoffdioxid und der Druck im Inneren der Verpackung steigt. In gut belüfteten Räumen anwenden.

**LAGERUNG:** Dicht verschlossene Behälter an trockenen, kühlen, gut belüfteten Räumen aufbewahren. Verbot der Lagerung in der Nähe größerer Mengen organischer Peroxide und anderer starker Oxidationsmittel.

**SPEZIFISCHE ANWENDUNG:** siehe technisches Merkblatt.

**8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****ZUSÄTZLICHE HINWEISE ZUR**

**GESTALTUNG TECHNISCHER ANLAGEN:** Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.

**BESTANDTEILE MIT ARBEITSPLATZBEZOGENEN, ZU ÜBERWACHENDEN GRENZWERTEN: (DE)**

- Xylol CAS 1330-20-7 MAK: 100ppm, MAK: 440 mg/m<sup>3</sup>, 2(II),DFG, H
- 2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS 108-65-6 MAK: 50ppm, MAK: 270 mg/m<sup>3</sup>, 1(I),DFG, EU, Y

**SCHUTZ DER ATMUNGSWEGE:** Atemschutz (Filtergerät mit Gasfilter Typ A2-P2).

**SCHUTZ DER HÄNDE:** Schutzhandschuhe (z.B. aus Viton, Naturkautschuk, Dicke >0,35 mm bei kurzfristiger Exposition).

**SCHUTZ DER AUGEN:** Schutzbrille.

**SCHUTZ DER HAUT:** Entsprechende Schutzkleidung (Schutzanzug aus Trängewebe).

**ARBEITSPLATZ:** Lokale Abzüge und allgemeine Entlüftung.

Personen mit überempfindlichen Atemwegen (z.B. Asthma, chronischer Entzündung der Atemwege) wird der Kontakt mit dem Produkt abgeraten.

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Form:** Flüssigkeit  
**Farbe:** farblos  
**Geruch:** scharf, stechend  
**Siedepunkt:** 126-140°C  
**Flammpunkt:** 24°C  
**Zündtemperatur:** ca. 270°C  
**Dichte:** ca. 1,0 g/cm<sup>3</sup> (20°C)  
**Löslichkeit in Wasser:** nicht löslich  
**Viskosität (Rotierender Reometer):** ca. 10mPas

**Härter Standard:**

**Explosionsgrenze:** % untere: 1,2 vol% obere: 8,8 vol%

**Dampfdichte:** 6,3 mbar (20°C)

**Härter Kurz:**

**Explosionsgrenze:** % untere: 1,3 vol% obere: 9,2 vol%

**Dampfdichte:** 8,0 mbar (20°C)

**Härter Lang:**

**Explosionsgrenze:** % untere: 1,4 vol% obere: 9,6 vol%

**Dampfdichte:** 4,3 mbar (20°C) obere: 9,6 vol%

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

STABILITÄT:	Erzeugnis unter normalen Bedingungen stabil.
KONTAKT VERMEIDEN MIT:	Stark oxidierenden Stoffen, hoher Temperatur. Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen. Im Kontakt mit Wasser langsame CO <sub>2</sub> -Freisetzung; Druckanstieg im Inneren der verschlossenen Behälter; Explosionsgefahr der Behälter.
GEFÄHRLICHE ZERFALLSTOFFE:	Als Ergebnis thermischen Zerfalls entstehen CO, Stickstoffoxide, Isocyanat-Dämpfe und Spurenmengen von Blausäure.

**11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE (Literaturangaben)**

Keine Versuchsdaten zu diesem Stoff. Die Bewertung erfolgte anhand der Angaben zu den gefährlichen Bestandteilen im Stoffinhalt.

TOXIKOLOGIE:	Xylol:	LD <sub>50</sub> (Ratte, oral)	5.000 mg/kg
		LC <sub>50</sub> (Ratte, Einatmen)	4.550 ppm/4h
	Butylacetat:	LD <sub>50</sub> (Ratte, oral)	14.000 mg/kg
		LC <sub>50</sub> (Ratte, Einatmen)	9.660 mg/m <sup>3</sup> /8h
LOKALE EFFEKTE:	Reizungen der Augen, der Nase und der Atemwege. Beschwerden und Entwicklung der Überempfindlichkeit (Schwierigkeiten beim Atmen, Husten, Asthma) können mit Verzögerung einsetzen.		
ANZEICHEN FÜR VERGIFTUNGEN:	Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit. Verschlucken kann Brechreiz, Erbrechen und Durchfall hervorrufen.		

**12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE (Literaturangaben)**

Keine Versuchsdaten zu diesem Stoff. Die Bewertung erfolgte anhand der Angaben zu den gefährlichen Bestandteilen im Stoffinhalt.

2-Methoxy-1-methylethylacetat:	Daphnia magna/EC50 (48 Std.) > 500 mg/l
	Oncorhynchus mykiss/LC50 (96. Std.) 100-180 mg/l
	Nummer im Katalog für Wassergefährdungssubstanzen: 5033
	Wassergefährdungsklasse (WGK): 1
Xylol:	Daphnia magna/EC50 (48 Std.) 7,4 mg/l
	Nummer im Katalog für Wassergefährdungssubstanzen: 206
	Wassergefährdungsklasse (WGK): 2
Butylacetat:	Nummer im Katalog für Wassergefährdungssubstanzen: 42
	Wassergefährdungsklasse (WGK): 1

Sehr schwach wasserlösliches Erzeugnis. Von Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser und Böden fernhalten. In Reaktion mit Wasser verwandelt sich das Produkt an der Phasengrenze in eine feste, hochschmelzende und unlösliche Substanz (Polyharnstoff). Gleichzeitig entsteht CO<sub>2</sub>.

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****EMPFEHLUNG:**

Substanz im Einklang mit den entsprechenden örtlichen bzw. staatlichen Vorschriften entsorgen.

**ERZEUGNISRÜCKSTÄNDE:**

Die Erzeugnisrückstände aus der Verpackung sorgfältig entfernen und mit der mitgelieferten Emaille, feuchtem Sand oder einem geringen Wasserzusatz härten.

Abfallbezeichnung: 08 05 01\*

**ACHTUNG!** Beim Aushärten in kleinen Portionen das Erzeugnis von Zündquellen fernhalten. Während der chemischen Reaktion tritt die Wärme aus! Das ausgehärtete Erzeugnis ist nicht als schädlicher Abfall zu behandeln.

**GEREINIGTE VERPACKUNG:**

Sorgfältig gereinigte Verpackung ist nicht als schädlicher Abfall zu behandeln.

Abfallbezeichnung: 15 01 04

**UNGEREINIGTE VERPACKUNG:**

Ungereinigte Verpackung ist wie die Erzeugnisrückstände zu entsorgen.

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN:** Nicht mit Produkten der Klasse-1- (mit Ausnahme von Produkten der Klasse 1.4S), und manchen Produkten der Klasse 4.1 und 5.2 transportieren. Direkten Kontakt mit Produkten der Klasse 5.1 und 5.2. vermeiden. Von Feuer fern halten, nicht rauchen.

**ADR/RID:** UN 1866 Harzlösung, 3, III.

UN-Nr.	Bezeichnung der Substanz	Gefahrengruppe	Gefordertes Warnzeichen	Klassifizierungscode	Verpackungsgruppe
1866	Harzlösung	30	3	F1	III

**IMDG- Code:** Harzlösung, 3, UN 1866, III.  
EmS: F-E, S-E

**15. VORSCHRIFTEN:**

**EU-VORSCHRIFTEN:** 1967/548 (2004/73, 29. ATP); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 648/2004; 1907/2006.

**TRANSPORT-VORSCHRIFTEN:** ADR (2007); IMDG-Code (33. Amdt.); IATA-DGR (2007).

**NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):** Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2004; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG;  
Wassergefährdungsklasse: VwVwS vom 27.07.2005  
Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS 200; TRGS 220; TRG 300; TRGS 615; TRGS 900.

**ENTHÄLT:** Xylol, Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

**SYMBOLE:**



**GEFAHRENSYMBOL:** Xn Gesundheitsschädlich

**R-SÄTZE:**  
R10 Entzündlich.  
R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut  
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

**S-SÄTZE:**  
S (2-) Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
S 23 Aerosol nicht einatmen.  
S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.  
S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

**16. SONSTIGE ANGABEN**

R-Sätze (Kapitel 02 und 03 ):

R10 Entzündlich

R20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

Die Informationen stützen sich auf unseren aktuellen Wissensstand. Das vorliegende Dokument stellt keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Herausgeber: NOVOL Sp. z o.o.

Weitere Informationen: Forschungs- und Entwicklungslabor der Fa. Novol +48 61 810 99 09