Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO(EG) 1907/2006 (REACh)

1 Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** **Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A**

- **Hersteller/Lieferant:**
  KauPo
  Kautschuk & Polymere
  Max-Planck-Str. 9/3
  D 78549 Spaichingen

  Telefon: 07424 – 958 423 Telefax: 07424 – 958 4255

- **Auskunftgebender Bereich:** Herr Plankenhorn +49 (0)7424 – 958 423

Notfallauskunft: Giftnotruf München +49 (0) 89 – 19240 oder +49 (0) 89 – 649 - 1494

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
  Gemisch aus Polyurethangrundstoffen, Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI) und technischem MDI

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	Kennzeichnung	Gehalt
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (MDI)	Xn	20 – 25 %
9016-87-9	technisches MDI	Xn	30 – 35 %

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**

Xn

Signalwort: **„Achtung“**

- **Besondere Gefahrenhinweise für Menschen und Umwelt:**

  Enthält Isocyanate.

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**
  Mit Produkt verunreinigte Kleidungstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**
  Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen
- **Nach Hautkontakt:**
  Mit viel Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
  Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen, sofortige Arzthilfe
- **Nach Verschlucken:**
  Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken, Erbrechen herbeiführen, sofortige Arzthilfe
- **Hinweise für den Arzt:**
  Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz G27 „Isocyanate“

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
  Wassernebel, Schaum , Kohlendioxidlöscher, Löschpulver

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungspunkte oder entstehende Gase:**
  Bei Brand können Kohlenmonoxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und in Spuren Cyanwasserstoff entstehen.

- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Bei der Brandbekämpfung kann Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich sein.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
  Dämpfe/Aerosle nicht einatmen, in geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Die abgesaugte Luft darf nicht in den Arbeitsraum zurückgeführt werden.

- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  Nicht in die Kanalisation gelangen lassen, Wassergefährdungsklasse 1

- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
  Mechanisch aufnehmen, Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material abdecken. (Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat oder Sand) Nach ca. 1 Stunde in ein Abfallgebinde aufnehmen. Nicht verschließen (CO2-Entwicklung). Feucht halten und an einem gesicherten Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
  Geeigneten Hand- und Augenschutz benützen.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
  Umliegende Behälter mit Spritzwasser kühlen. Berstgefahr beim erhitzen. Nach dem Löschen des Brandes müssen evtl. Noch vorhandene Isocyanatreste vernichtet werden.

7.2 Lagerung:

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Behälter trocken und an einem kühlen, belüfteten Ort aufbewahren.

- **Zusammenlagerungshinweise:**
  Nicht zusammen lagern mit:
  - selbstentzündlichen Stoffe, organischen Peroxiden
  - entzündbaren festen Stoffen der Lagerklasse 4.1 A
  - brandfördernden Stoffen der Gruppe 1 nach TRGS 515
  - ammoniumhaltigen Stoffen nach TRGS 511
  - tiefkalt verflüssigtenGasen und Stoffen, die mit Wasser brennbare Gase entwickeln

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.	Bezeichnung des Stoffes	Art	Wert	Einheit
101-68-8	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat	TRGS 900	0,05	mg/m³
9016-87-9	technisches MDI	TRGS 900	0,05	mg/m³

Zusätzliche Hinweise:

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Kontaminierte Kleidung wechseln, vorbeugender Hautschutz wird empfohlen, nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen
- **Atemschutz:**
  Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen / Aerosolen
- **Handschutz:**
  Schutzhandschuhe
- **Augenschutz:**
  Schutzbrille
- **Körperschutz:**

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

- **Form:** flüssig
- **Farbe:** leicht bernsteinfarben
- **Geruch:** charakteristisch

9.2 Zustandsänderung:

- **Schmelzpunkt/-bereich:** nicht bestimmt
- **Siedepunkt/-bereich:** nicht bestimmt
- **Flammpunkt:** 128 °C US-Norm COC
- **Entzündlichkeit:** Produkt ist nicht entzündlich
- **Explosionsgefahr:** Produkt ist nicht explosionsgefährlich
- **Dampfdruck:** < 0,00001 bar
- **Dampfdichte: (Luft=1)** 8,6
- **Dichte bei 4°C:** 1,10 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** Zersetzung
- **pH-Wert (20 °C):**
- **Dyn. Viskosität (20 °C):** 1 poise
- **Lösemittelgehalt:**

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:**
  Nicht mit Wasser oder anderen Stoffen zusammenbringen, die mit Isocyanaten reagieren.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
  Starke Laugen, Wasser, Amine, Alkohole
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Keine Angaben vorhanden

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
  Bezugsstoff MDI
  oral: Ratte 9200 mg/kg Maus 2200 mg/kg
  dermal:
  inhalativ 1/4 h:

- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**
- **Primäre Reizwirkung:**
  An der Haut: reizend
  Auge: reizend
- **Sensibilisierung:**
  An der Haut: sensibilisierend
  Am Atemtrakt: sensibilisierend
- **Krebserzeugende, erbgutverändernde, fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:**
  Bei MDI besteht ein Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Verfahren:
Vernichtungslösung: Wasser 90-95%, Ammoniak conc. 3-8%, flüssiges Netzmittel 0,2-0,5% oder Industriealkohol (Ethanol, Isopropanol, Butanol) 50%, Wasser 45%, Ammoniak conc. 5%

12.2 Ökotoxische Wirkungen, Aquatische Toxizität:

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung

Verhalten in Kläranlagen:

12.3 Weitere ökologische Hinweise:

- **CSB-Wert:**
- **AOX-Hinweis:**
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:** keine
- **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung), die Einstufung erfolgt gemäß Anhang 3 der VwVwS vom 17. Mai 1999 (R-Satz-Model).

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt:

- **Empfehlung:**
- **Europäisches Abfallverzeichnis:**
  AVV 160508 gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

13.2 Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:**
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

14 Transportvorschriften

14.1 Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend / Inland):

- **ADR/RID-GGVSE Klasse:**
- **Gefahr-Nummer:**
- **UN-Nummer:**
- **Verpackungsgruppe:**
- **Gefahrzettel:**
- **Benennung des Gutes:**
  Das Produkt ist kein Gefahrgut nach GGVS.

14.2 Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

- **IMDG/GGVSee-Klasse:**
- **UN-Nummer:**
- **Verpackungsgruppe:**
- **Label:**
- **EmS-Nummer:**
- **MFAG:**
- **Richtiger technischer Name :**
- **Bemerkungen:**
  Das Produkt ist nicht klassifiziert nach IMDG.

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

- **ICAO/IATA-Klasse:**
- **UN/ID-Nummer:**4
- **Verpackungsgruppe:**
- **Label:**
- **Richtiger technischer Name:**
- **Bemerkungen:**
  Das Produkt ist nicht klassifiziert nach IATA.

.

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

15 Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach GHS – EU:

Signalwort: „Achtung“

- **H-Sätze:**
  H332: Gesundheitsschädlich beim Einatmen
  H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
  H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
  H361: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
  H373: Kann Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
  EUH204: Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

- **P-Sätze:**
  P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
  P260: Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
  P263: Berührung während der Schwangerschaft vermeiden.
  P270: Bei Verwendung dieses Produktes nicht Essen, Trinken oder Rauchen.
  P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  P309 + P310: Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

15.2 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn gesundheitsschädlich

- **R-Sätze:**
  R 20 gesundheitsschädlich beim Einatmen
  R 36/37/38 reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut
  R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
  R 48/20 gesundheitsschädlich; Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen

- **S-Sätze:**
  S 01/02 Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren
  S 23 Gas, Rauch, Dampf; Aerosol nicht einatmen
  S 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
  S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen

Handelsname: Smooth-Cast 320,321 und 322 Part A

15.3 Nationale Vorschriften:

- **Störfallverordnung:** keine Einstufung
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung:**
- **Wassergefährdungsklasse:**
  1 (schwach wassergefährdend) Selbsteinstufung
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
  Zusätzliche Kennzeichnungsvorschrift nach 88/379/EWG Anh.II:
  Das Kennzeichnungschild der Verpackungen von Zubereitungen, die Isocyanate enthalten, muss folgende Angaben enthalten:
  „Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten“

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sowie die Angaben des amerikanischen Herstellers. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß VO(EG) 1907/2006 (REACh)

1 Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Angaben zum Produkt

- **Handelsname:** **Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B**

- **Hersteller/Lieferant:**
  KauPo
  Kautschuk & Polymere
  Max-Planck-Str. 9/3
  D 78549 Spaichingen

  Telefon: +49 (0) 7424 – 958 423 Telefax:+49 (0) 7424 – 958 4255

- **Auskunftgebender Bereich:** Herr Plankenhorn +49 (0)7424 – 958 423

Notfallauskunft: Giftnotruf München +49 (0) 89 – 19240 oder +49 (0) 89 – 649 - 1494

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:**
  Gemisch aus Polyurethangrundstoffen

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	Stoffbezeichnung	Kennzeichnung	Gehalt

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**

  keine

- **Besondere Gefahrenhinweise für Menschen und Umwelt:**

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:**

- **Nach Einatmen:**
  Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen
- **Nach Hautkontakt:**
  Sorgfältig mit viel Wasser und Seife wachen, kontaminierte Kleidung entfernen.
- **Nach Augenkontakt:**
  Vorsichtig und gründlich mit Wasser spülen, ggf Arzt aufsuchen.
- **Nach Verschlucken:**
  Kein Erbrechen herbeiführen, Arzt aufsuchen.
- **Hinweise für den Arzt:**

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
  Wassernebel, Kohlendioxidlöscher, Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungspunkte oder entstehende Gase:**
  Es können gesundheitsschädliche Verbrennungsprodukte wie Stickoxide und Kohlenmonoxid entstehen.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
  Bei der Brandbekämpfung ist Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
  Dämpfe/Aerosle nicht einatmen, in geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
  Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
  Ausgelaufenes Produkt mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung:

- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

7.2 Lagerung:

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Behälter kühl und trocken an einem belüfteten Ort aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

- **CAS-Nr. Bezeichnung des Stoffes Art Wert Einheit**

Zusätzliche Hinweise:

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Vorbeugender Hautschutz wird empfohlen.
- **Atemschutz:**
  Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen / Aerosolen.
- **Handschutz:**
  Schutzhandschuhe
- **Augenschutz:**
  Schutzbrille
- **Körperschutz:**
  Häufiger Hautkontakt mit dem Produkt ist zu vermeiden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben:

- **Form:** flüssig
- **Farbe**: klar, farblos
- **Geruch:** mild

9.2 Zustandsänderung:

- **Schmelzpunkt/-bereich:** nicht bestimmt
- **Siedepunkt/-bereich:** nicht bestimmt, Polymerisation
- **Flammpunkt:** 128 °C US-Norm PMCC
- **Entzündlichkeit:** Produkt ist nicht entzündlich
- **Explosionsgefahr:** Produkt ist nicht explosionsgefährlich
- **Dampfdruck:**
- **Dampfdichte: (Luft=1)** >1
- **Dichte bei 4°C:** 1,00 g/cm³
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:** unlöslich
- **pH-Wert (20 °C):**
- **Dyn. Viskosität (20 °C):** 1,2 poise
- **Lösemittelgehalt:**

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

10 Stabilität und Reaktivität

- **Zu vermeidende Bedingungen:**
  Nicht mit Wasser oder anderen Stoffen zusammenbringen, die mit Aminen reagieren.
- **Zu vermeidende Stoffe:**
  Starke Säuren oder Oxidationsmittel
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
  Keine Angaben vorhanden

11 Angaben zur Toxikologie

11.1 Akute Toxizität:

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

  oral:
  dermal:
  inhalativ 1/4 h:

- **Spezifische Symptome im Tierversuch:**
- **Primäre Reizwirkung:**
  An der Haut: Reizung möglich
  Auge: Reizung möglich
- **Sensibilisierung:**
  An der Haut: nicht bestimmt
  Am Atemtrakt: nicht bestimmt
- **Krebserzeugende, erbgutverändernde, fortpflanzungsgefährdende Wirkungen:**
  Es liegen keine Angaben bezüglich einer CMR-Eigenschaft vor.

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

12 Angaben zur Ökologie

12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):

Verfahren:

12.2 Ökotoxische Wirkungen, Aquatische Toxizität:

Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung

Verhalten in Kläranlagen:

12.3 Weitere ökologische Hinweise:

- **CSB-Wert:**
- **AOX-Hinweis:**
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:** keine
- **Allgemeine Hinweise:**
  Bei dem Produkt wurden keine negativen ökologischen Auswirkungen festgestellt.

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Produkt:

- **Empfehlung:**
- **Europäisches Abfallverzeichnis:**
  AVV 160509 gebrauchte organische Chemikalien, mit Ausnahme derjenigen, die unter die Nummern 160506, 160507 und 160508 fallen.

13.2 Ungereinigte Verpackungen:

- **Empfehlung:**
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:**

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

14 Transportvorschriften

14.1 Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend / Inland):

- **ADR/RID-GGVSE Klasse:**
- **Gefahr-Nummer:**
- **UN-Nummer:**
- **Verpackungsgruppe:**
- **Gefahrzettel:**
- **Benennung des Gutes:**
  Das Produkt ist kein Gefahrgut nach GGVS.

14.2 Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:

- **IMDG/GGVSee-Klasse:**
- **UN-Nummer:**
- **Verpackungsgruppe:**
- **Label:**
- **EmS-Nummer:**
- **MFAG:**
- **Richtiger technischer Name :**
- **Bemerkungen:**
  Das Produkt ist nicht klassifiziert nach IMDG.

14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

- **ICAO/IATA-Klasse:**
- **UN/ID-Nummer:**4
- **Verpackungsgruppe:**
- **Label:**
- **Richtiger technischer Name:**
- **Bemerkungen:**
  Das Produkt ist nicht klassifiziert nach IATA.

.

Handelsname: Smooth-Cast 320, 321 und 322 Part B

15 Vorschriften

15.1 Kennzeichnung nach GHS – EU:

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die kennzeichnungspflichtig im Sinne des GHS-Systems sind.

- **H-Sätze:** entfällt
- **P-Sätze**: entfällt

15.2 Kennzeichnung nach EG-Richtlinien:

- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

  Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig nach der Gefahrstoffverordnung.

- **R-Sätze:** entfällt
- **S-Sätze:** entfällt

15.3 Nationale Vorschriften:

- **Störfallverordnung:** keine Einstufung
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung:**
- **Wassergefährdungsklasse:**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sowie die Angaben des amerikanischen Herstellers. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produkts in eigener Verantwortung zu beachten.