

**1. STOFF-/ZUBEREITUNGS-UND FIRMENBEZEICHNUNG**

Angaben zum Produkt: Beschichtungspulver
Empfohlener Verwendungszweck: Industrielle Pulverbeschichtung Gruppensicherheitsdatenblatt-Nr.: PC 116

Adressen: Akzo Nobel Powder Coatings GmbH

Werk Reutlingen:
Markwiesenstr. 50 Telefon: 07121/519-0
D-72770 Reutlingen Telefax: 07121/519-199
Deutschland Email: info@resicoat.com
www.resicoat.com
Notfalltelefon: 07121/519-280

Werk Bensheim:
Berliner Ring 9 Telefon: 06251/1306-0
D-64625 Bensheim Telefax: 06251/65052
Deutschland Email: bensheim@interpon.com
www.interpon.de
Notfalltelefon: 06251/1306-78

2. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Mischung von festen Kunstharzen und ggf. Härtern, Additiven, Füllstoffen und Pigmenten.
Enthält keine organischen Lösemittel.
Gefährliche Inhaltsstoffe, die im Sinne der EG-Richtlinie 67/548/EG und deren Anpassungen gesundheits- oder umweltgefährdend sind:

Bestandteil(e)	Gew.-%	EG-Nummer	CAS-Nummer	Symbol(e)	R-Sätze	ppm	MAK-Wert mg/m ³
Multifunktionelle Glycidylester	0,1 - 5		7195-44-0 und 7237-83-4	Xi	R36/38, R43		

Text der R-Sätze in Kapitel 16

3. MÖGLICHE GEFAHREN DER ZUBEREITUNG

Pulverlacke dieser Zusammensetzung sind gemäß EG-Richtlinie 1999/45/EG nicht als gefährlich klassifiziert. Die Zubereitung enthält Bestandteile, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Pulverlacke sind elektrostatisch aufladbar, brennbar und können mit Luft in bestimmten Konzentrationsbereichen explosible Gemische bilden. Ein Verbringen in die Umwelt ist zu vermeiden.

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN**Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit nichts über den Mund verabreichen.

Nach Einatmen

Frischlufzufuhr, Betroffenen in Ruhelage bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Nichts über den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Augenlider geöffnet halten und mindestens 10 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen; ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Haut gründlich mit Wasser und Seife reinigen und geeignetes Reinigungsmittel benutzen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort Arzt konsultieren! Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**Geeignete Löschmittel**

Sprühnebel (Wasser), Feuerlöschpulver, Kohlendioxid-Decke, Schaum (alkoholbeständig)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Inertgas (z.B. Kohlendioxid) oder Wasser unter Hochdruck, um ein Aufwirbeln des Pulverlacks zu vermeiden.

Empfehlungen

Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Löschwasser oder -schaum nicht in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangen lassen.



6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Stäube nicht einatmen. Schutzvorschriften(siehe Kapitel 7 und 8) beachten. Ausgetretenes Material trocken mit einem Staubsauger oder angefeuchtet mit einem Besen aufnehmen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln. Wegen Staubbildung nicht trocken kehren. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Vorschriften die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Bei Atmungsproblemen oder allergischen Reaktionen kein Umgang mit Pulverlacken!
Beim Einbrennen wird Caprolactam frei. Eine wirksame Trocknerabsaugung ist notwendig, um Caprolactam von Arbeitsplätzen fernzuhalten.

Handhabung

Die Bildung entzündlicher oder explosionsgefährlicher Staubkonzentrationen sowie ein Überschreiten der MAK-Grenzwerte vermeiden.

Beleuchtungskörper sowie andere elektrische Einrichtungen müssen gemäß relevanten Vorschriften geschützt werden, um den Kontakt von Staub mit heißen Oberflächen, Zündfunken, und anderer Zündquellen zu vermeiden.

Das Material kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen ausschließlich geerdete Geräte benutzen. Das Tragen antistatischer Kleidung incl. Schuhwerk wird empfohlen. Böden müssen elektrostatisch leitfähig sein. Behälter dicht geschlossen halten. Von jeglicher Zünd- und Hitzequelle sowie offenem Feuer fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Haut und Auge vermeiden. Pulverlackstaub nicht einatmen.

Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

Die Weiterbehandlung/Entfernung von Farbschichten wie Schleifen, Schweißen, Abbrennen etc. kann gefährlichen Staub und/oder Dampf verursachen. Arbeiten nur in gut gelüfteten Bereichen durchführen. Angemessene (Atem-) Schutzausrüstung anlegen, falls erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Mitgeltende Vorschriften und Normen siehe unter Abschnitt 15.

Lagerung

Hinweise auf dem Etikett beachten. Lagerung an einem trockenen und gut gelüfteten Ort bei maximal Raumtemperatur. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Rauchen verboten.

Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt.

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Technische Schutzmaßnahmen

Einatmen der Stäube vermeiden. Wo praktisch möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Staubbildung unter den MAK-Grenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Die allgemeinen MAK-Werte für Staub sowie für Caprolactam einhalten.

Persönliche Schutzausrüstung**Atemschutz:**

Liegt die Staubbildung über den MAK-Grenzwerten, so muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät der Schutzstufe P1 (effektiv gegen feinen Inertstaub) getragen werden.

Handschutz:

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt: Allgemein übliche, industrielle Schutzhandschuhe, z. B. aus Vinyl- oder Nitril-Kautschuk oder aus Latex bei der Handhabung von Pulverlacken tragen. Durchbruchzeit: nicht für Pulverlacke anwendbar. Schutzcremes für die Hautflächen, die mit dem Produkt in Kontakt kommen. Jedoch nicht nach bereits erfolgtem Kontakt auftragen. Vorschriften und Empfehlungen der Hersteller beachten.

Augenschutz:

Wenn mit Staubbildung gerechnet werden muss, ist eine Schutzbrille zu tragen.

Körperschutz:

Schutzkleidung tragen. Vorsicht bei der Auswahl der Schutzkleidung: Kontakt von Hals und Handgelenken mit dem Pulver wegen möglicher Hautreizungen oder Hautentzündungen vermeiden. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Keine organischen Lösemittel verwenden.

Beim Einbrennen freigesetztes Caprolactam (CAS 105-60-2) hat einen Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) von 10mg/m³ (für Dampf und Staub).



9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

		Methode
Form:	fest (feines Pulver)	
Geruch:	gering, nicht unangenehm	
Dichte bei 23 °C:	1,0-1,9 g/cm ³	ISO 8130-2/-3
Schüttdichte bei 23 °C:	300-1000 kg/m ³	
Untere Explosionsgrenze für das Staub/Luftgemisch:	30-90 g/m ³	ISO 8130/4
(Für die Auslegung von Anlagen wird empfohlen, 10 g Pulver/lack/m ³ Luft nicht zu überschreiten)		
Löslichkeit im Wasser :	unlöslich	
Erweichungstemperatur:	>50 °C	Koflerbank
Zündtemperatur für das Staub/Luft Gemisch:	450-600 °C	EN 50281-2-1
Mindestzündenergie	5 – 20 mJ	
(Pulverlacke können in Luft zu Staubexplosionen, meist der Stärke St1, führen)		
Dampfdruck:	keiner	
pH-Wert in Wasser:	der pH-Wert des Wassers wird nicht verändert.	
Flammpunkt:	keiner	

Thermische Zersetzung, gefährliche Zersetzungsprodukte, gefährliche Reaktionen: beim Einbrennen wird Caprolactam frei. Eine wirksame Ofenabsaugung ist notwendig, um Caprolactam von Arbeitsplätzen fernzuhalten. Im Zweifel Pulverlieferanten fragen.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7). Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Stickoxide sowie Rauch entstehen.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Beim Einbrennen wird Caprolactam (EG-Nr. 203-313-2, CAS-Nr. 105-60-2, Deklaration Xn, R20/22, R36/37/38) frei. Caprolactam ist gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken und reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. Enthält multifunktionelle Glycidylester. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Mit Ausnahme der Sensibilisierung sind keine weiteren Daten von der Zubereitung verfügbar. Sensibilisierungsstudien mit dem Produkt selbst sind negativ verlaufen (OECD-Richtlinie 406, EG-Richtlinie B6, Glycidylesterkonzentrationen bis zu 5,0 %). Bei langjährigem Gebrauch von Pulverlacken sowie bei Tierversuchen mit Pulverlacken, die keine gefährlichen Inhaltsstoffe enthalten, sind keine spezifischen Risiken gefunden worden. Beschichtungspulver können lokale Hautreizungen verursachen, insbesondere in Hautfalten oder beim Tragen enger Kleidung.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar. Die Einstufung erfolgte nach dem Rechenverfahren der EG-Richtlinie 1999/45/EG und ergab keine Deklaration. Bei langjährigem Gebrauch sowie bei Laboruntersuchungen sind keine spezifischen Risiken gefunden worden. Bei vorschriftsmäßigem Aufbringen und Einbrennen von Pulverlacken werden die vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte deutlich unterschritten. Eluate typischer Pulverlacke mit Regenwasser zeigen, dass Grund- oder Oberflächenwasser nicht beeinträchtigt werden. Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (Selbsteinstufung). Pulverlack darf nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Pulverlackreste nicht in Gewässer, in die Kanalisation oder in das Grundwasser gelangen lassen. Abfälle mit geeignetem Staubsauger staubfrei aufnehmen. Europäische Abfallschlüsselnummer 080201. Werden Pulverlackabfälle mit anderen Abfällen gemischt, so gilt diese Abfallschlüsselnummer nicht mehr. Entsorgung unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften. Leere Behälter gemäß den Vorschriften der Verpackungsverordnung einer stofflichen Verwertung zuführen.



14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Kein Gefahrgut. Pulverlacke sind ohne Beschränkungen für alle Transportträger zugelassen (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA). Pulverlacke sind insbesondere nicht als explosiv, oxidierend, toxisch, infektiös, radioaktiv, korrosiv oder magnetisch klassifiziert und haben keinen Flammpunkt gemäß IATA- und ICAO Anhang 18-Vorschrift.

Transport innerhalb des Geländes von Verarbeitern: Der Verarbeiter muß sicherstellen, dass das Material in geschlossenen Behältern aufrecht und gesichert transportiert wird. Es muß sichergestellt sein dass der Transport nur von geschultem Personal durchgeführt wird, das bei einem Unfall oder bei Auslaufen die entsprechenden Maßnahmen einleiten kann.

15. VORSCHRIFTEN

Pulverlacke dieser Zusammensetzung sind gemäß EG-Richtlinie 1999/45/EG nicht als gefährlich klassifiziert und werden wie folgt gekennzeichnet:

Kennbuchstabe und
Gefahrenbezeichnung
des Produktes:

keine(r)

P-Satz:

P99: Enthält multifunktionelle Glycidylester. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

R-Sätze:

keine

S-Sätze:

S20/21: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen

S22: Staub nicht einatmen

S38: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigenen Risikobewertungen am Arbeitsplatz, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien erforderlich sind.

Mitgeltende Richtlinien und Gesetze:

EG-Richtlinien:

Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG)

29. Anpassung (2004/73/EG) der Stoffrichtlinie (67/548/EG)

2. Anpassung (2001/58/EG) der Sicherheitsdatenblattrichtlinie (91/155/EG)

Änderung des europäischen Abfallverzeichnisses (2001/118/EG)

Deutschland:

Gefahrstoffverordnung

Technische Regeln für Gefahrstoffe 220 (Sicherheitsdatenblatt)

Technische Regeln für Gefahrstoffe 900 (MAK- und BAT-Werte-Liste)

Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

VbF: Angabe einer Gefahrklasse: entfällt, gem. ehemaliger VbF

Normen und Vorschriften:

BGI 764 „Elektrostatisches Beschichten“ (berufsgenossenschaftliche Information für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit)

DIN EN 50050 „Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche“

DIN EN 50177 „Ortsfeste elektrostatische Sprühanlagen für brennbare Beschichtungspulver“

pREN 12981 „Spritzkabinen für organische Pulverlacke“

16. SONSTIGE ANGABEN

Test der R-Sätze aus Kapitel 2: R36/38: Reizt die Augen und die Haut; R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde wegen der Übernahme der in Abschnitt 15 erwähnten EG-Richtlinien in deutsches Recht überarbeitet. Die enthaltene Information entspricht unserem heutigen Kenntnisstand. Sie beinhaltet keinerlei Garantie hinsichtlich Verwendung, Tauglichkeit, Verkäuflichkeit oder Eignung der gelieferten Waren für irgendeinen Zweck.

Ausgenommen im Fall grober Fahrlässigkeit oder vorsätzlichen ordnungswidrigen Verhaltens von Seiten Akzo Nobels erstreckt sich unsere Haftung lediglich auf den Netto-Verkaufswert der betreffenden Waren, auf keinen Fall auf direkte oder auf Folgeschäden.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wird in der Datenbank ISI-Informationsstelle für Sicherheitsdatenblätter des BIA -

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit, D-53754 Sankt Augustin sowie im Internet unter www.interpon.de und www.resicoat.com hinterlegt.

Bitte kontaktieren Sie bei weiteren Fragen die in Abschnitt 1 angegebenen Werke.

Stand

Datum der ersten Ausgabe: 30/07/2002

Änderungsdatum : 31/10/2005

Revision: 3 Alle sachlichen Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe sind seitlich mit Strichen markiert.