

## 1. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Reiniger PR 4  
Produkt-Code: 4 50 101 und 4 50 110  
Firma: PROXAN Dichtstoffe GmbH  
Liebigstraße 7, D-07973 Greiz-Dörlau  
Telefon: 03661/67 10 13. Fax: 03661/68 99 37  
Email: [info@proxan.de](mailto:info@proxan.de) Webseite: <http://www.proxan.de>

---

## 2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

CAS-Nr.	Bezeichnung
108-88-3	Toluol
78-93-3	Methylethylketon (MEK)

---

## 3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:	X <sub>i</sub>	Reizend
	X <sub>n</sub>	Gesundheitsschädlich
	F	Leichtentzündlich
Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:	R 11	Leichtentzündlich
	R 20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
	R36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane

---

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

nach Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
nach Hautkontakt:	Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.
nach Augenkontakt:	Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
nach Verschlucken:	Kein Erbrechen herbeiführen! Bei Erbrechen im bewußlosen Zustand ist Eindringen in die Lunge und dadurch Erstickungsgefahr möglich. Sofort Arzt hinzuziehen.
Hinweise für den Arzt:	Fettfilm der Haut wieder herstellen, um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen. Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zu toxischen Lungenödem führt. Aktivkohle geben, um die Resorption im Magen-Darm-Trakt zu reduzieren. Magenspülung darf wegen der Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen. Verursacht Depression des Zentralnervensystems. Starke Überexposition kann Sehstörungen, Zittern(Tremor), schnelle, flache Atmung, Wahnvorstellungen und Bewusstlosigkeit verursachen.
Eventuell auftretende Symptome:	Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane. Kopfschmerzen Übelkeit Schwindelgefühl Narkose

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geignete Löschmittel:	CO <sub>2</sub> , Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Ungeignete Löschmittel:	Wasser im Vollstrahl
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:	Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich. Schwimmt an der Wasseroberfläche auf und kann sich erneut entzünden.
Besondere Schutzausrüstung:	Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Schutzausrüstung anlegen und geschützte Personen fernhalten. Offene Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:	Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen. Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zusätzliche Hinweise:	Es besteht Explosionsgefahr.

## 7. Handhabung und Lagerung

### Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:	Behälter dicht geschlossen halten. Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.
Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz:	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

### Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter:	Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten
Zusammenlagerungshinweise:	Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VdF) beachten.
Lagerklasse:	VbF-Klasse AI. Es besteht Explosionsgefahr.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	Wert Einheit
	108-88-3	Toluol rein	MAK	190 mg/m <sup>3</sup> 50 ml/m <sup>3</sup>
	78-93-3	Methylethylketon (MEK)	MAK	590 mg/m <sup>3</sup> 200 ml/m <sup>3</sup>

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung - Fortsetzung

Persönliche Schutzausrüstung: Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.
Atemschutz:	Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät, bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Handschutz:	Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe tragen.
Augenschutz:	Dichtschießende Schutzbrille.
Körperschutz:	Standard-Arbeitsschutzkleidung.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:	
• Form:	flüssig
• Farbe:	wasserhell
• Geruch:	aromatisch und ketonartig
Zustandsänderung:	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	-95°C
• Siedepunkt/Siedebereich	ca. 80°C     DIN 51761
• Flammpunkt:	-4°C     DIN EN 57
• Zündtemperatur	ca. 500°C
• Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung Explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
• Explosionsgrenzen untere	1,2 Vol %
: obere	8 Vol %
• Dampfdruck bei 20°C:	29 mbar
• Dichte bei 20°C:	ca. 0,85 g/cm <sup>3</sup> ASTM D 1298
• Löslichkeit in/Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	290 g/l
• Viskosität dynamisch bei 20°C:	0,4 mPas
• Verdunstungszahl:	6,1 (Ether=1)     DIN 53170
• Relative Dampfdichte:	3,1 (Luft=1)

## 10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:	keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung
zu vermeidende Stoffe:	starke Oxidationsmittel und Säuren
gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei Brand, Bildung von Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )

## 11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität:	<b>Toluol rein</b>	<b>Methylethylketon</b>
Einstufungsrelevante LDD/LC50-Wert		
Oral:	5000 mg/kg (rat)	3300 mg/kg (rat)
Dermal:	12124 mg/kg (rab)	5000 mg/kg (rbt)
Inhalativ	5320 mg/l/4h (mus)	-

Primäre Reizwirkung an der Haut:	schwach reizend, entfettende Wirkung erhöht Anfälligkeit
Primäre Reizwirkung am Auge:	schwach reizend
Sensibilisierung:	keine sensibilisierende Wirkung bekannt
Subakute bis chronische Toxizität:	wiederholte Exposition verursacht Leber- u. Nervenschäden

## 11. Angaben zur Toxikologie - Fortsetzung

Zusätzliche toxikologische Hinweise	Wirkt entfettend auf die Haut. Dämpfe wirken in erhöhter Konzentration reizend auf die Atemwege. Bei sehr hohen Konzentrationen Benommenheit, Kopfschmerzen und Bewusstlosigkeit möglich. Verursacht in geringem Maße Fötotoxizität bei Dosierungen, die maternaltoxisch sind. Dauernder Missbrauch durch Einatmen der Dämpfe in hohen Konzentrationen (Schnüffeln) verursacht Schäden am Zentralnervensystem bis hin zum Tod.
-------------------------------------	--

## 12. Angaben zur Ökologie

Allgemeine Hinweise: Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung) wassergefährdend. Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen. Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt:	Entsorgungsmaßnahmen sind grundsätzlich mit den zuständigen örtlichen Behörden abzustimmen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Abfallschlüssel Nr.: 55306
Verpackung:	Entsorgung von Behältern nur mit behördlicher Absprache.

## 14. Angaben zum Transport

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)

Klasse:	3 (entzündbare flüssige Stoffe)
Ziffer/Buchstabe:	3 b
Kemmler-Zahl:	33
UN-Nummer:	1193, 1294
Gefahrzettel:	3
Stoffbezeichnung	Reiniger PR 4
Transport/weitere Angaben:	Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. TRGS – Technische Regeln Gefahrstoffe

## 15. Vorschriften

### Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und	X <sub>i</sub>	Reizend
Gefahrenbezeichnung des	X <sub>n</sub>	Gesundheitsschädlich
Produktes	F	Leichtentzündlich
R-Sätze	11:	Leichtentzündlich
	20:	Gesundheitsschädlich beim Einatmen
	36/37:	Reizt die Augen und die Atmungsorgane
S-Sätze	2:	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	9:	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
	16:	Von Zündquellen fernhalten.
	25:	Berührung mit den Augen vermeiden.
	29:	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
	33:	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

## 15. Vorschriften - Fortsetzung

### Nationale Vorschriften:

Störfallverordnung: Stoffgruppe 2 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.

Klassifizierung nach VbF: A I

### Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
II	50
III	50

**Wassergefährdungsklasse:** WG 2 (Listeneinstufung) wassergefährdend

---

## 16. Sonstige Angaben

Ansprechpartner für Rückfragen: Herr Kausch

Die Angaben beruhen auf dem Stand der Kenntnisse des Ausstellers zur Zeit der Ausstellung des Blattes gemäß angegebenem Datum. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

---