

**SICHERHEITSDATENBLATT**  
 gemäß Anhang II der EU-Verordnung 1907/2006

überarbeitet: 11.2008

Druckdatum: 3. Dezember 2008

**1. Angaben zum Produkt:**

<b>1.1 Handelsname:</b>	<b>Druckfarbenreiniger R81</b>
<b>1.2 Hersteller / Lieferant</b>	Zolltarifnr. 3814 0090
B. GRAUEL GmbH	
Reuchlinstraße 10-11, Geb. A/2.OG	Tel.: +49 30 34 99 37 – 0
D-10553 Berlin.(Bundesrepublik Deutschland)	Fax: +49 30 34 99 37 – 22
	Notfallauskunft: +49 30 34 99 37 – 0
Auskunftgebender Bereich Produktsicherheit:	Telefon: +49 30 34 99 37 – 16
	E-Mail: grauel @grauel.de

**2. Mögliche Gefahren der Zubereitung**

**Für den Menschen**

Siehe auch Punkt 11 und 15.Zubereitung ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.Produkt ist leichtentzündlich.Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.Reizung der Haut.Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

**Für die Umwelt**

Siehe Punkt 12.Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.Trinkwassergefährdung möglich.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung**

Zubereitung aus Acrylaten, Photoinitiatoren und Hilfsmitteln.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

<b>EINECS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Kennb.</b>	<b>Geh.-%</b>
<b>CAS-Nr.</b> 265-151-9	<b>R-Sätze</b> Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte		
	11-38-51-53-65-67	F  Xn  Xi  N	80 - 100
200-661-7	Propan-2-ol		
	11-36-67	F  Xi	1 – 10

Klartexte der R-Sätze siehe unter Kapitel 16



#### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Einatmen:</b>	Person aus Gefahrenbereich entfernen. Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Atemstillstand – Gerätebeatmung notwendig.
<b>Augenkontakt:</b>	Kontaktlinsen entfernen. Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.
<b>Hautkontakt:</b>	Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.
<b>Verschlucken:</b>	Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen. Aspirationsgefahr. Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt. Sofortige Einweisung in ein Krankenhaus.
<b>Besondere:</b>	Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich. Hinweise für den Arzt: Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

#### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>

Löschpulver

Wassersprühstrahl

Bei großen Brandherden:

Wassersprühstrahl

Alkoholbeständiger Schaum

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen

**aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasservollstrahl.

**Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

**Im Brandfall können sich bilden:**

Kohlenoxide

Kohlenwasserstoffe

Toxische Pyrolyseprodukte.

Explosionsfähige Dampf/Luftgemische

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft.

Durch Verteilung in Bodennähe ist eine Rückzündung an entfernten Zündquellen möglich.

**Besondere Schutzausrüstung:**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

**Zusätzliche Hinweise (Kapitel 5):**

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.



## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten

### **Umweltschutzmaßnahmen:**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

Explosionsgefahr.

### **Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:**

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen, und gemäß Punkt 13 entsorgen.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### **Hinweise zum sicheren Umgang:**

Einatmen der Dämpfe vermeiden.

Für gute Raumlüftung sorgen.

Ggf. Absaugmaßnahmen am Arbeitsplatz oder an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Explosionsschutzgeräte verwenden.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

### **Bei Umfüllarbeiten:**

Vorrichtungen erden.

### **Lagerung**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Lösungsmittelbeständiger Fußboden

### **Besondere Lagerbedingungen:**

Siehe Punkt 10

An gut belüftetem Ort lagern.

Kühl lagern

Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.

Besondere Lagerbedingungen beachten (in Deutschland z.B. gem.

Betriebssicherheitsverordnung).



## 8. Expositionsbegrenzung, Überwachung und persönliche Schutzausrüstung

Chem. Bezeichnung	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte	%Bereich:80-100
AGW: 1200 mg/m <sup>3</sup>	Spb.-Üf.: 2(II)	----
BGW: ---		Sonstige Angaben: AGS
Chem. Bezeichnung	Propan-2-ol	%Bereich:1-10
AGW: 200 ppm (500 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 2(II)	----
BGW: 50 mg/l (Aceton, Vollblut, Urin, b)		Sonstige Angaben: DFG, Y

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

**Atemschutz:** Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich). Filter A2 P2 (EN 14387) Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

**Handschutz:** Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Gegebenenfalls Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374) Schutzhandschuhe aus Viton (EN 374) Handschutzcreme empfehlenswert.

**Augenschutz:** Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN 344, langärmelige Arbeitskleidung)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

k.D.v.



## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	Testbenzin

	<u>Wert</u>	<u>Einheit</u>	<u>Methode</u>
Flammpunkt	<-18	°C	
Viskosität: bei 40 °C	< 7	mm <sup>2</sup> /s	
Zündtemperatur:	<-18		
Selbstentzündlichkeit:	<200		
Brandfördernde Eigenschaften:	Nein		
Untere Ex-Grenze:	n. b.	Vol. %	
Obere Ex-Grenze:	n. b.	Vol. %	
Löslichkeit in Wasser:	Nicht mischbar		
Pourpoint:	n. b.	°C	
Siedepunkt:	60-98	°C	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	<-20		
Schüttdichte:	n. a.	kg/m <sup>3</sup>	
<b>Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Bildung explosionsgefährlicher/leichtentzündlicher Dampf/Luftgemische möglich.</b>			
pH-Wert bei 20 °C	n. a.		
Dampfdruck bei 20 °C	190 - 250	hPa	
Dichte: bei 20 °C	0,706	g/cm <sup>3</sup>	

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

Elektrostatische Aufladung

### Zu vermeidende Stoffe

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11. Angaben zur Toxikologie

### Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg): Siehe Punkt 15.

Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h): k.D.v.

Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg): Siehe Punkt 15.

Augenkontakt: k.D.v.

### Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung: Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung.

Krebserzeugende Wirkung: k.D.v.

Erbgutverändernde Wirkung: k.D.v.

Fortpflanzungsgefährdende Wirkung: k.D.v.

Narkotisierende Wirkung: Möglich



## Sonstige Hinweise

Das Produkt wurde nicht geprüft.  
Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.  
Es können auftreten:  
Reizung der Augen  
Reizung der Atemwege  
Husten  
Kopfschmerzen  
Schwindel  
Beeinflussung/Schädigung des Zentralnervensystems  
Kordinationsstörungen  
Bewußtlosigkeit  
Bei längerem Kontakt:  
Produkt wirkt entfettend.  
Austrocknung der Haut  
Dermatitis (Hautentzündung)  
Verschlucken:  
Übelkeit  
Erbrechen  
Aspirationsgefahr.  
Lungenödem

## 12. Umweltspezifische Angaben

Das Produkt wurde nicht geprüft.  
Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1  
Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)  
Persistenz und Abbaubarkeit:  
Leicht biologisch abbaubar \*  
Photochemischer Abbau in der Atmosphäre.\*  
> 99,9% OECD 303A, (95%/21d mod. OECD-screening-test) \*\*  
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen: Abtrennung, soweit möglich, über Ölabscheider.  
Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.  
Aquatische Toxizität: Siehe Punkt 2.  
Ökotoxizität: k.D.v.  
Mobilität: k.D.v.  
Akkumulation:  
Anreicherung in Organismen möglich. \*  
\* Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte  
\*\* Propan-2-ol

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

#### Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

07 01 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen  
14 06 03 andere Lösemittel und Lösemittelgemische

#### Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
Sondermüllentsorgung  
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.



## Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Ungereinigte Behälter nicht durchlöchern, zerschneiden oder schweißen.

Rückstände können eine Explosionsgefahr darstellen.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## 14. Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 1993

### Straßen / Schienentransport (GGVSE/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: 3/II

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (NAPHTHA (ERDÖL), ISOPROPANOL) (SONDERVORSCHRIFT 640D)

Klassifizierungscode: F1

LQ: 6

### Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: 3/II (Klasse/Verpackungsgruppe)

EmS: F-E, S-E

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S (NAPHTHA (PETROLEUM), ISOPROPYL ALCOHOL)

### Beförderung mit Flugzeugen

IATA: 3/-/II  
(Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

Flammable liquid, n.o.s (NAPHTHA (PETROLEUM), ISOPROPYL ALCOHOL)

### Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

## 15. Vorschriften

### Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien (67/548/EWG und 1999/45/EG)



### Gefahrenbezeichnungen:

Leichtentzündlich

Gesundheitsschädlich

Umweltgefährlich

### R-Sätze:

11 Leichtentzündlich.

38 Reizt die Haut.

51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.



## S-Sätze:

- 9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
23.b Dampf nicht einatmen.  
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
29/35 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden.  
33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.  
62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

## Zusätze:

- Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte  
Beschränkungen beachten: Ja  
Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).  
Mutterschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).  
Beschränkungsrichtlinien beachten 76/769/EWG, 1999/51/EG, 1999/77/EG  
VOC (1999/13/EC): 100% w/w

## 16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 3 A

Überarbeitete Punkte: n.a.

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze der Ingredients (benannt in Pt. 3) dar.

11 Leichtentzündlich.

38 Reizt die Haut.

51 Giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

65 Auch gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

36 Reizt die Augen.

### Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)

WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben,

sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

## B. GRAUEL GmbH

Seite 8 von 8