

## 1. Stoff-/Zubereitungs und Firmenbezeichnung

---

**Handelsname:** Pura Plus Liquid

(lösemittelbasiertes Hydrophobierungsmittel für die nachträgliche Veredelung von keramischen Oberflächen)

**Hersteller:**

nanoquadrat GmbH

Siemensstr. 3 84051 Essenbach - Altheim

Tel: 08703 / 98 99 60 Fax: 08703 / 98 99 61

Notruf: 089/19240 (Giftnotruf München Toxikologische Abteilung der II. Medizinischen Klinik rechts der Isar der TU; Ismaninger Str. 22 81675 München)

## 2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

---

- Alkyl- und Arylsilane sowie dessen Hydrolysate und Kondensate  
CAS-Nr.: --- EINECS-Nr: -- Gehalt: ≤ 4 %  
Gefahrenbezeichner: Xi R-Sätze: 38
- Ethanol  
CAS-Nr.: 64-17-5 EINECS-Nr: 200-578-6 Gehalt: > 90 %  
Gefahrenbezeichner: F R-Sätze: 11
- Methanol  
CAS-Nr.: 67-56-1 EINECS-Nr: 200-659-6 Gehalt: < 1 %  
Gefahrenbezeichner: F,T R-Sätze: 11-23/25

## 3. Mögliche Gefahren

---

R 11 Leichtentzündlich.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

---

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen und ggf. ärztlichen Rat einholen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.

**Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort mit viel Wasser (min. 15 Minuten) spülen und ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken:**

Viel Wasser trinken lassen, vorausgesetzt die Person ist bei Bewußtsein. Erbrechen vermeiden. Arzt hinzuziehen.

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

---

### Löschmittel:

Kohlendioxid, Trockenlöschmittel (Pulver), Wassersprühstrahl oder geeigneter Schaum.  
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich (Silane).

### Spezielle Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.

### Sonstige Hinweise:

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

---

### Technische Schutzmaßnahmen:

Zündquellen entfernen. Für gute Durchlüftung sorgen.

### Personenschutzmaßnahmen:

Dämpfe nicht einatmen. Bei schlechter Durchlüftung Atemschutz tragen.

### Umweltschutzmaßnahmen:

Von Kanalisation, Gewässern und Erdreich fernhalten.

### Verfahren zur Reinigung:

Mechanisch oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und in geschlossenem Behälter der Entsorgung zuführen. Geeignete Bindemittel: Sand (zum Eindämmen), Holzmehl oder Universalbinder.

## 7. Handhabung und Lagerung

---

### Hinweise zur sicheren Handhabung:

Berührung mit Augen vermeiden. Dämpfe bzw. Aerosole nicht einatmen.

### Hinweise zur Lagerung:

Behälter dicht geschlossen halten. Lagerung bei Raumtemperatur.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

## 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

---

### Bestandteile mit zu überwachenden Grenzwerten:

- Methanol mit MAK-Wert (Spitzenbegr.-Kat.: 4): 260 mg/m<sup>3</sup>, bzw. 200 ml/m<sup>3</sup>
- Ethanol mit MAK-Wert (Spitzenbegr.-Kat.: 4): 1.900 mg/m<sup>3</sup>, bzw. 1.000 ml/m<sup>3</sup>

### Technische Schutzmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### Arbeitshygiene:

Berührung mit den Augen vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Keine verschmutzte Kleidung tragen. Nach der Arbeit Hände und Gesicht waschen. Auf vorbeugenden Hautschutz vor und nach der Arbeit achten.

**Atemschutz:**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Beim Auftreten von Dämpfen oder Aerosolen in größerer Menge auf persönlichen Atemschutz achten (bauartgeprüfte geeignete Atemschutzmaske mit P3-Partikel-Filter bzw. A2/P3 - Kombinationsfilter).

**Handschutz:**

---

**Augenschutz:**

---

**9. Physikalisch und chemische Eigenschaften**

---

Form: Flüssigkeit  
Farbe: weiß  
Geruch: alkoholartig  
Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
Siedepunkt: nicht bestimmt  
Flammpunkt: 13 °C  
Zündtemperatur: nicht bestimmt  
Dampfdruck: nicht bestimmt  
Dichte: nicht bestimmt  
Löslichkeit in Wasser (20 °C): löslich  
Viskosität, dynamisch: nicht bestimmt  
pH-Wert: 4,5 (in Ethanol)

**10. Stabilität und Reaktivität**

---

**Unverträgliche Stoffe und Bedingungen :** Unverträglich mit starken Säuren und Basen (Laugen) sowie mit starken Oxidationsmitteln.

**Gefährliche Reaktionen:** nicht bekannt

**11. Angaben zur Toxikologie**

---

**Akute Wirkungen**

Anhaltende Einwirkung kann verursachen: Übelkeit, Kopfschmerzen und Erbrechen, Schwindel, Rausch, Bewußtlosigkeit, Narkose. Nach Aufnahme großer Mengen: Atemlähmung, Koma.

**Chronische Wirkungen**

Leber und Nierenschäden möglich. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der Arbeitsschutz-Grenzwerte nicht befürchtet zu werden.

---

## 12. Angaben zur Ökologie

---

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung und Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

---

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage  
Empfehlung: (Abfall-Schlüssel: 08 01 11) zuführen.

## 14. Angaben zum Transport

---

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE  
ADR/RID-GGVS/E Klasse 3 entzündbare flüssige Stoffe  
Ziffer/Buchstabe: 3b  
UN-Nr: 1170  
Gefahrzettel: 3  
Kemlerzahl: 33  
Bezeichnung des Gutes: 33/1170 Ethanol, Lösung

## 15. Vorschriften

---

### **Kennzeichnung (EG) :**

Gemäß GefStoffV und Richtlinie 67/548/EWG:

Gefahrenbezeichner: F, leichtentzündlich

- R-Sätze: 11 Leichtentzündlich.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- S-Sätze: 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
7 Behälter dicht geschlossen halten  
13 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten  
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen  
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.  
51 Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden

### **Störfallverordnung:**

im Anhang IV genannt (Kategorie 6: leichtentzündliche Flüssigkeiten) B

**Klassifizierung nach VbF :** B

**Technische Anleitung Luft:** Ethanol Klasse III, Ziffer 3.1.7

### **Wassergefährdungsklasse:**

WGK 1 (Einstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999, Anhang 2): schwach wassergefährdend  
Kennnummer: 135

## **16. Sonstige Angaben**

---

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.