

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: QUADRATECH Werkzeugreiniger Version:1.0/DE Druckdatum:31.01.2020  
Spezifikation: G-373A Seite 1 von 5 überarbeitet am:31.01.2020

### 1. IDENTIFIKATION

#### 1.1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

QUADRATECH Werkzeugreiniger

#### 1.2. Andere Bezeichnungen:

Ammoniakfreier Werkzeugreiniger

#### 1.3. Empfohlene Verwendung / Nichtverwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zur ammoniakfreien Reinigung von Werkzeugen in der Elektronenmikroskopie

#### 1.4. Inverkehrbringer (Hersteller/Einführer/Händler)

**PLANO GmbH**

Ernst-Befort-Straße 12

D 35578 **Wetzlar**

**Telefon:** +49(0)64419765-0

**Telefax:** +49(0)6441976565

**E-mail:** PLANO@PLANO-EM.de

#### 1.5. Notfallrufnummer: Landesberatungsstelle für Vergiftungserscheinungen, Berlin

**Im Vergiftungsfall:** Tel.: +49(0)3019240 Fax: +49(0)3030686721

**Ersteller des SDB:** Dr. Werner Harnischmacher Tel.: +49(0)541443216 Fax: +49(0)541445368

### 2. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 2.1. Einstufung und Kennzeichnung gemäß

##### 2.1.1. VO(EG)Nr.1272/2008

#### -Gefahrenklassen -Gefahrkategorien (Einstufung)

Akute Toxizität Kategorie 4\* H332

Akute Toxizität Kategorie 4\* H312

Akute Toxizität Kategorie 4\* H302

Hautätzend Kategorie 1B H314

#### (-Gefahrpiktogramme; Codes (Kennzeichnung))



GHS 05



GHS 07

#### -Signalwort: Gefahr

#### (H-Sätze und P-Sätze)

Gefahrenhinweise (H-Sätze):

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise(P-Sätze):

Vorbeugung

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Gegenmaßnahmen

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P322 Gezielte Maßnahmen (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).

P330 Mund ausspülen.

P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: QUADRATECH Werkzeugreiniger Version:1.0/DE Druckdatum:31.01.2020  
Spezifikation: G-373A Seite 2 von 5 überarbeitet am:31.01.2020

P301 + P330 + P331B EI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302 + P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Lagerung

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Entsorgung (Vergl. Punkt 13.) zuführen.

### 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.1. Chemische Charakterisierung:

Name	Nichtionische Tenside	2-Aminoethanol	Dipropylenglykolmonomethylether	Wasser
CAS-Nr.	n.a.	141-43-5	34590-94-8	7732-18-5
EG-Nr.	~	205-483-3	252-104-2	n.a.
Index-Nr.	~	603-030-00-8	n.a	~
Synonym	~	Ethanolamin	(2Methoxymethyl-ethoxy)propanol	
Reinheit	1-5	1-5	1-5	Rest
Stabilisatoren	keine	keine	keine	keine
Gefährliche Verunreinigungen	keine	keine	keine	keine
Einstufung	keine	H332; H312; H302; H314;	keine	keine
Kennzeichnung	keine	GHS 05 GHS 07	keine	keine

#### 3.2 Zusätzliche Hinweise:

Die Kennzeichnung durch 2-Aminoethanol deckt die geringeren Gefahren durch nichtionische Tenside und Dipropylenglykolmonoethylether mit ab.

### 4. ERSTE HILFE MASSNAHMEN

4.1. **Allgemeine Hinweise:** Grundsätzlich ist eine laborübliche Hygiene und Sauberkeit zu beachten.

4.2. **Nach Einatmen:** Wässrige Lösung, einatmen nur bei Erhitzen möglich.

4.3. **Nach Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen und Haut mit geeignetem Reinigungsmittel abwaschen. Falls anhaltende Reizung auftritt, Arzt hinzuziehen.

4.4. **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Falls Betroffener bei Bewusstsein, Wasser zu trinken geben. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.5. **Nach Augenkontakt:** Sofort für mindestens 10 Minuten bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. Falls anhaltende Reizung auftritt, Arzt hinzuziehen.

4.6. **Hinweise für den Arzt(Symptome, Gefahren, Behandlung):** keine Hinweise

### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. **Geeignete Löschmittel:** nach Umgebung richten, Zubereitung selbst brennt nicht!

5.2. **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine

5.3. **Besondere Gefährdung durch den Stoff selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:** nach vollständiger Verdampfung des Wassers wird bei weiteren Erhitzung Ammoniak frei.

5.4. **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** eventuell Atemschutz

5.5. **Zusätzliche Hinweise:** keine

Brandklasse: n.a.

Temperaturklasse: n.a.

### 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Hände und Körper schützen.

6.2. **Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in ein Gewässer gelangen lassen.

6.3. **Verfahren zur Reinigung:** mit Einstreu binden und trocken aufnehmen.

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: QUADRATECH Werkzeugreiniger Version:1.0/DE Druckdatum:31.01.2020  
Spezifikation: G-373A Seite 3 von 5 überarbeitet am:31.01.2020

**6.4. Zusätzliche Hinweise:** Entsorgung nach den ortsüblichen Vorschriften

### **7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

#### **7.1. Handhabung**

**7.1.1. Hinweise zum sicheren Umgang:** Nicht unnötig erhitzen.

**7.1.2. Technische Massnahmen zur Verhinderung von Staubbildung:** keine

**7.1.3. Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** keine

**7.1.4. Weitere Angaben:** Die wässrige Lösung verschlossen halten.

#### **7.2. Lagerung**

**7.2.1. Anforderungen an Lagerräume und Behälter:** kühl und dunkel.

**7.2.2. Zusammenlagerungshinweise:** keine

**Lagerklasse:**

**Nicht zusammenlagern mit:**

**7.2.3. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Verschießbare Behälter lagern.

**7.2.4. Bestimmte Verwendung:** keine

### **8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

**8.1. Bestandteile arbeitsplatzbezogen, zu überwachende Grenzwerte:**

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz:**

Stoffname	CAS-Nr.	AGW/BGW/ TLV	Spezielle Hinweise	Wert in mg/m <sup>3</sup>
Dipropylglykolmonomethylether	34590-94-8	AGW	Spitzenbegr. ÜF 1(l)	310
2-Aminoethanol	141-43-5	AGW	Spitzenbegr. ÜF 2(l)	5,1

#### **8.3. Persönliche Schutzausrüstung**

**8.3.1. Atemschutz:** keine Massnahmen erforderlich.

**8.3.2. Handschutz:** Schutzhandschuhe tragen.

**8.3.3. Augenschutz:** Schutzbrille tragen.

**8.3.4. Körperschutz:** Die normale geschlossene laborkleidung reicht aus.

### **9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

#### **9.1. Erscheinungsbild**

Form: flüssig

Farbe: rot

Geruch: schwach alkoholisch

#### **9.2. Sicherheitsrelevante Daten**

Art	Wert	Methode	Bemerkung
pH-Wert (20°C)	leicht alkalisch		
Schmelzpunkt/-bereich (°C)	n.a.		
Siedepunkt (°C)	100		
Flammpunkt (°C)	unbrennbar		
Zündtemperatur (°C)	unbrennbar		
Dampfdruck (°C)	wie Wasser		
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	wie Wasser		
Schüttdichte (kg/m <sup>3</sup> )	n.a.		
Wasserlöslichkeit (20°C in g/l)	vollständig		
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Pow)	n.a.		
Viskosität, dynamisch (mPas/20°C)	wie Wasser		
Untere Explosionsgrenze	unbrennbar		
Obere Explosionsgrenze	unbrennbar		

**9.3. Sonstige Angaben** keine

### **10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

#### **10.1. Reaktivität:**

Die Zubereitung zeigt unter anwendungsbezogenen Bedingungen keine gefährlichen Reaktionen.

#### **10.2. Stabilität:**

Die Zubereitung bleibt unter normalen Bedingungen völlig stabil.

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: QUADRATECH Werkzeugreiniger Version:1.0/DE Druckdatum:31.01.2020  
Spezifikation: G-373A Seite 4 von 5 überarbeitet am:31.01.2020

### 10.14. Zu vermeidende Bedingungen: Extreme Hitze, Umgebungsbrand

**Thermischer Zersetzungspunkt:** n.a.  
**Wärmeproduktionsrate:** keine, verbraucht eher Wärme.  
**Bemerkung:** keine

### 10.25. Zu vermeidende Bereiche:

Umgebungsbrände

### 10.36. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Ammoniak, CO, CO<sub>2</sub>

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1. Toxikologische Prüfungen

11.1.1. Akute Toxizität	Spezies	Wert	Methode	Bemerkung
-------------------------	---------	------	---------	-----------

#### 11.1.2. Spezifische Symptome im Tierversuch

Nach Verschlucken: LD<sub>50</sub> oral Ratte: 1720 mg/kg 2-Aminoethanol  
LD<sub>50</sub> oral Ratte: 5140 mg/kg Dipropylenglykolmonoethylether  
Nach Hautkontakt: LD<sub>50</sub> dermal Kanin.: 1025 mg/kg 2-Aminoethanol  
LD<sub>50</sub> dermal Kanin.: 9510 mg/kg Dipropylenglykolmonoethylether

Nach Einatmen: ---

#### 11.1.3. Reiz-/Ätzwirkung: keine Daten erhältlich

	Spezies	Bewertung	Methode	Bemerkung
an der Haut				
am Auge				

#### 11.1.4. Sensibilisierung n.a.

#### 11.1.5. Subakute bis chronische Toxizität: n.a.

**Subakute orale Toxizität:** n.a.

**Subakute inhalative Toxizität:** n.a.

**Bewertung:** n.a.

**Bemerkung:** n.a.

#### 11.1.6. Kanzerogenität, Mutagenität, und Reproduktionstoxizität

**Kanzerogenität:** n.a.

**Mutagenität:** n.a.

**Reproduktionstoxizität:** n.a.

### 11.2. Erfahrungen aus der Praxis

#### 11.2.1. Einstufungsrelevante Beobachtungen: keine

#### 11.2.2. Sonstige Beobachtungen: keine

### 11.3. Allgemeine Bemerkungen

Die Datenlage zur Toxizität ist dürftig, dennoch besitzt diese Zubereitung kein nennenswertes Gefährdungspotential.. i

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### 12.1. Ökotoxizität: Diese Zubereitung ist nicht ökotoxisch!

Akut	Wert	Spezies	Methode	Bewertung/Bemerkung
------	------	---------	---------	---------------------

#### 12.2. Mobilität: gut

#### 12.3. Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit): abbaubar

#### 12.4. Aufnahme und Akkumulation in Organismen (Bioakkumulationspotenzial): keines

#### 12.5. Andere schädliche Wirkungen: keine

#### 12.6. Gesamtbeurteilung:

Die Zubereitung besitzt kein ökotoxisches Gefährdungspotential.

## 13. ANGABEN ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Entsorgung/Abfall(Produkt): Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien.

**EAK/AVV-Abfallschlüssel:** 16 05 06

### 13.2. Verpackungen: wie Produkt

### 13.3. Zusätzliche Hinweise: ortsübliche Vorschriften beachten!

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

# PLANO GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt (VO(EG)Nr.1907/2006 i.d.F. VO(EG)Nr.1272/2008)

Handelsname: QUADRATECH Werkzeugreiniger Version:1.0/DE Druckdatum:31.01.2020  
Spezifikation: G-373A Seite 5 von 5 überarbeitet am:31.01.2020

### 14.1. Landtransport (DR/RID/ADNR/GGVSE/GGVBinSch):

UN-Nummer: 2491

Offizielle Benennung für die Beförderung: Ethanolamin-Lösung

Gefahrzettelnummer(n): 80

Verpackungsgruppe: III

### 14.2a Seetransport (IMDG-Code/GGVSee):

UN-Nummer: 2481

Offizielle Benennung für die Beförderung: Ethanolamin-Lösung

Gefahrzettelnummer(n): 80

Verpackungsgruppe: III

Meeresschadstoff: nein

### 14.2b Seetransport (IBC-Code/GGVSee)

Produktname: Ethanolamin-Lösung

Verlangter Schiffstyp:

Verschmutzungskategorie:

### 14.3. Lufttransport (ICAO-IATA/DGR)

UN-Nummer: 2491

Offizielle Benennung für die Beförderung: Ethanolamin-Lösung

Gefahrzettelnummer(n): 80

Verpackungsgruppe: III

### 14.4. Weitere Angaben: keine

## 15. NATIONALE UND REGIONALE VORSCHRIFTEN

15.1. **Besondere Kennzeichnungsvorschrift:** EG - Kennzeichnung.

15.2. **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine

15.3. **Störfallverordnung:** nicht geregelt

15.4. **Wassergefährdungsklasse:** 1 (schwach wassergefährdend)

15.5. **TA-Luft:** Nr. 5.2.5. Emissionklasse: I

### 15.6. **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**

Technische Regeln für Gefahrstoffe: n.a.

Chemikalienverbotsverordnung: n.a.

Kosmetikverordnung: n.a.

## 16. Sonstige Angaben

Diese Datenblatt stellt keine Zusicherung technischer Eigenschaften dar. Es wird fortlaufend überprüft und neuen Erkenntnissen angepasst.

Im Übrigen weisen wir daraufhin, dass unsere Produkte nicht unter das Reach-Reglement fallen, da unsere Lieferungen unter der Mengenschwelle von 1t/a bleiben.