

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 1 von 13

#### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

##### 1.1. Produktidentifikator

Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

##### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz.

###### Verwendungen, von denen abgeraten wird

jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	Morphisto Evolutionsforschung und Anwendung GmbH	
Straße:	Weismüllerstr. 45	
Ort:	D-60314 Frankfurt am Main	
Telefon:	+49 (0)69/400 3019-60	Telefax: +49 (0)69 /989 72 1100
E-Mail:	info@morphisto.de	
Internet:	http://www.morphisto.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Gans-Eichler	e-mail: info@tge-consult.de
	Chemieberatung GmbH	Tel.: +49 (0)251/924520-60
	Raesfeldstr. 22	www.tge-consult.de
	D-48149 Münster	

##### 1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1A

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Verursacht schwere Augenschäden.

Die Mischung wurde aufgrund des extremen pH-Wertes (pH <2 ) vorbeugend als ätzend eingestuft.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

###### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 2 von 13

#### Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen/nationalen/internationalen Vorschriften zuführen.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

- EUH001 In trockenem Zustand explosiv.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

- Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.
- Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			65 - < 70 %
	200-578-6	603-002-00-5	01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319			
88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure			=< 9 %
	201-865-9	609-009-00-X		
	Expl. 1.1, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3; H201 H331 H311 H301			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Weitere Angaben

- Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

- Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

- Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

##### Nach Hautkontakt

- Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt

- Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 3 von 13

nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### **Nach Verschlucken**

Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Ärztlichen Rat einholen.

#### **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Akute Wirkungen: Schleimhautreizung nach Augenkontakt oder Inhalation.

Verzögerte Wirkungen: Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, Hautrötung, Übelkeit nach Verschlucken größerer Mengen.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

Perkutan und inhalativ aufgenommene Substanz bedingt neben Reizung der betroffenen Schleimhäute lediglich eine angedeutete Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, klinisch als Beginn eines euphorischen Stadiums erkennbar. Gleichzeitig fällt Gesichts- und Hautröte, bedingt durch Weitstellung der Blutgefäße in der Körper- peripherie, auf.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum. Sprühwasser.

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

#### **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### **Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende**

##### **Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Exposition vermeiden.

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Nicht eintrocknen lassen. Es besteht Explosionsgefahr beim Eintrocknen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Feucht halten mit Wasser.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 4 von 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Exposition vermeiden.

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Abzug verwenden (Labor).

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

#### Weitere Angaben zur Handhabung

Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln.

Zu vermeidende Bedingungen: Aerosolerzeugung/-bildung

Deckel und Verschlüsse immer vor dem Verschliessen von anhaftenden Produktresten reinigen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Unter Verschluss aufbewahren. Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-20°C

Ungeeignetes Material für Behälter: Metall. Aufbewahrung: Nur solange unbedingt notwendig.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Hitze schützen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Kleinmengen in geeigneten Gefahrschrank lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol (Pikrinsäure)		0,1 E		1(I)	
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt**

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 5 von 13

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
Arbeitnehmer DNEL, akut		inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut		inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	87 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
Umweltkompartiment		
Süßwasser		0,96 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
Meeresediment		2,9 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,72 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		580 mg/l
Boden		0,63 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden. Abzug verwenden (Labor).

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166

**Handschutz**

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Geeignetes Material:

Butylkautschuk. (0,7 mm, Durchbruchzeit: &gt;=480 min, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 160 min):

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 6 von 13

NBR (Nitrilkautschuk). (0,4 mm, Durchbruchzeit:  $\geq 120$  min, Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): 40 min)

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

#### Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung. (flammhemmend.)

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

#### Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Aerosol- oder Nebelbildung.

unzureichender Belüftung.

ungenügender Absaugung.

Geeignetes Atemschutzgerät:

Kombinationsfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A-P2/P3

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (BGR 190) zu entnehmen.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelb
Geruch:	charakteristisch/Alkohol

pH-Wert:	sauer
----------	-------

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	~78 °C
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	14-20 °C

#### Explosionsgefahren

In trockenem Zustand explosionsgefährlich.

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	3,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	15 Vol.-%
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

#### Selbstentzündungstemperatur

Gas:	nicht bestimmt
------	----------------

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 7 von 13

#### Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: 240 hPa  
(bei 50 °C)

Dichte (bei 20 °C): 0,89-0,9 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar  
(bei 20 °C)

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: nicht bestimmt

Kin. Viskosität: nicht bestimmt

Auslaufzeit: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Lösemitteltrennprüfung: nicht bestimmt

Lösemittelgehalt: nicht bestimmt

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. Aluminium. Ammoniak. Base. Schwermetallsalze. Fluor. Kalium.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Bei Erwärmung: Explosionsgefahr. Entzündungsgefahr.  
Bei Schlag-/Druckeinwirkung: Explosionsgefahr. Entzündungsgefahr. Nicht eintrocknen lassen. Es besteht Explosionsgefahr beim Eintrocknen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. Aluminium. Ammoniak. Base. Schwermetallsalze. Fluor. Kalium. Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden. Organische Peroxide. Entzündend wirkende Stoffe. Alkalimetalle.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt**

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 8 von 13

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 124,7 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure				
	oral	LD50 200 mg/kg	Ratte	RTECS	
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l			
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 Reizwirkung an der Haut: leicht reizend, aber nicht einstufigsrelevant.  
 Ethanol.: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL): Augenreiz. 2 > 50%

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:  
 Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der diese Zubereitung gebraucht wird.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):  
 In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.  
 Reproduktionstoxizität:  
 Expositionsdauer: 18 weeks; Spezies: CD-1 Maus.  
 Methode: OECD Guideline 416; Ergebnis: NOAEL = 20700 mg/kg/day  
 Entwicklungstoxizität /Teratogenität:  
 Expositionsdauer: 19d; Spezies: Sprague-Dawley Ratte.  
 Methode: OECD Guideline 414; Ergebnis: NOAEL = 16000 ppm (maternale Toxizität)  
 Ergebnis: NOAEL >= 20000 ppm (Teratogenität); Literaturhinweis: ECHA Dossier  
 Pikrinsäure: Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
 Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):  
 Subchronische orale Toxizität  
 Expositionsdauer: 90d; Spezies: Sprague-Dawley Ratte.  
 Methode: OECD Guideline 408  
 Ergebnis: NOAEL = 1280 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Wirkungen im Tierversuch**

Es gibt keine Daten für die Zubereitung/das Gemisch selbst.

**Erfahrungen aus der Praxis**



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt**

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 9 von 13

**Sonstige Beobachtungen**

In Abhängigkeit von den aufgenommenen Mengen können eine Herabsetzung der Hemmschwelle, Euphorie aber auch Dysphorie, Aggressivität, Störungen der Motorik, Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens, Sehstörungen und Müdigkeit induziert werden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

 Akute Regenwurmtoxizität: LC50 (48h) = <1mg/cm<sup>2</sup> (Eisenia fetida, non-guideline study)

Akute Pflanztoxizität: EC50 (6d) = 11800 mg/l (Allium cepa, non-guideline study)

Sedimentorganismen: LC50 (18h) = 8200 mg/l (Hyallolella sp, non-guideline study)

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algentoxizität	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier	
	Crustaceotoxizität	NOEC 9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 130 mg/l	96 h	Cyprinodon variegatus	GESTIS	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 575 mg/l	48 h	Scenedesmus subspicatus	(M)SDS (extern.)	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): CSB = 1900 mg/g

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): BSB5 = 1000 mg/g

Abiotischer Abbau in Wasser: Hydrolyse t 1/2 (20°C, pH 7) = &gt;1 - &lt;36 a.

 Abiotischer Abbau in Luft t 1/2 (Luft.) = 38 d; 1/2 (Luft. 100 ppm NO<sub>2</sub>) = 11,5 h

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**
**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure	1,33

**12.4. Mobilität im Boden**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

 Flüchtigkeit: Henry-Konstante: 3,3\*10<sup>-6</sup> atm. m<sup>3</sup>/mol; dimensionslos 1,28\*10<sup>-4</sup> (Berechnungsverfahren.)

Verteilung: Berechnung nach: Mackay, EPIWIN: Luft. 45,0%; Wasser. 33,1%; Boden. 13,7%; Sediment: 0,1%

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 10 von 13

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### **Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### **Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

##### **Abfallschlüssel Produkt**

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel Produktreste**

160506 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung**

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

##### **Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### **Landtransport (ADR/RID)**

##### 14.1. UN-Nummer:

UN 2924

##### 14.2. Ordnungsgemäße

ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol. / 2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure)

##### UN-Versandbezeichnung:

3

##### 14.3. Transportgefahrenklassen:

II

##### 14.4. Verpackungsgruppe:

Gefahrzettel:

3+8



Klassifizierungscode:

FC

Sondervorschriften:

274

Begrenzte Menge (LQ):

1 L

Freigestellte Menge:

E2

Beförderungskategorie:

2

Gefahrnummer:

338

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 11 von 13

Tunnelbeschränkungscode: D/E

#### Binnenschifftransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Ethanol. / 2,4,6-Trinitrophenol; Pikrinsäure)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3+8



Klassifizierungscode: FC  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2

#### Seeschifftransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol / picric acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3+8



Marine pollutant: NO  
 Sondervorschriften: 274  
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
 Freigestellte Menge: E2  
 EmS: F-E, S-C

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2924  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (ethanol / picric acid)  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3  
**14.4. Verpackungsgruppe:** II  
 Gefahrzettel: 3+8



Sondervorschriften: A3  
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 0.5 L  
 Passenger LQ: Y340  
 Freigestellte Menge: E2  
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 352  
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 1 L  
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 363  
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 5 L

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 12 von 13

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

nicht relevant

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC): nicht bestimmt

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: nicht bestimmt

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

##### Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].  
REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Störfallverordnung: Leichtentzündliche Flüssigkeiten

Katalognr. gem. StörfallVO: 7b

Mengenschwellen: 5000 t / 50000 t

Technische Anleitung Luft I: 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei  $m \geq 0.50$  kg/h: Konz. 50 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: nicht bestimmt

Technische Anleitung Luft II: 5.2.5. I: Organische Stoffe bei  $m \geq 0.10$  kg/h: Konz. 20 mg/m<sup>3</sup>

Anteil: < 10%

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:  
Ethanol (vgl. Ethylalkohol)

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

04.08.2010 Rev. 1.00 Neuerstellung

19.08.2011 Rev. 1.10 Umstellung gemäß EU VO 453 Anhang I

16.07.2014; Rev 1.20 Überarbeitung

22.12.2017; Rev. 2.00 Änderungen in Kapitel: 1 -16.

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

CAS Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

International Carriage of Dangerous Goods by Road)

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Pikrinsäure alkoholisch, gesättigt

Überarbeitet am: 22.02.2017

Materialnummer: 10336.xxxxx

Seite 13 von 13

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
NOAEL: No observed adverse effect level  
NOAEC: No observed adverse effect level  
NTP: National Toxicology Program  
N/A: not applicable  
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
PNEC: predicted no effect concentration  
PBT: Persistent bioaccumulative toxic  
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act  
SVHC: substance of very high concern  
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TSCA: Toxic Substances Control Act  
VOC: Volatile Organic Compounds  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
WGK: Wassergefährdungsklasse

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H201	Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
EUH001	In trockenem Zustand explosiv.

#### Weitere Angaben

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:  
Gesundheitsgefahren: Berechnungsverfahren.  
Umweltgefahren: Berechnungsverfahren.  
Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten. und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*