

Handelsname:	Prüfllüssigkeit pH 1 x FL 17ccm		Artikel-Nummer:	00 049 00	
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	1 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

Abschn.1 Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator:

Handelsname: Prüfllüssigkeit pH 1 x FL 17ccm
 Artikel-Nummer: 00 049 00
 UFI: 6QJE-70V9-100X-4SGF
 EG Stoffname: entfällt, da Gemisch
 CAS Nummer: entfällt, da Gemisch
 EG Nummer: entfällt, da Gemisch
 REACH Registrierungs-Nummer: entfällt, da Gemisch

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

Verwendung des Gemischs: Prüfung des pH-Wertes von Badewasser
 Nicht empfohlene Anwendungen: Nur zur Badewasserprüfung, nicht für andere industrielle, gewerbliche und private Verwendungen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller: OSPA Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
 Goethestraße 5
 D-73557 Mutlangen
 Telefon: +49 (0)7171 705-0
 Telefax: +49 (0)7171 705-199
 E-Mail: ospa@ospa.info
 Internet: www.ospa.info
 Auskunftgebender Bereich: Abteilung Technisches Büro
 Telefon: +49 7171 705-0
 E-Mail: sdb@ospa.info

1.4 Notrufnummer:

24-Stunden-Notfallauskunft: Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg
 (Beratung in Deutsch und Englisch)
 Telefon: +49 761 19240

Abschn.2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

2.1.1 Einstufung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

Flam.Liq.3; H226 Eye Irrit.2; H319

2.2 Kennzeichnungselemente:

2.2.2 Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):



GHS02 Flamme
 GHS07 Ausrufezeichen

Signalwort: ACHTUNG

H-Statements: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

P-Statements: P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Etikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P233 Behälter dicht verschlossen halten.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiterspülen.
 Ethanol

Gefahrbestimmende Stoffe zur Etikettierung:

Handelsname:	Prüfflüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	2 von 11	Gedruckt am	04.04.2024

2.3

Sonstige Gefahren:

Das Produkt enthält keinen Bestandteil, der die Kriterien erfüllt

- als PBT oder vPvB nach REACH Anhang XIII,
- als endokrinschädlich oder endokrinschädigend nach VO (EU) 2017/2100 oder VO (EU) 2018/605.

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkung:

Brand- und Explosionsgefahr durch Abgabe entzündbarer Dämpfe und Bildung explosionsfähiger Dampf-Luft-Gemische bei Erhitzen der Flüssigkeit möglich.

Mögliche schädliche Wirkung auf den Menschen und mögliche Symptome:

Neurotoxische Wirkungen mit Schwindel, Übelkeit und Erbrechen bei oraler Aufnahme von größeren Mengen.

Mögliche schädliche Wirkung auf die Umwelt:

Bei Freisetzung größerer Mengen geringe bis mittlere Gewässerschädlichkeit möglich.

Abschn.3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen:

3.1

Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Indikator- u. ethanolhaltige wässriges Gemisch (Lösung).

3.2

Bestandteile:

Chemische Bezeichnung	REACH- Registr.-Nr.	EG-Nr. Index-Nr.	CAS-Nr.	Gehalt	CLP-Einstufung
Ethanol	01-2119457610-43	200-578-6 603-002-00-5	64-17-5	10-20%	Flam.Liq.2;H225 Eye Irrit.2;H319
Natriumthiosulfat	01-2119531537-38	231-867-5	7772-98-7	< 1%	nicht als gefährlich eingestuft
Phenolrot (Indikator)	nicht verfügbar	205-609-7 keine	143-74-8	< 1%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335

Die Wortlaute der P-Statements sind im Abschnitt 16 zu finden.

Für die aufgeführten Stoffe sind im Abschnitt 8.1 Grenzwerte – AGW und BGW – festgelegt.

Abschn.4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

4.1.1



Allgemeine Hinweise:

Verunreinigte Kleidung entfernen. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit für Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage, bei Beschwerden und Symptomen für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.2

Nach Einatmen:

Verletzten unter Selbstschutz aus Gefahrenbereich an frische Luft bringen, ruhig zu lagern. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.1.3

Nach Hautkontakt:

Betroffene Hautpartien gründlich mit viel Wasser und Seife abwaschen.

4.1.4



Nach Augenkontakt:

Augen sofort ausgiebig 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser ausspülen, dabei unverletztes Auge schützen, Kontaktlinsen vorher entfernen. Für augenärztliche Nachkontrolle sorgen.

4.1.5

Nach Verschlucken:

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Erbrechen nicht anregen. Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2

Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Siehe Abschnitt 11.

4.3

Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dekontamination, symptomatische Behandlung. Kein spezifisches Antidot bekannt.

Handelsname:	Prüfliquidität pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	3 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

5.1.1 Geeignete Löschmittel:



Brände größerer Mengen mit alkoholbeständigem Schaum, viel Sprühwasser bekämpfen. Kleinbrände mit Pulver, Schaum, Wasser, CO₂ bekämpfen.

5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.1.3 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:



Bei Erhitzen Entwicklung brennbarer Dämpfe, schwerer als Luft, möglich. Bildung explosionsfähiger Gemische mit Luft bei Erhitzen der Flüssigkeit möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.1.4 Hinweise für die Brandbekämpfung:



Einsatzkräfte mit umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzbekleidung ausrüsten. Entsorgungsarbeiten unter umluftunabhängigem Atemschutz und Hitzeschutzbekleidung, sowie mit ex-geschützten Geräten und funkenarmen Werkzeugen durchführen. Ausgelaufenes nicht brennendes Produkt mit alkoholbeständigem Schaum abdecken.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Alle Zündquellen beseitigen. Gefährdeten Bereich räumen, betroffene Umgebung warnen. Atemschutzgerät tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Kontaminiertes Löschwasser zurückhalten.

Trinkwassergefährdung nur bei Eindringen sehr großer Mengen in Untergrund und Gewässer möglich, dann Behörden verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Ausbreitung der Flüssigkeit verhindern. Verschüttete Flüssigkeiten mit Universalbinder, wie z.B. Kieselgur, Vermiculit, Sand, aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen. Größere Mengen abpumpen. Kleine Mengen mit viel Wasser verdünnen und wegsülen. Funkenfreie Werkzeuge verwenden. Anschließend Raum lüften und verschmutzte Gegenstände und Boden reinigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitt 8 zur persönlichen Schutzausrüstung und Abschnitt 13 zur Abfallentsorgung.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:



Einatmen von Dämpfen, Berührung mit Augen, Haut und Kleidung sowie längere oder wiederholte Exposition vermeiden

7.1.2 Technische Schutzmaßnahmen:

Gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes, lösemittelbeständige Fußböden und Waschgelegenheit am Arbeitsplatz, Notbrausen bei Tätigkeiten mit größeren Mengen.

7.1.3 Handhabungsregelungen:

An Arbeitsplätzen nur die zum Fortgang der Arbeiten notwendigen Mengen vorhalten, Gefäße nicht offenstehen lassen, für Ab- und Umfüllen möglichst dicht schließende Anlagen mit Absaugung einsetzen. Nicht mit Druckluft fördern, Verspritzen vermeiden, möglichst in nicht zerbrechlichen Gefäßen handhaben oder bei Transport in zerbrechlichen Gefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

7.1.4 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:



Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, kein Feuer oder offenes Licht, Anlagenteile, Apparaturen und Behälter erden.

Handelsname:	Prüfflüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	4 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

7.1.5 Weitere Angaben:

Keine

7.2 Lagerung:

7.2.1 Lagerklasse (LGK) nach TRGS 510:

3 A - Entzündliche flüssige Stoffe.

7.2.2 Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen:

Lagertemperatur: Ohne Einschränkungen. Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Kleinere Gebinde in Schränken mit Auffangwanne aufbewahren. Die maximal zulässigen Lagermengen sind der TRGS 510 zu entnehmen.

7.2.3 Verpackungsmaterialien:

Verpackungsmaterialien sind vor Einsatz auf ihre Beständigkeit zu prüfen.

7.2.4 Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Unzulässig ist die Lagerung in Durchgängen, Durchfahrten, Treppenträumen, allgemein zugänglichen Fluren, auf Dächern, in Dachräumen und Arbeitsräumen. Keine Lebensmittelgefäße verwenden wegen Verwechslungsgefahr. Behälter eindeutig und dauerhaft kennzeichnen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren, zerbrechliche Gefäße nur bis 2 Liter Inhalt verwenden, maximale Füllmenge 95 %. Behälter dicht geschlossen halten.

7.2.5 Zusammenlagerungshinweise:

Lagerklasse 3 A - Entzündliche flüssige Stoffe. Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert werden. Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist verboten:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
- Infektiöse, radioaktive und explosive Stoffe.
- Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.
- Selbstentzündliche Stoffe und Stoffe, die mit Wasser entzündliche Gase entwickeln.
- Sehr reaktive Organische Peroxide und stark oxidierende Stoffe.
- Ammoniumnitrat und Ammoniumnitrathaltige Gemische.
- Entzündbare feste Stoffe
- Nicht brennbare giftige und sehr giftige Stoffe.
- Brennbare Stoffe

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist unter bestimmten Bedingungen erlaubt:

- Druckgaspackungen (Spraydosen).
- Weniger reaktive oxidierende Stoffe.
- Brennbare Feststoffe.
- Ätzende Stoffe.

Der Stoff sollte nicht mit Stoffen zusammengelagert werden, mit denen gefährliche chemische Reaktionen möglich sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung:

8.1 Expositionsgrenzwerte:

8.1.1 Arbeitsplatzgrenzwerte:

Parameter	EG-Nr.	CAS-Nr.	Art des Grenzwertes	8-Stunden-Wert	15-Minuten-Wert
Ethanol in der Arbeitsplatzluft	200-578-6	64-17-5	Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) nach TRGS 900	960 mg/m ³ 500 ml/m ³ (ppm) Y	1.920 mg/m ³ 1.000 ml/m ³ Y

Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung ist bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht zu befürchten

Messverfahren: DFG Luftanalysen Methode Nr. 6 für Lösemittelgemische oder BIA Arbeitsmappe Kennzahl 7330.

8.1.2 Biologische Grenzwerte:

Nicht verfügbar.

Handelsname:	Prüf flüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	5 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

8.1.3 DNEL- und PNEC-Werte für Ethanol:

DNEL	Beschäftigte	Kurzzeit-Exposition	inhalativ	lokale Wirkung	1.900 mg/m ³
DNEL	Beschäftigte	Langzeit-Exposition	dermal	systemische Wirkung	343 mg/kg/d
DNEL	Beschäftigte	Langzeit-Exposition	inhalativ	systemische Wirkung	950 mg/m ³
DNEL	Beschäftigte	Langzeit-Exposition	inhalativ	systemische Wirkung	950 mg/m ³

DNEL	Endverbraucher	Kurzzeit-Exposition	inhalativ	lokale Wirkung	950 mg/m ³
DNEL	Endverbraucher	Langzeit-Exposition	dermal	systemische Wirkung	206 mg/kg/d
DNEL	Endverbraucher	Langzeit-Exposition	inhalativ	systemische Wirkung	114 mg/m ³
DNEL	Endverbraucher	Langzeit-Exposition	oral	systemische Wirkung	87 mg/kg/d

PNEC	Wasser	Süßwasser			0,96 mg/l
PNEC	Wasser	Meerwasser			0,79 mg/l
PNEC	Wasser	episodische Freisetzung			2,75 mg/l
PNEC	Belebtschlamm	Abwasser in Kläranlagen			580 mg/l
PNEC	Sediment	Süßwasser	bezogen auf Trockengewicht		3,6 mg/kg
PNEC	Sediment	Meerwasser	bezogen auf Trockengewicht		2,9 mg/kg
PNEC	Boden		bezogen auf Trockengewicht		0,63 mg/kg
PNEC	Nahrung	sekundäre Intoxikation		oral	0,82 mg/kg

PNEC: Derived No Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Level

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

8.2.1 Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz:

8.2.1.1 Technische Maßnahmen zur Vermeidung der Exposition:

Möglichst in geschlossenen Apparaturen verarbeiten. Sehr gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen, Gase und Dämpfe am Ort des Entstehens absaugen.

8.2.1.2 Persönliche Schutzausrüstung:



Atemschutz:

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen: Halb- oder Vollmaske mit Gasfilter A braun. Tragezeitbegrenzungen nach BGR 190 sind zu beachten. Bei Konzentrationen über der Anwendungsgrenze von Filtergeräten, bei Sauerstoffgehalten unter 17 % und bei unklaren Bedingungen umgebungs-luftunabhängiges Isoliergerät verwenden.



Augenschutz:

Ausreichenden Augenschutz tragen, möglichst Gestellbrille mit Seitenschutz. Bei Berührungsmöglichkeit der Augen mit Flüssigkeit Korbbrille erforderlich.



Körperschutz:

Flammhemmende und lösemittelbeständige Arbeitsschutzkleidung verwenden.



Handschutz:

Bei Verwendung von Schutzhandschuhe Beständigkeit des Handschuhmaterials gegen verwendeten Stoff notwendig. Vor Gebrauch Dichtheit prüfen. Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautpflege beachten. Stoff- oder Lederhandschuhe völlig ungeeignet. Handschuhe aus den folgenden Materialien sind geeignet:

Vollkontakt:	Material:	Butylkautschuk oder Fluorkautschuk	Schichtstärke:	0,7 mm	Durchbruchzeit:	>480 Min.
--------------	-----------	------------------------------------	----------------	--------	-----------------	-----------

Bei Vollkontakt sind folgende Handschuhmaterialien nicht geeignet:

Naturkautschuk und Naturlatex	Nitrilkautschuk und Nitrillatex	Polyvinylchlorid
-------------------------------	---------------------------------	------------------

Spritzkontakt:	Material:	Nitrilkautschuk oder Polychloropren	Schichtstärke:	0,4 mm	Durchbruchzeit:	>120 Min.
----------------	-----------	-------------------------------------	----------------	--------	-----------------	-----------

Handelsname:	Prüf­flüssig­keit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	6 von 11	Gedruckt am	04.04.2024

Die Zeitangaben sind Richtwerte aus Messungen bei 22 °C und dauerhaftem Kontakt. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der effektiven Schichtstärke durch Dehnung können zu einer erheblichen Verringerung der Durchbruchzeit führen. Im Zweifelsfall Hersteller ansprechen.

Bei einer ca. 1,5-fach größeren / kleineren Schichtdicke verdoppelt / halbiert sich die jeweilige Durchbruchzeit. Die Daten gelten nur für den Reinstoff. Bei Übertragung auf Substanzgemische dürfen sie nur als Orientierungshilfe angesehen werden. Schutzhandschuhe müssen Spezifikationen der EG Richtlinie 89/686/EWG und der Norm EN 374 genügen, wie z.B.:

Vollkontakt:	KCI 898 Butoject	Spritzkontakt:	730 Camatril-Velors
--------------	------------------	----------------	---------------------



Hautschutz:

Hautschutzmittel bieten keinen so wirksamen Schutz wie Schutzhandschuhe. Deshalb sollten geeignete Schutzhandschuhe so weit wie möglich bevorzugt werden. Wenn keine Schutzhandschuhe getragen werden können, wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Vor Pausen und bei Arbeitsende Hautreinigung mit Wasser und Seife erforderlich. Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.



Arbeitsplatzhygiene:

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Durchtränkte Kleidung wechseln und erst nach deren Trocknung wieder benutzen.

8.2.2 Begrenzung der Umweltexposition: Nicht relevant.

8.2.2 Begrenzung der Exposition der Endverbraucher: Nicht relevant.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

9.1.1 Erscheinungsbild:

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	leicht alkoholartig

9.1.2 Sicherheitsrelevante Basisdaten:

Stoffeigenschaftenrelevante Basisdaten:					
Parameter		Wert	Einheit	Methode	Bemerkung
pH-Wert bei 20 °C		7,0	----	Farbtest	pH-Test MERCK
Schmelzbereich		-8	°C	----	Literaturwert
Siedepunkt		< 100	°C	----	Literaturwert
Flammpunkt		38 + 1	°C	EU Methode A.9*	EN 22719
Dampfdruck		n.b.	Pa	----	----
Dichte		0,98	g/cm³	EU Methode A.3	Literaturwert
Schüttdichte		n.a.	kg/m³	----	----
Wasserlöslichkeit bei 20 °C		----	g/l	----	unbegrenzt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser log P _{ow}		n.b.	----	----	----
Viskosität dynamisch		n.b.	mPa*s	----	----
Explosionsgrenzen:	untere:	3,5	Vol. %	EU Methode A.11	Wert für Ethanol
	obere:	15	Vol. %	EU Methode A.11	Wert für Ethanol

n.a. nicht anwendbar

n.b. nicht bestimmt

* Methode nach Pensky-Martens im geschlossenen Tiegel.

9.3 Sonstige Angaben:

Oxidierende Eigenschaften	----	----	----	nicht brandfördernd
Explosionsgefahr	----	----	----	nicht explosionsgefährlich

Keine weiteren Angaben erforderlich.

Handelsname:	Prüf Flüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	7 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität:

Chemisch stabil unter den angegebenen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Reaktion mit Alkali- und Erdalkalimetallen unter Wasserstoffentwicklung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen:

Höhere Temperaturen, intensives Licht.

10.5 Unverträgliche Materialien:

Starke Säuren und Basen, wie z.B. Salzsäure, Schwefelsäure und Natriumhydroxid, starke Oxidations- und Reduktionsmittel, wie z.B. Perchlorate, Permanganate, Chromate, Alkali- und Erdalkalimetalle.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Acetaldehyd, Kohlendioxid, Kohlenmonoxid.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

Ethanol: Hauptaufnahmeweg unter beruflichen Bedingungen über Atemtrakt, ansonsten vor allem orale Aufnahme unter vollständiger Resorption im Magen-Darm-Trakt, in geringerem Ausmaß auch dermale Aufnahme. In Probandenversuchen innerhalb 2 h Korrelation der Luftkonzentrationen mit Gleichgewichtskonzentrationen im Blut. Verteilung von resorbiertem Ethanol vorwiegend in wässrige Kompartimente, Durchdringung der Blut-Hirn- und Plazenta-Schranke. Über 90 % der resorbierten Dosis in der Leber metabolisiert, Rest unverändert über Niere ausgeschieden oder über Lunge abgeatmet. In der Leber oxidativ durch Alkoholdehydrogenase (ADH) zu Acetaldehyd umgesetzt, überwiegend zur Essigsäure weiteroxidiert, dann in den Intermediär-Stoffwechsel eingehend oder zu Wasser und CO₂ abgebaut.

11.1.2 Toxikologische Prüfungen:

Akute Toxizität:

Parameter	Wert	Spezies	Methode	Bemerkung
LD ₅₀ oral	6.200 mg/kg	Ratte	EU B.1	reines Ethanol
LD ₅₀ dermal	>20.000 mg/kg	Kaninchen	EU B.3	reines Ethanol
LC ₅₀ inhalativ	> 8.000 mg/l/4 h	Ratte	EU B.2	reines Ethanol

Ätz- und Reizwirkungen:

Aufnahmeweg	Ergebnis	Spezies	Methode	Bemerkung
Haut	leichte Reizung	Kaninchen	EU B.4	reines Ethanol
Auge	leichte Reizung	Kaninchen	EU B.5	reines Ethanol
Atemwege	n.b.	----	----	

Sensibilisierung:

Test nach Magnusson und Kligman für reines Ethanol: negativ

Subakute bis chronische Toxizität:

Bei Versuchen mit Ratten über 26 Tage oral oder inhalativ täglich aufgenommenes Ethanol Abweichungen der klinischen Parameter erzeugend, keine signifikanten oder dauerhaften Organveränderungen.

Kanzerogenität, Mutagenität und Reproduktionstoxizität:

Bakterielle Mutagenität:	Salmonella typhimurium:	negativ
--------------------------	-------------------------	---------

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Erfahrungen aus der Praxis:

Nach Einatmen:	Leichte Schleimhautreizungen, Resorption möglich.
Nach Hautkontakt:	Dermatitis bei Einwirkung über längere Zeit
Nach Augenkontakt:	Leichte Reizungen.

Handelsname:	Prüfliquidität pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	8 von 11	Gedruckt am	04.04.2024

Nach Verschlucken:	Bei großen Mengen Übelkeit, Erbrechen, Rausch, Narkose.
Nach Resorption:	Bei großen Mengen Schwindel, Rausch, Narkose.
Systemische Wirkungen:	Euphorie.

Allgemeine Bemerkungen:
Keine.

12. Umweltspezifische Angaben

12.1 Toxizität

12.1.1 Aquatische Toxizität: In hohen Konzentrationen schädigende Wirkung auf Wasserorganismen.

12.1.2 Auswirkungen Kläranlagen: Keine Störungen bei sachgemäßer Verwendung.

12.1.3 Gewässerschädigende Toxizität für Ethanol:

Algtoxizität:	IC ₅	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	5.000 mg/l/7 d
Bakterientoxizität:	EC ₅	<i>Pseudomonas putida</i>	6.500 mg/l/16 h
Protozoentoxizität:	EC ₅	<i>Entosiphon sulcatum</i>	65 mg/l/72 h
Krebstiertoxizität:	EC ₅₀	<i>Daphnia magna</i>	9.268-14.221 mg/l/48 h
Fischtoxizität	LC ₅₀	<i>Leuciscus idus</i>	8.140 mg/l/48 h

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologischer Abbau: Biologische Abbaubarkeit nach modifiziertem OECD Screening Test: 94 % für reines Ethanol : biologisch leicht abbaubar.
Abiotischer Abbau: Schneller Abbau an Luft.

12.3 Bioakkumulationspotential:

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P_{ow} < 0).

12.4 Mobilität im Boden: Verteilung auf Umweltkompartimente: log P_{ow} = - 0,32

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieses Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe nach REACH Anhang XIII Kriterien.

12.6 Endokrinschädliche Wirkungen:

Das Produkt enthält keinen Bestandteil, der die Kriterien als endokrinschädlich oder endokrinschädigend nach VO (EU) 2017/2100 oder VO (EU) 2018/605 erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen:

Ozonabbaupotential und Treibhauseffekt sind nicht bekannt.

Weitere Angaben:

Biologischer und chemischer Sauerstoffbedarf für reines Ethanol:

BSB ₅ :	0,93-1,67 g/g, 74 % von ThSB
CSB:	1,99 g/g, 90 % von ThSB
ThSB:	2,10 g/g

Einstufung nach Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):
WGK 1 - schwach wassergefährdend (Einstufung nach RigolettoDB Kenn-Nummer 96 - Ethanol).

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung:

13.1.1 Entsorgung von Restmengen und Abfällen des Produktes:
Restmengen und Abfälle des Produktes sind durch Rücknahmesysteme oder zugelassene Entsorgungsunternehmen einer Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.

AVV Abfallschlüssel:	16 05 06*	Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien
----------------------	-----------	---

13.1.2 Entsorgung kontaminierter Verpackungen:

Kontaminierte Verpackungen sind durch Rücknahmesysteme oder zugelassene Entsorgungsunternehmen einer Verwertung oder Beseitigung zuzuführen.

Handelsname:	Prüfflüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	9 von 11	Gedruckt am:	04.04.2024

AVV Abfallschlüssel:	15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
----------------------	-----------	--

- 13.1.3 Entsorgung restentleerter Verpackungen:**
Die restentleerte Kunststoffverpackung kann einer stofflichen Verwertung zugeführt werden.

AVV Abfallschlüssel:	15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
----------------------	----------	-----------------------------

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Ethanol oder Ethanol, Lösung / ETHANOL OR ETHANOL, SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklasse n. ADR / RID / GGVSEB / IMDG/GGVSee / ICAO/IATA: 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

14.4 Verpackungsgruppe: III

14.5 Umweltgefahren: Marine Pollutant: no

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: EMS-Nummer nach IMDG: F-E, S-D

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:
Nicht relevant.

Anmerkung:

Die Transportvorschriften sind nach den internationalen Vorschriften und in der nach GGVSE in Deutschland angewendeten Form zitiert. Abweichungen in anderen Ländern sind nicht berücksichtigt.



15. Rechtsvorschriften

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

15.1.1 EU-Vorschriften:

Einstufung und Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2009:

Das Produkt ist einstufigs- und kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2009.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Nicht relevant.

Zulassungen und / oder Verwendungsbeschränkungen:

Nicht relevant

Angaben zur EG RL 1999/13/EG (VOC-RL) zur Begrenzung von VOC Emissionen:

Nicht relevant.

15.1.2 Nationale Vorschriften (Deutschland):

Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV):

Die Zubereitung ist kennzeichnungspflichtig (s.o.).

Beschäftigungsbeschränkungen:

Die Beschäftigungsbeschränkungen nach Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) oder Mutterschutzrichtlinienverordnung (MuSchRiLiV) sind zu beachten.

Störfallverordnung (12. BImSchV):

Mengenschwellen für Betriebsbereiche mit Einstufung als „Entzündbar“ (H226) ...	... nach § 1 Abs. 1 Satz 1:	5.000.000 kg	... nach § 1 Abs. 1 Satz 2	50.000.000 kg
---	-----------------------------	--------------	----------------------------	---------------

Einstufung nach Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV):
WGK 1 - schwach wassergefährdend (Einstufung nach RigolettoDB Kenn-Nummer 96 - Ethanol).

Technische Anleitung Luft (TA Luft):

Nicht relevant.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbote:

Nicht relevant.

Handelsname:	Prüfflüssigkeit pH 1 x FL 17ccm			Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am:	15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	10 von 11	Gedruckt am	04.04.2024

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung nach EG (VO) 1907/2006:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) nach Art. 14 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) von Ethanol als Bestandteil des Produktes ist nicht verfügbar.

16. Sonstige Angaben:**16.1. Wortlaut der H-Statements aus Abschnitt 2 und 3:**

H225: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H226: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.

16.2 Schulungshinweise:

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen. Die Beschäftigten sind gemäß § 14 GefStoffV zu unterrichten und zu unterweisen.

16.3 Weitere Informationen und Kontaktstellen für technische Informationen:

Datenblatt ausstellender Bereich: OSPA Apparatebau Pauser GmbH & Co. KG
Goethestraße 5
D-73557 Mutlangen
Technisches Büro
Telefon: +49 7171 705-0
E-Mail: sdb@ospa.info

Ansprechpartner: Herr Alexander Reuß
Telefon: +49 (0)7171 705-170
Telefax: +49 (0)7171 705-360
E-Mail: alexander.reuss@ospa-schwimmbadtechnik.de

16.4 Datenquellen zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes:

European Chemicals Agency (ECHA), Information on Registered Substances, Ethanol, CAS-Nr. 64-17-5 / EG-Nr. 200-578-6, Internet: <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx>.
Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS), Internet: <http://www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html>.
Sicherheitsdatenblatt nach EG (VO) 1907/2006 (REACH) von Ethanol 95,0 %, Art. Nr. 652261 Sigma-Aldrich, Internet: <http://www.sigmaaldrich.com>.
Sicherheitsdatenblatt nach EG Richtlinie 91/155/EWG von Ethanol absolut, Art. Nr. 100986 MERCK, Internet: <http://www.merck-chemicals.com>.
Hommel interaktiv 4.0 – Handbuch der gefährlichen Güter, Internet: <http://www.springer.com/dal/home/chemistry>.
Datenbank und Informationssystem „Wassergefährdende Stoffe“ des Umweltbundesamtes Rigoletto), Internet: <https://webriigoletto.uba.de/Rigoletto/>.
CRC Handbook of Chemistry and Physics, 88th Edition, 2007-2008, Internet: <http://www.hbcpnetbase.com>.

16.5 Abkürzungen und Synonyme:

ACGIH: U.S. American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR: Accord Européen sur le Transport des Marchandises Dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road / Europäisches Übereinkommen über den internationalen Transport von gefährlichen Gütern auf der Straße)
ATP: Adoption to technical progress
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP: Classification, labelling and packaging of substances and mixtures / Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DPD: Directive 1999/45/EC (Preparation Directive / Zubereitungsrichtlinie)
DSD: Directive 67/548/EEC (Substance Directive / Stoffrichtlinie)

Handelsname:	Prüf­flüssig­keit pH 1 x FL 17ccm		Artikel-Nummer:	00 049 00
Erstellt am:	16.12.2011	Version:	3.2	Aktualisiert am: 15.01.2024
Nächste Prüfung am:	15.01.2026	Seite:	11 von 11	Gedruckt am 04.04.2024

EC ₅₀ :	Effect Concentration, mean / Mittlere Wirkkonzentration
ECHA:	European Chemicals Agency / Europäische Chemikalien Agentur
EINECS:	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Altstoffverzeichnis
ELINCS:	European List of New Chemical Substances / Neustoffverzeichnis
GefStoffV:	Gefahrstoffverordnung - Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen
GHS:	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals / Global harmonisiertes System der Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	International Air Transport Association / Internationale Lufttransport-Vereinigung
IC ₅₀ :	Inhibition Concentration, mean / Mittlere Hemmkonzentration
ICAO:	International Civil Aviation Organization / Internationale Zivilluftfahrtorganisation
IMDG:	International Maritime Code for Dangerous Goods / Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO:	International Maritime Organization / Internationale Seeschiffahrts-Organisation
LC ₅₀ :	Lethal Concentration, mean / Mittlere tödliche Konzentration
LD ₅₀ :	Lethal Dose, mean / Mittlere tödliche Dosis
LOAEC:	Lowest observed adverse effect concentration / Niedrigste beobachtete Konzentration der schädlichen Wirkung
LOAEL:	Lowest observed adverse effect level / Niedrigste beobachtete Dosis der schädlichen Wirkung
NOAEL:	No observed adverse effect level / Dosis oder Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NIOSH:	U.S. National Institute for Occupational Safety and Health
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSHA:	U.S. Occupational Safety and Health Administration
PBT:	Persistent, bio-accumulative and toxic / Persistent, bioakkumulierend und toxisch
REACH:	Regulation on the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals / Verordnung zur Registrierung, Evaluierung (Bewertung), Autorisierung (Zulassung) und Restriktion (Beschränkung) von Chemikalien
RID:	Règlement International Concernant le Transport des Marchandises Dangereuses par Chemin de Fer / Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail / Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RigolettoDB:	Datenbank „Wassergefährdende Stoffe“ des Umweltbundesamtes
STOT:	Specific Target Organ Toxicity; SE: Single Exposure / RE: Repeated Exposure
vPvB:	Very persistent and very bio-accumulative / Sehr persistent und sehr bioakkumulierend

16.6 Geänderte Angaben und Änderungsgründe:

Vorherige Version:	Version:	3.1	Datum:	12.09.2023
Aktuelle Version:	Version:	3.2	Datum:	15.01.2024
Art der Änderung:	Aktualisierung.			
Grund der Änderung:	Aktualisierung der Kontaktdaten in Absatz 16.3			

16.7 Anmerkungen:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen den Erkenntnissen bei Erstellung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für sicheren Umgang mit dem im Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben stellen jedoch keine garantierten Eigenschaften des Produktes dar und sind nicht auf andere Produkte übertragbar

Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich nicht ausdrücklich hieraus etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.