

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 %	
Erstellt am:	phosphatgepuffert	
Überarbeitet am :	12.03.2022	DE
Gültig ab:	08.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25% phosphatgepuffert

UFI: CH30-X02A-Y00S-XNPH

Andere Bezeichnungen: keine

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

Relevante identifizierte Verwendungen:

- Gewebefixierung in Pathologie und Histologie

Weitere Verwendungszwecke bitte rückmelden

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Alle anderen, als oben angegeben

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Formafix GmbH

Straße/Postfach

Hans-Böckler-Str.42

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D-40764 Langenfeld

Kontaktstelle für technische Information

Herr Garbrecht

Telefon / Telefax / E-Mail

+492173-9930900

/ E-Mail: info@formafix.com

1.4 Notrufnummer

Betriebsarzt/ Durchgangsarzt oder 112

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	DE
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 SCL, M-Faktor, ATE

Acute Tox.4, oral; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4, dermal; H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Acute Tox. 4, inhalativ; H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Sens. 1; H317 Kann allergische Hautreaktion hervorrufen.

Carc. 1B; H350 Kann Krebs erzeugen.

Muta.2; H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

STOT SE3; H335 Kann die Atemwege reizen.

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizung.*

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.*

*entfällt bei Kennzeichnung aufgrund des pH-Wertes (7,0-7,4)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:



Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

enthält: Homogenes Gemisch aus Formaldehyd, Kaliumdihydrogenphosphat, di-Natriumhydrogenphosphat und entmineralisiertem Wasser

Gefahrenhinweise:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
EUH208	Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P201	Vor Gebrauch besonderen Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitsratschläge lesen und verstehen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P264	Nach Handhabung Hände gründlich waschen.
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P301+P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser abwaschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	DE
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P321	Besondere Behandlung (siehe Kennzeichnungsetikett).
P330	Mund ausspülen.
P333+P313	Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P361+P364	Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter fachgerechter Entsorgung zuführen.

(hervorgehobene H- und P-Sätze finden sich auf dem Verpackungsetikett wieder)

Weitere Kennzeichnungselemente

keine

2.3 Sonstige Gefahren

keine

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Hauptbestandteil des Stoffs

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische

Stoffname (IUPAC): Methanal

Synonyme: Formalin, Formaldehyd, Oxomethan, Formylhydrat, Ameisensäurealdehyd, Ameisenaldehyd, Methylaldehyd, Formol

EG-Nr.: 200-001-8 CAS-Nr. : 50-00-0 Index-Nr.: 605-001-00-5

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119488953-20-xxxx

Anteil : 5-<25 %

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

SCL, M-Faktor, ATE

Acute Tox. Oral 3; H301 Giftig bei Verschlucken.

Acute Tox. Inhalativ 3; H331 Giftig bei Einatmen.

Acute Tox. Dermal 3; H311 Giftig bei Hautkontakt.

Skin Corr. 1B; H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Skin Sens.1; H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Muta. 3; H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Carc. 1B; H350 Kann Krebs erzeugen.

STOT SE 1; H370 Schädigt die Organe.

zusätzliche Hinweise:

Nur für Berufsmäßige Verwender

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Ruhe bewahren.

Gefahrenbereich verlassen bzw. verunfallte Person aus Gefahrenbereich, unter Beachtung des Selbstschutzes, entfernen.

Unterkühlung verhindern.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage u. Vitalfunktionskontrolle (Puls, Atmung) (ggf. Maßnahmen zur Wiederbelebung durchführen.)

Dann Notarzt verständigen.

Nach Einatmen

Bei Atemnot halbsitzende Position einnehmen lassen.

Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Bei anhaltenden Atembeschwerden für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Hautkontakt

Benetzte Kleidung entfernen, dabei Selbstschutz beachten.

Betroffene Hautpartien sofort mit viel fließend Wasser (min. 10 Minuten) (besser PREVIN®) abspülen.

Gesundes Gewebe nicht kontaminieren!

Verletzten ruhig und warm lagern.

Bei großflächigem Kontakt und oder anhaltender Hautreizung für ärztliche Behandlung sorgen.

Hauterkrankungen durch Formaldehyd sind meldepflichtige Berufskrankheiten (BK-Nummer 5101!).

Nach Augenkontakt

Betroffenes Auge, unter Schutz des unverletzten Auges, 10 Minuten unter fließendem Wasser (besser PREVIN®) bei weit gespreizten Lidern spülen.

Für ärztliche Behandlung sorgen.

Nach Verschlucken

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken.

KEIN Erbrechen herbeiführen (Perforationsgefahr!).

Mit 1-2%iger Ammoniumcarbonat-Lösung kann Formaldehyd zu weniger toxischen Hexamethylentetramin umgesetzt werden.

Viel Wasser trinken lassen (ggf. Milch).

Für ärztliche Behandlung sorgen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut:

Reiz- bis Ätzwirkung auf Augen und Haut, hautsensibilisierende Wirkung, Reizwirkung im Atemtrakt.

Verzögert:

Reizwirkung auf Augen und Atemwege, allergische Hauterkrankungen (Meldepflichtig! BK-Nummer 5101).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	DE
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Augen: durch Lösung je nach Konzentration/Einwirkungszeit: leichte, reversible Reizung (>0,1%ige Lösung) bis hin zur permanenten Hornhautläsion (z.B. durch 40% ige Lösung), dabei Schweregrad oft erst Latenz erkennbar; durch Gas/Dampf: Tränenreiz, ab 50ppm Ätzwirkung möglich.

Haut: konzentrations-/zeitabhängig Reizung bis Verätzung, oberflächliche Koagulationsnekrose mit Härtung und Gerbung der Haut sowie Anästhesierung; allergische Hautreaktion (periorbitales Ödem, Urtikaria, verzögert Ekzembildung), in Verbindung mit einer Hautschädigung evtl. auch systemische Effekte.

Inhalation: Reizung der Nasen-Rachen-Schleimhäute (Brennen, Niesreiz, Schnupfen), evtl- Asthma-Anfälle/asthmoide Beschwerden; bei hohen Konzentrationen starke Atembeschwerden, Hustenanfälle, Engegefühl in der Brust, Kopfschmerz, Kreislaufreaktion; Gefahr von Glottisödem/-krampf, Bronchospasmus, evtl. Bronchiolitis, Pneumonie, Lungenödem.

Ingestion: konzentrationsabhängige Reizung bis Verätzung der Schleimhäute mit retrosternalen und abdominalen Schmerzen, Würgkrämpfen, blutigem Erbrechen, Zyanose, Ateminsuffizienz, Perforationsgefahr für Ösophagus, Magen, Dünndarm; Resorptiveffekte; später Ausbildung von Strikturen möglich.

Resorption: Beklemmungs/- Angstegefühl, Atemnot, Albuminurie, Hämaturie, Oligurie bis Anurie; Azidose, Benommenheit, Schwindel, Krämpfe, Herz-Kreislauf-Reaktion, in schweren Fällen schnell Bewusstlosigkeit/Koma und Tod.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung



5.1 Löschmittel

Geeignet: Waser (Sprühstrahl), Löschpulver, Kohlendioxid
Ungeeignet: Wasser (Vollstrahl)

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Drucksteigerung, Berstgefahr, Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Bildung von Kohlenmonoxid möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandklasse: Lösung ist in diesem konzentrations Bereich nicht brennbar.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Bei Auftreten von Dämpfen: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät

Zusätzliche Hinweise:

Bei Brand umliegende Gebinde und Behälter mit Sprühwasser kühlen, Behälter wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen, Drucksteigerung und Berstgefahr bei Erhitzen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ruhe bewahren!
Augenschutz, Schutzhandschuhe und ggf. Gummistiefel tragen.
Für Frischluft sorgen.
Gefahrenbereich verlassen und andere vor der Gefahr warnen.

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Zur Beseitigung des gefährlichen Zustandes darf der Gefahrenbereich nur mit geeigneten Schutzmaßnahmen betreten werden.
Augenschutz, Schutzhandschuhe und ggf. Gummistiefel tragen.
Für Frischluft sorgen.

6.1.2 Einsatzkräfte

Säurebeständige Schutzkleidung, ggf. umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation, Erdreich oder Gewässer vermeiden.
Trinkwassergefährdung nach Eindringen sehr großer Mengen (Tankleckage) in den Untergrund und Gewässer möglich.
Dann Behörden verständigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material (z.B. Chemizorb®, Pyracidosorb-ROTH®) aufnehmen und vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Vorschriftsmäßigen Entsorgung entnehmen sie Abschnitt 13
Hinweise zur Ersten-Hilfe entnehmen sie Abschnitt 4

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung Betriebsanweisung erstellen und Arbeitskräfte unterweisen!

Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen
Nur in geeigneten Behältern aufbewahren/ mit geeignetem Werkzeug arbeiten.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen
Behälter dicht geschlossen halten.
Bei Ab- und Umlüftätigkeiten für Abluft sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt
Nur in eindeutig gekennzeichnete Gebinde Abfüllen.
Wirkstoffbeständige Verpackungen verwenden, bei zerbrechlichen Verpackungen geeignete Überbehälter vorsehen.

Allgemeine Hygienemaßnahmen
Am Arbeitsplatz nicht trinken und nicht essen.
Am Arbeitsplatz nicht rauchen.
Nach der Arbeit Hände und ggf. Gesicht Waschen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am:	12.03.2022
Überarbeitet am :	08.01.2024
Gültig ab:	18.01.2024
Version:	V5
	Ersetzt Version: V4

DE

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Lagerräume sind zu Be-/Entlüften .

Vorratsbehälter über Auffangwannen aus beständigem Material aufbewahren.

Behälter zu max. 95% füllen.

Kühl, trocken und dicht verschlossen lagern.

Beim Umgang mit größeren Mengen Not- und Augenbrausen vorsehen.

Wirkstoffbeständige Hilfsmittel verwenden.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Zusammenlagerungshinweise:

Es sollten nur Stoffe derselben Lagerklasse zusammengelagert werden.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe TRGS 510):

- Pyrophore Stoffe.
- Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1B.

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

Lagerklasse: 12 Nicht brennbare Flüssigkeiten

Zu vermeidende Stoffe:

Grundsätzlich verboten ist die Zusammenlagerung mit:

- Arzneimittel, Lebensmittel und Futtermittel einschließlich Zusatzstoffe.
- Ansteckungsgefährliche, radioaktive und explosive Stoffe.
- Gase.
- Sonstige explosionsgefährliche Stoffe der Lagerklasse 4.1A.
- Stark oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1A.
- Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen.
- Organische Peroxide und selbstzerstörende Stoffe.

Die Zusammenlagerung mit folgenden Stoffen ist nur unter bestimmten Bedingungen erlaubt (Einzelheiten siehe TRGS 510):

- Selbstentzündliche Stoffe.
- Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Oxidierend wirkende Stoffe der Lagerklasse 5.1B.

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

7.3 Spezifische Endanwendungen

Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Keine Informationen vorhanden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind anzubieten.

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname:	Formaldehydlösung ; CAS-Nr. : 50-00-0
Spezifizierung :	Arbeitsplatzgrenzwert – TRGS 900
Wert :	0,3 ml/m ³ 0,37 mg/m ³
Spitzenbegrenzung:	Überschreitungsfaktor 2 Dauer 15 min, Mittelwert; 4 mal pro Schicht; Abstand 1h Kategorie I – Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe. Gefahr der Sensibilisierung der Haut
Fruchtschädigung:	Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet werden.
Krebserzeugend:	Kategorie 4 Stoffe mit krebszeugender Wirkung, bei denen genotoxische Effekte keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Liegt ein MAK-Wert vor, ist bei dessen Einhaltung kein nennenswerter Beitrag zum Krebsrisiko für den Menschen zu erwarten.
Schwangerschaft:	Gruppe C Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BAT-Wertes nicht anzunehmen.
Keimzellmutagen:	Kategorie 5 Keimzellmutagene, deren Wirkungsstärke als so gering erachtet wird, dass unter Einhaltung des MAK-Wertes kein nennenswerter Beitrag zum genetischen Risiko für den Menschen zu erwarten ist.
Geltungsbereich:	Formaldehyd Bei Mischexposition ist drauf zu achten, dass keine Reizwirkung auftritt. Ein Momentanwert von 1ml/m ³ (1,2 mg/m ³) sollte nicht überschritten werden.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Abschnitt 7.

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz



rundum abschließender Augenschutz (EN166:2001), ggf. Gesichtsschutz (EN344).

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Hautschutz

Handschuhe



Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit >= 8 Stunden):

Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
Naturkautschuk/Naturlatex – NR (0,5 mm)
Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
Polychloropren – CR (0,5 mm)
Nitrilkautschuk/Nitrillatex – NBR (0,5 mm)
Polyvinylchlorid – PVC (0,5 mm)

Anderer Hautschutz



Hautpflege beachten! (bei Aufenthalt im Handschuh >2h ist eine Feuchtsituation zu beachten: gründliche Handreinigung mit Wasser und Seife, ggf. Händedesinfektion verwenden, Rückfetten mit geeigneter Handcreme).

Körperschutz



Säurebeständige, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutanzug tragen.

Atemschutz



Nicht zwingend erforderlich, doch bei sensibler Reaktion des Anwenders auf den Wirkstoff (besonders bei großflächiger Anwendung) empfohlen!

Bei Sauerstoffgehalten unter 17 Vol.% oder bei unklaren Bedingungen umluftunabhängigen Atemschutz verwenden.

Tragezeitbegrenzungen beachten.

Atemschutzgerät: Gasfilter AX

Farbkennung: braun

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

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6 und Abschnitt 7

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Aggregatzustand:	Flüssig
- Farbe :	Farblos, klar
Geruch :	Stechend, bitter
pH-Wert :	7,0-7,4
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich :	~ 105°C
Flammpunkt :	Nicht zutreffend
Verdampfungsgeschwindigkeit :	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	Nicht zutreffend
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	Nicht zutreffend
Dampfdruck :	Nicht bestimmt
Dampfdichte :	Nicht bestimmt
relative Dichte (kg/m³):	~1020
Löslichkeit(en) :	Vollkommen mischbar mit Wasser
Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt
n-Octanol/Wasser :	
Selbstentzündungstemperatur :	Nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur :	Nicht bestimmt
Viskosität :	0,35 mPa*s
explosive Eigenschaften :	Nein
oxidierende Eigenschaften :	nein
	n.b. = nicht bestimmt n.z. = nicht zutreffend

9.2 Sonstige Angaben

keine

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe / Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffend, das Gemisch hat keine explosiven Eigenschaften.

Entzündbare Gase

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffend, das Gemisch entwickelt keine entzündbaren Gase unter Normalbedingungen

Entzündbare Aerosole

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffend, das Gemisch entwickelt keine entzündbaren Aerosole unter Normalbedingungen

Oxidierende Gase

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffen, das Gemisch entwickelt keine oxidierende Gase unter Normalbedingungen.

Gase unter Druck

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffend, das Gemisch ist eine Flüssigkeit

Entzündbare Flüssigkeiten

Begründung für Datenverzicht

Nicht zutreffend, das Gemisch ist keine entzündbare Flüssigkeit.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Entzündbare Feststoffe

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist eine Flüssigkeit.

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.

Pyrophore Flüssigkeiten

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist keine pyrophore Flüssigkeit.

Pyrophore Feststoffe

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist eine Flüssigkeit.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist unter Normalbedingungen chemisch stabil.

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch bildet keine entzündbaren Gase.

Oxidierende Flüssigkeiten

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch hat keine oxidierenden Eigenschaften.

Oxidierende Feststoffe

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch ist eine Flüssigkeit.

Organische Peroxide

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch enthält oder bildet keine organischen Peroxide.

Korrosiv gegenüber Metallen

Begründung für Datenverzicht
Keine Daten aus der gewerblichen Praxis vorhanden.

Desensibilisierte explosive Stoffe und Gemische

Begründung für Datenverzicht
Nicht zutreffend, das Gemisch hat keine entsprechenden Eigenschaften.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

keine

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

DE

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Es handelt sich um physikalisches Gemisch, dessen Komponenten nicht miteinander reagieren.
Der Wasseranteil lässt es gegenüber Metallpulvern oder unedlen Metallen unter Bildung explosiven Wasserstoffgas reagieren.

10.2 Chemische Stabilität

Unter Normalbedingungen ist die Lösung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit:

Alkali-. Erdalkali- oder unedlen Metallen und deren Pulver

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erwärmung (Steigerung des Dampfdruckes).

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Amine, konzentrierte Laugen, Siliciumdioxid, Vinylmethylether, Permanganate, konzentrierte Schwefelsäure, konzentrierte Salpetersäure

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Kohlenmonoxid, Wasserstoff

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Reizend bis Ätzende Wirkung auf Haut und Augen, kann die Atemwege reizen.
Kann allergische Reaktionen verursachen.

Tierdaten

Inhaltsstoff	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Methode
Akute orale Toxizität	Schätzwert	161-284 mg/kg	Rechenmethode
Akute Dermale Toxizität	Schätzwert	444-690 mg/kg	Rechenmethode
Akute inhalative Toxizität (Gas)	Schätzwert	>100-500 ppm	Rechenmethode

Bewertung/Einstufung

Im entsprechenden Konzentrationsbereich des Gemisches, ist eine Einstufung nicht vorgesehen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Ätz-/Reizwirkungen auf die Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Reizend, sensibilisierend, Gefahr der Hautresorption

Saure/Aalkalische Reserve (Pufferkapazität für Gemische mit extremen pH-Werten)

Saure Reserve [g NaOH/100g Produkt]: keine Daten

Alkalische Reserve [g H₂SO₄/100g Produkt]: keine Daten

Bewertung/Einstufung

Durch die puffernde Wirkung der zugesetzten Kalium- und Natriumphosphate und den dadurch bedingten pH-Wert 7,0-7,4, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Reizend, Tränenreiz durch Dämpfe

Bewertung/Einstufung

Durch die puffernde Wirkung der zugesetzten Kalium- und Natriumphosphate und den dadurch bedingten pH-Wert 7,0-7,4, sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung der Atemwege

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Reizung, Lungentumore möglich

Bewertung/Einstufung

H 335 Kann die Atemwege reizen.

Sensibilisierung der Haut

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Allergische Hauterkrankungen (Meldepflichtig! BK-Nummer 5101).

Bewertung/Einstufung

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

CMR-Wirkungen (krebsverursachende, erbgenetisch verändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)

Keimzellmutagenität

Bewertung/Einstufung

H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen

Karzinogenität

Bewertung/Einstufung

H350 Kann Krebs erzeugen

Reproduktionstoxizität

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

STOT SE 1 und 2

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

STOT SE 3

Bewertung/Einstufung

H335 Kann die Atemwege reizen.

Reizung der Atemwege

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Reizt die Atemwege

Narkotisierende Wirkung

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen:

Keine Daten verfügbar

Bewertung/Einstufung

Nicht eingestuft

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

STOT SE 1 und 2

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Nicht eingestuft

Bewertung/Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Erfahrungen aus der Praxis / beim Menschen

Keine Daten vorhanden

Experimentelle Daten

Viskositätsdaten: siehe ABSCHNITT 9.

Bewertung / Einstufung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Nach Verschlucken:

Konzentrationsabhängige Reizung bis Verätzung der Schleimhäute; Schmerzen in Brust- und Bauchraum, Würgkrampf, blutiges Erbrechen, Zyanose, Ateminsuffizienz, Perforationsgefahr für Speiseröhre, Magen und Dünndarm

Nach Hautkontakt:

Oberflächige Koagulationsnekrose mit Härtung und Gerbung, Taubheitsgefühl; allergische Reaktion

Nach Inhalation:

Reizung der Nasen-Rachen-Schleimhäute (Brennen, Niesreiz, Schnupfen), evtl. Asthma-Anfälle, Hustenanfälle, Engegefühl in der Brust, Kopfschmerzen, Kreislaufreaktion

Nach Augenkontakt:

Je nach Konzentration/Einwirkzeit: leichte reversible Reizung bis permanente Hornhautläsion, Tränenreiz, Ätzwirkung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	DE
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht bekannt

11.2.2 Sonstige Angaben

Keine Daten

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Gewässergefährdung

Akute (Kurzfristige) Toxizität für Krebstiere

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode
Formaldehyd	EC 50	5,8 mg/L	48 h	Daphnia pulex	OECD 202

Akute (Kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode
Formaldehyd	EC 50	4,89 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201

Toxizität für Mikroorganismen

	Wirkdosis/-konzentration	Wert	Testdauer	Spezies	Methode
Formaldehyd	EC 50	34,1 mg/L	120 h	Mikroorganismen	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Bewertung / Einstufung

91% (Expositionsdauer: 14d)(OECD 301 C)

Leicht biologisch abbaubar

Abiotische Abbaubarkeit

Bewertung / Einstufung

Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Bewertung / Einstufung

Log Kow 0,5 (25°C) (Programm KOWWIN)

Keine Bioakkumulation

12.4 Mobilität im Boden

Bewertung / Einstufung

Keine Daten verfügbar.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Gemisch erfüllt nicht die PBT-/ vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

keine

12.7 Andere umweltschädliche Wirkungen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Zusätzliche ökotoxikologische Informationen

keine

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung (Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie))

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)

Vor bestimmungsgemäßen Gebrauch

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle:

Dieses Produkt ist ein Gefahrstoff, kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel: 150110

„Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.“

Nach bestimmungsgemäßen Gebrauch

Das verbrauchte Produkt ist entsprechend der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) einzustufen und einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen zu übergeben.

Zusätzliche Angaben

Sammlung von Kleinmengen:

Abfälle nicht in Ausguss oder Mülltonnen geben.

In Sammelbehälter für Salzlösungen geben, ein pH-Wert von 6-8 ist einzustellen.

Sammelgefäß sind deutlich mit der systematischen Bezeichnung ihres Inhaltes zu beschriften. Gefäße an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Der zuständigen Stelle zur Abfallbeseitigung übergeben.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert
Erstellt am: 12.03.2022
Überarbeitet am : 08.01.2024
Gültig ab: 18.01.2024
Version: V5 **Ersetzt Version:** V4

DE

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Entfällt, bei dem Produkt handelt es sich nicht um Gefahrgut im Sinne des ADR

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften z.B.

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 689/2008 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 1451/2007 (Biozide):

Wirkstoff identifiziert als bestehend (OJ) (L 325)

Eingetragene EG-Nummer: 200-001-8

Beschränkungen gemäß Titel VIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

keine

Nationale Vorschriften z.B.

Wassergefährdungsklasse

Klasse 2

Deutlich wassergefährdend

(Stoff-Nr. 112 Formaldehyd AwSV)

Störfallverordnung (12. BImSchV)

Anhang I - Nr.: 25

Mengenschwelle für Betriebsbereiche nach § 1 Abs. 1

- Satz 1: 5000 kg

- Satz 2: 50000 kg

Technische Anleitung Luft (TA-Luft)

Kapitel 5.2.5 Organische Stoffe

Klasse I

Insgesamt dürfen folgende Werte im Abgas, angegeben als Gesamtkohlenstoff, nicht überschritten werden

Massenstrom: 0,10 kg/h

oder

Massenkonzentration: 20 mg/m³

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

Zutreffend, H 350 – Kann Krebs erzeugen.

Weitere relevante Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname:	Formaldehydlösung 4% - 25 % phosphatgepuffert	
Erstellt am:	12.03.2022	
Überarbeitet am :	08.01.2024	DE
Gültig ab:	18.01.2024	
Version:	V5	Ersetzt Version: V4

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung notwendig

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

16.1 Änderungshinweise

Anpassung an die EU-VO 878/2020
Einpflege des UFI's

16.2 Abkürzungen und Akronyme

UFI = Unique formular identifier

16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

SDB Formaldehydlösung 5-25% phosphatgepuffert WALTER CMP
SDB Formaldehydlösung 37% BCD
GESTIS Stoffdatenbank der Gesetzlichen Unfallversicherer
Bundesamt für Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin (www.baua.de)

16.4 Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG)

Nr. 1207/2008 [CLP]

Siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung)

16.5 Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Alle Gefahrenhinweise wurden voll ausgeschrieben.

16.6 Schulungshinweise

Schulungsunterlagen (<http://bgrci.shop.jedermann.de/shop/bgi/mreihe>):

BG-RCI Merkblatt M004 „Reizende/Ätzende Stoffe“

BG-RCI Merkblatt M050 „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“

BG-RCI Merkblatt M053 „Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen f. d. Umgang m. Gefahrstoffen“

16.7 Zusätzliche Hinweise

Die beschriebenen Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Datenblatt ausstellender Bereich: Chemie