Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** **FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV**
- **Artikelnummer:** 1003011801000
- **UFI:** K300-P0FS-E00F-GRRY
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Grundstoff mit nicht speziell definierter Verwendung
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**
  .SAV-LIQUID PRODUCTION GMBH • Hochriesstr. 2 • D-83126 Flintsbach
  Tel. 08034 / 90980-0 • Fax 08034 / 90980-70 • mail: info@sav-lp.de.
- **Auskunftgebender Bereich:**
  Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0521/3037-381
  E-Mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de
- **1.4 Notrufnummer:**
  Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz
  Tel. 0 61 31 / 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Muta. 2	H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Carc. 1B	H350 Kann Krebs erzeugen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**

GHS07 GHS08

- **Signalwort** Gefahr
- **Gefahrenhinweise**
  H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
  H350 Kann Krebs erzeugen.
- **Sicherheitshinweise**

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321	Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P362+P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 1)

P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **Zusätzliche Angaben:**
Nur für gewerbliche Anwender.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:**
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen:

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Reg.nr.: 01-2119488953-20	Formaldehyd Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	≥2,5-<5%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Reg.nr.: 01-2119433307-44	Methanol Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	≤1%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Einatmen:**
Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.
Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Benetzte Stellen mit viel Wasser und Seife waschen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 2)

- ***nach Augenkontakt:***
  Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.
- ***nach Verschlucken:***
  Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
  Sofort Arzt aufsuchen.
- ***Hinweise für den Arzt:***
  Symptomatische Behandlung. Wenn Spritzer in die Augen gelangten, sofort kräftig spülen und Augenarzt hinzuziehen. Codein gegen Reizhusten. Bei Reizung der Atemwege Dexamethason-Spray (Auxiloson) einatmen lassen.
- ***4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***
  Brennen und Schmerzen der Augen, der Nasen- und Rachenschleimhäute sowie der Haut. Husten.
- ***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- ***5.1 Löschmittel***
- ***Geeignete Löschmittel:***
  CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- ***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:*** *Wasser im Vollstrahl*
- ***5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***
  Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- ***5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***
- ***Besondere Schutzausrüstung:***
  Atemschutzgerät anlegen.
  Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
  Siehe unter Punkt 8.
  Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.
- ***Weitere Angaben*** *Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.*

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- ***6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
- ***6.2 Umweltschutzmaßnahmen:***
  Mit viel Wasser verdünnen.
  Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
  Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.
- ***6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***
  Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
  Für ausreichende Lüftung sorgen.
  Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- ***6.4 Verweis auf andere Abschnitte***
  Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
  Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
  Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 3)

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
  Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
  Behälter dicht geschlossen halten.
  Augen- und Hautkontakt verhindern.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
  In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
  Bei Lagerung oberhalb 5 °C ist die Lösung gegen Bildung von Paraformaldehyd stabil.
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
  Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.
- **Zusammenlagerungshinweise:** nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter dicht geschlossen halten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
  Beim Versprühen entstehende Nebel und beim Trocknen entstehende Dämpfe absaugen.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**	
67-56-1 Methanol	
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 130 mg/m³, 100 ml/m³ 2(II);DFG, EU, H, Y
TWA (Deutschland)	Kurzzeitwert: 1040 mg/m³, 800 ml/m³ Langzeitwert: 260 mg/m³, 200 ml/m³
IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 260 mg/m³, 200 ml/m³ Haut

- **DNEL-Werte**		
67-56-1 Methanol		
Dermal	DNEL (Arbeiter)	20 mg/kg bw/day (Akut, systemische Wirkungen)
		20 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
	DNEL (Bevölkerung)	4 mg/kg bw/day (Akut, systemische Wirkungen)
		4 mg/kg bw/day (Langzeit, systemische Wirkung)
Inhalativ	DNEL (Arbeiter)	130 mg/m³ (Akut, systemische Wirkungen)
		130 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
		130 mg/m³ (Langzeit, systemische + lokale Wirkungen)
	DNEL (Bevölkerung)	26 mg/m³ (Akut, systemische Wirkungen)
		26 mg/m³ (Langzeit, systemische Wirkung)
		26 mg/m³ (Langzeit, systemische + lokale Wirkungen)
		26 mg/m³ (Akut, systemische + lokale Wirkungen)

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 4)

- **PNEC-Werte**	
67-56-1 Methanol	
PNEC Wasser	20,8 mg/l (Süßwasser)
	2,08 mg/l (Meerwasser)
PNEC	1.540 mg/l (zeitweilige Freisetzung)
PNEC Sediment	77 mg/kg dw (Süßwasser)
	7,7 mg/kg dw (Meerwasser)
PNEC Boden	100 mg/kg dw (Boden)
PNEC STP	100 mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)

- **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**	
67-56-1 Methanol	
BGW (Deutschland)	30 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Methanol
TRGS903 (Deutschland)	30 mg/l Untersuchungsmaterial: Methanol Probennahmezeitpunkt: bc

- **Zusätzliche Hinweise:**
  H - Der Stoff ist hautresorptiv (kann durch die Haut in den Körper gelangen).
  Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
  Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
  Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.
  Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
  Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
  Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
  Dämpfe, Sprühnebel und Aerosole nicht einatmen.
- **Atemschutz:**
  Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
- **Handschutz:**
  Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374)
  Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
  Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
  Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
  Nitrilkautschuk
  Butylkautschuk
  Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
  Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
  Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.
  Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.
- **Körperschutz:**
  Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diese Lösung undurchlässige Schutzkleidung tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**	
- **Allgemeine Angaben**	
- **Aussehen:**	
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
- **Geruch:**	stechend
- **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt.
- **pH-Wert bei 20 °C:**	7,2
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	0 °C
- **Siedebeginn und Siedebereich:**	100 °C
- **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar; Produkt ist nicht brennbar oder explosionsgefährlich.
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):**	Nicht anwendbar.
- **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt.
- **Selbstentzündungstemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Explosive Eigenschaften:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- **Explosionsgrenzen:**	
untere:	Nicht bestimmt.
obere:	Nicht bestimmt.
- **Dampfdruck:**	Nicht bestimmt.
- **Dichte bei 20 °C:**	ca. 1 g/cm³
- **Relative Dichte**	Nicht bestimmt.
- **Dampfdichte**	Nicht bestimmt.
- **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**	
Wasser:	vollständig mischbar
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:**	Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben**	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
  Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
  Polymerisation bei Temperaturen < 5 °C.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
  starke Oxidationsmittel
  Alkalien (Laugen)
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**		
67-56-1 Methanol		
Oral	LD50	>1.187-2.760 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	17.100 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC 50 / 4 h	128,2 mg/l (Ratte)
		>2-10 mg/l (-) (Testatmosphäre: Dampf)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Leicht reizend, aber kein Reizstoff gemäß den EU-Richtlinien.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
  Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
  Einstufung nach EG-Stoffliste: Carc. Cat. 3 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
  Die IARC (International Agency for Research on Cancer) empfiehlt eine Einstufung in Gruppe 1 (krebserzeugend für den Menschen). Auf Grund von epidemiologischen Studien und von Tierversuchen hält man einen Zusammenhang zwischen Formaldehyd-Exposition und Krebserkrankungen (insbesondere im Nasen-Rachenraum) für hinreichend erwiesen.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**
  Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- **Karzinogenität**
  Kann Krebs erzeugen.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 7)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- Aquatische Toxizität:	
67-56-1 Methanol	
LC 50 / 96 h	15.400 mg/l (Sonnenbarsch (Lepomis macrohirus))
EC 50 / 48 h	24.500 mg/l (Großer Wasserfloh (Daphnia magna)) (DIN 38412)
EC 50 / 96 h	22.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC	7.900 mg/l (Oryzias latipes (Japanischer Reisfisch)) (200 h)
IC 50 / 3 h	>1.000 mg/l (Belebtschlamm (Methode OECD 209)) (Atmungshemmung)

- Testart	Wirkkonzentration	Methode	Bewertung
Leuciscus idus	32-43 mg/l	LC0 (48 h)	
Lepomis macrochirus	140 mg/l *	LC50 (48 h)	
Salmo gairdneri	168 mg/l *	LC50 (48 h)	
Daphnia magna	33 mg/l **	EC0 (24 h)	
	42 mg/l **	EC50 (24 h)	
Scenedesmus quadricauda	2,5 mg/l **	EC0	
Pseudomonas putida	14 mg/l **	EC0	

- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	
67-56-1 Methanol	
Biolog. Abbaubarkeit	95 % (20 d)

Das Produkt ist biologisch gut abbaubar. Analysenmethode: BSB-Bestimmung; Abbaugrad > 90 % (Test in geschlossener Flasche)

- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**
  Sauerstoffaufnahmehemmungstest bei Belebtschlammbakterien: EC50 = 19,6 mg/l (OECD 209 = ISO 8192)
- **Bemerkung:**
  * Werte gelten für eine 37 %ige Formaldehydlösung.
  ** Werte gelten für eine 35 %ige Formaldehydlösung.
- **Verhalten in Kläranlagen:**
  In einer Modellkläranlage ist das Produkt nach 2,5 Tagen vollständig aus dem Abwasser eliminiert.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
  Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
  Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
  Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.
- **Empfehlung:**
  Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Abfallschlüsselnummer:**
  Die Abfallschlüsselnummern sind seit dem 1.1.1999 nicht nur Produkt- sondern im wesentlichen anwendungsbezogen. Die für die Anwendung gültige Abfallschlüsselnummer kann dem Europäischen Abfallkatalog entnommen werden.
- **Ungereinigte Verpackungen:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Empfehlung:**
  Behälter vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen. Entsorgung der Behälter nur unter Absprache mit den örtlichen Behörden.
  L e i h v e r p a c k u n g: Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, daß keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!
  Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer** - **ADR/RID, IMDG, IATA**	 entfällt
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** - **ADR/RID, IMDG, IATA**	 entfällt
- **14.3 Transportgefahrenklassen** - **ADR/RID, IMDG, IATA** - **Klasse**	 entfällt
- **14.4 Verpackungsgruppe** - **ADR/RID, IMDG, IATA**	 entfällt
- **14.5 Umweltgefahren:** - **Marine pollutant:**	Nicht anwendbar. Nein
- **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Nicht anwendbar.
- **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**	Nicht anwendbar.
- **Transport/weitere Angaben:**	Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen
- **UN "Model Regulation":**	entfällt

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
  Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 9)

- ***Gefahrenpiktogramme***

GHS07 GHS08

- ***Signalwort*** *Gefahr*
- ***Gefahrenhinweise***

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.

- ***Sicherheitshinweise***

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- ***Richtlinie 2012/18/EU***
- ***VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII*** *Beschränkungsbedingungen: 3, 28, 69, 72*

- **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- ***VERORDNUNG (EU) 2019/1148***

- **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- ***Nationale Vorschriften:***
- ***Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:***

Beschäftigungsbeschränkungen für Kinder und Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG und den entsprechenden nationalen Vorschriften beachten.

- ***Störfallverordnung:*** *Anhang II, Nr. 4c*
- ***Technische Anleitung Luft:***

Klasse	Anteil in %
I	2,5-10

- ***Wassergefährdungsklasse:*** *WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend*

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2022 Version Nr. 303 überarbeitet am: 11.02.2021

Handelsname: FORMALIN 4,5% gepuffert, neutral SAV

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
  Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
  Verbote und Anwendungsbeschränkungen: Gefahrstoffverordnung und Chemikalien-Verbotsverordnung.
  Weiterhin zu beachten sind die Merkblätter der BG Chemie M 010 "Formaldehyd" und M 053 "Allgemeinde Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen".
- **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**
  Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VOCV (CH)** 0,90 %
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **UFI Marktplatzierungen:**
- **Relevante Sätze**
  Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 3 mit Kürzel angegebenen Gefahrenhinweise (H-Sätze). Diese Sätze beziehen sich nur auf die Inhaltsstoffe. Die Kennzeichnung des Produkts ist in Abschnitt 2 angeführt.
  H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  H301 Giftig bei Verschlucken.
  H311 Giftig bei Hautkontakt.
  H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  H331 Giftig bei Einatmen.
  H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
  H350 Kann Krebs erzeugen.
  H370 Schädigt die Organe.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe Abschnitt 1.3: Auskunftgebender Bereich
- **Abkürzungen und Akronyme:**
  RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  ICAO: International Civil Aviation Organisation
  LEV. Local Exhaust Ventilation
  RPE: Respiratory Protective Equipment
  RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)
  ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
  IATA: International Air Transport Association
  GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
  CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)
  EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
  ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
  CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
  PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
  LC50: Lethal concentration, 50 percent
  LD50: Lethal dose, 50 percent
  SVHC: Substances of Very High Concern
  vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
  Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
  Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
  Skin Sens. 1: Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
  Muta. 2: Keimzellmutagenität – Kategorie 2
  Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 11)

STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1

- * Daten gegenüber der Vorversion geändert