

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 09.04.2024

Alkohol-Formalin-Fixativ

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 1 von 20

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

1.1. Produktidentifikator

Alkohol-Formalin-Fixativ

UFI: 07GM-J18K-W00J-E1Y8

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	MORPHISTO GmbH	
Straße:	Schumannstr. 142/144	
Ort:	D-63069 Offenbach	
Telefon:	+49 (0) 69 / 400 3019-60	Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64
E-Mail:	info@morphisto.de	
Ansprechpartner:	Morphisto GmbH	
E-Mail:	gefahrstoffmanagement@morphisto.de	
Internet:	http://www.morphisto.de	

1.4. Notrufnummer:

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Liq. 3; H226
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
Muta. 2; H341
Carc. 1B; H350

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Formaldehyd%

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 2 von 20

Sicherheitshinweise

- P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Nur für gewerbliche Anwender.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H317-H341-H350

Sicherheitshinweise

P201-P280-P308+P313

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind. Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen. Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 3 von 20

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname	Anteil
	EG-Nr. Index-Nr. REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
64-17-5	Ethanol	25 - < 30 %
	200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319	
50-00-0	Formaldehyd%	1 - < 5 %
	200-001-8 605-001-00-5 01-2119488953-20	
	Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H350 H341 H331 H311 H301 H314 H317	
67-56-1	Methanol	< 1 %
	200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370	
78-93-3	Butanon	< 1 %
	201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
64-17-5	200-578-6	Ethanol	25 - < 30 %
		inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >5000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
50-00-0	200-001-8	Formaldehyd%	1 - < 5 %
		inhalativ: LC50 = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 292 mg/kg; oral: LD50 = 100 mg/kg Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - < 25 Skin Sens. 1; H317: >= 0,2 - 100 STOT SE 3; H335: >= 5 - 100	
67-56-1	200-659-6	Methanol	< 1 %
		inhalativ: LC50 = 3 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 0,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = 300 mg/kg; oral: LD50 = 100 mg/kg STOT SE 1; H370: >= 10 - 100 STOT SE 2; H371: >= 3 - < 10	
78-93-3	201-159-0	Butanon	< 1 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = 2054 mg/kg	

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine (>0,1%) besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen. Bei

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 4 von 20

Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort Arzt anrufen.

Nach Verschlucken

Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akute Wirkungen: Schleimhautreizung nach Augenkontakt oder Inhalation.

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

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Magenspülung, wenn das Produkt oral aufgenommen wurde. Magenspülung darf wegen der Aspirationsgefahr nur unter endotrachealer Intubation erfolgen. Pneumonie-, Infektionsprophylaxe, weiter symptomatisch, insbesondere Kontrolle des Säure-Basenhaushalts.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO₂), Schaum, Löschpulver.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Entzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Formaldehyd

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Zusätzliche Hinweise

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. (siehe Abschnitt 8) Den betroffenen Bereich belüften. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.
Einen Pressluftatmer immer dann verwenden, wenn die Möglichkeit eines unkontrollierten Austretens besteht, das Ausmaß der Exposition nicht bekannt ist oder in Situationen, unter denen luftfilternde Atemschutzgeräte keinen ausreichenden Schutz bieten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 5 von 20

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Den betroffenen Bereich belüften. Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan. Sachkundige hinzuziehen.

Einsatzkräfte

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung. Wenn gefahrlos möglich, Leckagen stoppen und ausgelaufenes Material aufnehmen. Ansonsten kontrolliert abbrennen lassen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

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

Kanalisation abdecken. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mögliche Materialeinschränkungen beachten (Abschnitt 10).

Für Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Den betroffenen Bereich belüften. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Abzug verwenden (Labor). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

Weitere Angaben zur Handhabung

Schutz- und Hygienemaßnahmen: siehe Abschnitt 8

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren. An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Ausreichende Lagerraumbelüftung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 6 von 20

sicherstellen. Konzentrierte Dämpfe sind schwerer als Luft. Sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefergelegten Bereichen.

Geeignetes Material für Behälter: Edelstahl, Eisen, Lösemittelbeständige Kunststoffe. Ungeeignetes Material für Behälter: Aluminium, Gummi, verschiedene Kunststoffe.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nicht zusammen lagern mit: Lebensmittel- und Futtermittel, Arzneimittel, Ansteckungsgefährliche Stoffe, Radioaktive Stoffe, Explosive Stoffe, Oxidierende Stoffe, Oxidierende Flüssigkeiten, Organische Peroxide, Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Pyrophore Feststoffe, Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase bilden, Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen, Gas, Entzündbare feste Stoffe, Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Nicht brennbare giftige Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 15-25 °C.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, Hitze, Kälteeinwirkung, Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
78-93-3	Butanon	200	600		1(I)	H, Y	TRGS 900
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	Y	TRGS 900
50-00-0	Formaldehyd	0,3	0,37		2(I)	Y	TRGS 900
67-56-1	Methanol	100	130		2(II)	H, Y	TRGS 900

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
78-93-3	2-Butanon (Methylethylketon)	2-Butanon	2 mg/l	U	b

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 7 von 20

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ	Expositionsweg		Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol			
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal		1900 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch		343 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch		950 mg/m³
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal		950 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch		206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch		114 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch		87 mg/kg KG/d
50-00-0	Formaldehyd%			
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch		1 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch		240 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch		0,5 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal		0,375 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal		0,75 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal		0,037 mg/cm²
67-56-1	Methanol			
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal		260 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch		40 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch		260 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal		260 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch		40 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch		260 mg/m³
78-93-3	Butanon			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch		600 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch		1161 mg/kg KG/d

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 8 von 20

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
64-17-5	Ethanol	
Süßwasser		0,96 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Meerwasser		0,79 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		2,75 mg/l
Süßwassersediment		3,6 mg/kg
Meeressediment		2,9 mg/kg
Sekundärvergiftung		0,72 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		580 mg/l
Boden		0,63 mg/kg
50-00-0	Formaldehyd%	
Süßwasser		0,44 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		4,44 mg/l
Meerwasser		0,44 mg/l
Süßwassersediment		2,3 mg/kg
Meeressediment		2,3 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		0,19 mg/l
Boden		0,2 mg/kg
67-56-1	Methanol	
Süßwasser		20,8 mg/l
Meerwasser		2,08 mg/l
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)		1540 mg/l
Süßwassersediment		77 mg/kg
Meeressediment		7,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		3,18 mg/kg
78-93-3	Butanon	
Süßwasser		55,8 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		55,8 mg/l
Meerwasser		55,8 mg/l
Süßwassersediment		284,7 mg/kg
Meeressediment		284,7 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		709 mg/l
Boden		22,5 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 9 von 20

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Verarbeitung in geschlossenen Systemen.: Abzug verwenden (Labor). Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen und auffallendkennzeichnen. Vor Öffnen des Gebindes Feuerlöscher bereitstellen.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille. Dicht schließende Schutzbrille. DIN EN 166.

Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen:

Empfohlenes Material:

Butylkautschuk. (0,7 mm, Durchbruchzeit: >=480 min,

FKM (Fluorkautschuk) (0,4 mm, Durchbruchzeit: >=480 min.

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

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Körperschutz

Benutzung von Schutzkleidung. Laborkittel.

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

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Unzureichender Belüftung.

Grenzwertüberschreitung

Aerosolerzeugung/-bildung

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141).A; Kennfarbe: braun. oder

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät).

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

Thermische Gefahren

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	stechend	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		nicht bestimmt
Entzündbarkeit:		nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 10 von 20

Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	32 °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität:	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck: (bei 20 °C)	58 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,94 g/cm³
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt
Partikeleigenschaften:	nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben
Angaben über physikalische Gefahrenklassen
Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

Selbstentzündungstemperatur

Gas:

nicht bestimmt

Oxidierende Eigenschaften

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität:	nicht bestimmt
Auslaufzeit:	nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Chlor, Kalium, Natrium, starken Oxidationsmitteln, Salpetersäure, Calciumhypochlorit, Halogenoxiden, Dischwefeldifluorid, Essigsäureanhydrid + Salzen + Säuren, Isocyanaten, Kaliumdioxid, Perchloraten, Kaliumpermanganat/Schwefelsäure, Natriumhypochlorid, Natriumperoxid, Nitrosylperchlorat, Persäuren, Perchlorylnitril, Quecksilbernitrat, Sauerstoff (flüssig), Schwefelsäure + Wasserstoffperoxid, Silber/Salpetersäure, Silbernitrat, Silbernitrat/Ammoniak, Silberoxid/Ammoniak, Stickstoffdioxid, Wasserstoffperoxid, konz. Alkali-/Erdalkalimetallen, Fluor, Reduktionsmitteln, Säuren, Acetylbromid, Acetylchlorid, Bariumperchlorat, Bromtrifluorid, Caesiumoxid, Chromtrioxid, Chromylchlorid,

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 11 von 20

Ethylenoxid, Iodheptafluorid, Kalium-tert.-butoxid, Lithiumhydrid, Phosphortrioxid, Platinschwarz, Salpetersäure/Kaliumpermanganat, Säureanhydriden, Uranhexafluorid, Zirkon(IV)-chlorid, Zirkon(IV)-iodid. Alkalimetalle. Erdalkalimetalle.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe: Stickoxide (NOx). Salpetersäure. Wasserstoffperoxid. Anilin. Perameisensäure, Perchlorsäure Oxidationsmittel, stark. Starke Säure.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Formaldehyd

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 2461 mg/kg; ATE (dermal) 7227 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 73,82 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) 12,30 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol				
	oral	LD50 >5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 124,7 mg/l	Ratte	ECHA Dossier	
50-00-0	Formaldehyd%				
	oral	LD50 100 mg/kg	Ratte	GESTIS	
	dermal	LD50 292 mg/kg	Kaninchen	GESTIS	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 3 mg/l	Ratte	Lieferanten SDB.	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			
67-56-1	Methanol				
	oral	LD50 100 mg/kg	Ratte	Lieferanten SDB.	
	dermal	LD50 300 mg/kg	Kaninchen	Lieferanten SDB.	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 3 mg/l	Ratte	Lieferanten SDB.	
	inhalativ Staub/Nebel	ATE 0,5 mg/l			
78-93-3	Butanon				
	oral	LD50 2054 mg/kg	Ratte	SDB Lieferant	
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 12 von 20

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Formaldehyd%)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Formaldehyd%)

Kann Krebs erzeugen. (Formaldehyd%)

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

Sonstige Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren! In Abhängigkeit von den aufgenommenen Mengen können eine Herabsetzung der Hemmschwelle, Euphorie aber auch Dysphorie, Aggressivität, Störungen der Motorik, Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens, Sehstörungen und Müdigkeit induziert werden.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 13 von 20

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)	ECHA Dossier	
	Crustaceatoxizität	NOEC 9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier	
50-00-0	Formaldehyd%					
	Akute Fischtoxizität	LC50 24,1 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 4,89 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 5,8 mg/l	48 h	Daphnia pulex (Wasserfloh)	ECHA Dossier	
67-56-1	Methanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 15400 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus	ECHA Dossier	
	Akute Algtoxizität	ErC50 22000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >1000 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202
78-93-3	Butanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2993 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier	OECD 203
	Akute Algtoxizität	ErC50 1972 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ECHA Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 308 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier	OECD 202

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			
50-00-0	Formaldehyd%			
	OECD Guideline 301 C	91 %	14	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
	OECD Guideline 301 D	90	28	ECHA Dossier
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.			
67-56-1	Methanol			
	other guideline	96%	20	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
78-93-3	Butanon			
		98%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 14 von 20

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol	-0,31
50-00-0	Formaldehyd%	0,35
67-56-1	Methanol	-0,77
78-93-3	Butanon	0,3

BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
67-56-1	Methanol	<10		

12.4. Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlungen zur Entsorgung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 09.04.2024

Alkohol-Formalin-Fixativ

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 15 von 20

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport
Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße ETHANOL, LÖSUNG
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 144 601
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 Beförderungskategorie: 3
 Gefahrunummer: 30
 Tunnelbeschränkungscode: D/E

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße ETHANOL, LÖSUNG
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1
 Sondervorschriften: 144 601
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße ETHANOL SOLUTION
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: 3
14.4. Verpackungsgruppe: III
 Gefahrzettel: 3



Sondervorschriften: 144 223
 Begrenzte Menge (LQ): 5 L
 Freigestellte Menge: E1
 EmS: F-E, S-D

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: UN 1170
14.2. Ordnungsgemäße ETHANOL SOLUTION
UN-Versandbezeichnung:

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 16 von 20

14.3. Transportgefahrenklassen:

3

14.4. Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

3



Sondervorschriften:

A3 A58 A180

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

10 L

Passenger LQ:

Y344

Freigestellte Menge:

E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

355

IATA-Maximale Menge - Passenger:

60 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

366

IATA-Maximale Menge - Cargo:

220 L

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Siehe Abschnitt 6-8

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

Technische Anleitung Luft II:

5.2.7.1.1.III: Karzinogene Stoffe bei m >= 2,5 g/h: Konz. 1,0 mg/m³

Anteil:

Technische Anleitung Luft III:

5.2.1: Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub bei 0,2 < m <= 0,4 kg/h: Konz. 20 mg/m³ bzw. bei m <= 0,2 kg/h: Konz. 0,15 g/m³ bzw bei m > 0,4 kg/h: Konz. 10 mg/m³

Anteil:

Wassergefährdungsklasse:

3 - stark wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Hautresorption/Sensibilisierung:

Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt unterliegt der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV). Anforderungen und Beschränkungen bei Umgang und Abgabe u.a. in Abschnitt 3 der ChemVerbotsV beachten.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 17 von 20

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:

Ethanol

Formaldehyd%

Methanol

Butanon

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

1,2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

Rev. 1,0; 29.08.2014, Neuerstellung

Rev. 2,0; 27.06.2023; Allgemeine Überarbeitung

Rev. 2,1; 09.04.2024; Änderung der Transportkennzeichnung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 18 von 20

Abkürzungen und Akronyme

Flam. Liq: Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox: Akute Toxizität
Skin Corr: Ätzwirkung auf die Haut
Eye Irrit: Augenreizung
Skin Sens: Sensibilisierung der Haut
Muta: Keimzellmutagenität
Carc: Karzinogenität
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln fuerGefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefahrdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 19 von 20

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
 intérieures)
 EmS: Emergency Schedules
 MFAG: Medical First Aid Guide
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 IBC: Intermediate Bulk Container
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>
 EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
 EU: Europäische Union
 M-Faktor: Multiplikationsfaktor
 IATA: International Air Transport Association
 DGR: Dangerous Goods Regulations
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 TI: Technical Instructions
 VOC: flüchtige organische Verbindung (volatile organic compound)
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
 [CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3; H226	Auf Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnungsverfahren
Muta. 2; H341	Berechnungsverfahren
Carc. 1B; H350	Berechnungsverfahren

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung
 von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und
 Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Einstufung
 gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP): - Einstufungsverfahren:
 Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.
 Umweltgefahren: Berechnungsmethode.
 Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Alkohol-Formalin-Fixativ

Überarbeitet am: 09.04.2024

Materialnummer: 18231.xxxxx

Seite 20 von 20

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

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)