

Sicherheitsdatenblatt (SDB) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Ausgabedatum: 2019-10-24

Überarbeitet am: 2024-05-01

Version 2

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produkt-Nr 47746
Produktbezeichnung 4% Formaldehyd, Methanol Free

Enthält

Chemische Bezeichnung	Index-Nr	CAS-Nr
Formaldehyd (0 - 10%)	605-001-00-5	50-00-0

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

Identifizierte Verwendung Nur für Forschungszwecke. Nicht für Diagnosezwecke.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Importeur (Nur in EU anwendbar)	Hersteller
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400

Webseite www.cellsignal.com
E-Mail-Adresse info@cellsignal.eu

1.4. Notrufnummer

CHEMTREC: +1-703-527-3887 (INTERNATIONAL)

1-800-424-9300 (NORDAMERIKA)

Europa 112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Hautsensibilisierung	Kategorie 1 - (H317)
Keimzellmutagenität	Kategorie 2 - (H341)
Karzinogenität	Kategorie 1B - (H350)

2.2. Kennzeichnungselemente



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 tragen.
P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P333 + P313 - Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt/Behälter einer zugelassenen Einrichtung zur Abfallentsorgung zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr	Gewicht-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Formaldehyd	50-00-0	4	200-001-8	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350)	Keine Daten verfügbar

Den vollen Wortlaut der H-Sätze und EUH-Sätze in diesem Abschnitt finden Sie in Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Empfehlung

Erste Hilfe-Behandlung je nach Art der Verletzung durchführen. Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.

**Einatmen
Hautkontakt**

Bei unbeabsichtigter Einatmung von Dämpfen an die frische Luft gehen. Arzt konsultieren.
Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe

Augenkontakt	ausziehen. Arzt konsultieren.
Verschlucken	Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren. Viel Wasser trinken. Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen - einen Arzt aufsuchen. Niemand einer bewusstlosen Person Wasser geben.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augenreizung. Hautreizung. Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise an den Arzt	Symptomatische Behandlung.
-----------------------------	----------------------------

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Brandbekämpfungsmaßnahmen einsetzen, die an die örtlichen Gegebenheiten und das Umfeld angepasst sind
Ungeeignete Löschmittel	Es liegen keine Informationen vor

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal	Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht anfassen, sofern keine angemessene Schutzkleidung getragen wird.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden für Rückhaltung Verfahren zur Reinigung	Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen. Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter überführen. Kontaminierte Oberfläche gründlich reinigen.
---	---

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte 8 & 13 für weitere Informationen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dämpfen oder Nebel vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Laborreagenz.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte					
Chemische Bezeichnung	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Formaldehyd		STEL 2 ppm STEL 2.5 mg/m ³ TWA 2 ppm TWA 2.5 mg/m ³	TWA 0.5 ppm STEL 1 ppm C2	STEL 0.3 ppm STEL 0.37 mg/m ³ S+	TWA: 0.3 ppm TWA: 0.37 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 0.6 ppm Ceiling / Peak: 0.74 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Italien	Portugal	Niederlande	Finnland	Dänemark
Formaldehyd		Ceiling 0.3 ppm S+ C(A2)	STEL 0.5 mg/m ³ TWA 0.15 mg/m ³	TWA 0.3 ppm TWA 0.37 mg/m ³ STEL 1 ppm STEL 1.2 mg/m ³ Ceiling 1 ppm Ceiling 1.2 mg/m ³	Ceiling 0.3 ppm Ceiling 0.4 mg/m ³
Chemische Bezeichnung	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Formaldehyd	H* STEL 0.5 ppm STEL 0.6 mg/m ³ TWA 0.5 ppm TWA 0.6 mg/m ³ B Ceiling 0.5 ppm Ceiling 0.6 mg/m ³ Sh/Sah**	SS-C** S+ TWA 0.3 ppm TWA 0.37 mg/m ³ C3 STEL 0.6 ppm STEL 0.74 mg/m ³	TWA 0.5 mg/m ³ STEL 1 mg/m ³	TWA 0.5 ppm TWA 0.6 mg/m ³ Ceiling 1 ppm Ceiling 1.2 mg/m ³ K** A+ STEL 0.5 ppm STEL 0.6 mg/m ³	TWA 2 ppm TWA 2.5 mg/m ³ STEL 2 ppm STEL 2.5 mg/m ³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Duschen, Augenwaschstationen und Belüftungssysteme

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz	Schutzbrille mit Seitenschutz
Hautschutz	Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
Handschutz	Undurchlässige Handschuhe
Sonstige Schutzmaßnahmen	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit - Klar
Farbe	Farblos
Geruch	Es liegen keine Informationen vor

<u>Eigenschaft</u>	<u>Werte</u>	<u>Bemerkungen • Methode</u>
pH-Wert	7.4	@ 20 °C
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Flammpunkt	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Verdampfungsgeschwindigkeit	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Entzündlichkeit	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze		Es liegen keine Informationen vor
Dampfdruck	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Relative Dampfdichte	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Dichte und/oder relative Dichte	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Löslichkeit	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Selbstentzündungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Zersetzungstemperatur	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Viskosität	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Explosive Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor
Brandfördernde Eigenschaften	Es liegen keine Informationen vor	Es liegen keine Informationen vor

9.2. Sonstige Angaben

Erweichungspunkt	Es liegen keine Informationen vor
Molekulargewicht	Es liegen keine Informationen vor
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	Es liegen keine Informationen vor
Gehalt der flüchtigen organischen Verbindung	Es liegen keine Informationen vor
Flüssigkeitsdichte	Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
Gefährliche Reaktionen Keine bei normaler Verarbeitung

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide
Chlorwasserstoff
Phosphoroxide
Kaliumoxide
Natriumoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu Gefahrenklassen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Dieses Material sollte nur durch oder unter Aufsicht von, die richtig in der Handhabung und Verwendung von potentiell gefährlichen Chemikalien qualifiziert behandelt werden. Es ist zu beachten, dass die toxikologisch und physiologischen Eigenschaften dieser Verbindung ist nicht genau definiert werden.

Chemische Bezeichnung	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Formaldehyd	= 100 mg/kg (Rat)	= 270 mg/kg (Rabbit)	= 0.578 mg/L (Rat) 4 h

Unbekannte akute Toxizität 0 Prozent des Gemisches bestehen aus einem oder mehreren Bestandteilen unbekannter akuter Toxizität.

ATEmix (oral) 2,500.00
ATEmix (dermal) 6,750.00
**ATEmix (Einatmen von
Staub/Nebel)** 14.45

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
Augenkontakt Augenkontakt kann zu einer Reizung führen.
Hautkontakt Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Verschlucken Kann bei Verschlucken gesundheitsschädlich sein.

Symptome Augenreizung. Hautreizung. Symptome einer allergischen Reaktion können z. B. Hautausschlag, Juckreiz, Anschwellung, Atembeschwerden, Kribbeln in den Händen und Füßen, Benommenheit, leichter Schwindel, Brustschmerzen, Muskelschmerzen oder Hitzewallung umfassen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Es liegen keine Informationen vor.
Schwere Augenschädigung Reizt die Augen.
/-reizung

Sensibilisierung Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
Erbgutschädigende Wirkung Stoffe, die als erbgutverändernd für den Menschen angesehen werden sollten.
Karzinogenität Dieses Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe, die von der IARC als Humankarzinogen (Gruppe I), vermutetes Humankarzinogen (Gruppe 2A) oder mögliches Humankarzinogen (Gruppe 2B) eingestuft sind.

Chemische Bezeichnung	Europäische Union	IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung)
Formaldehyd	Carc. 1B	1

Reproduktionstoxizität Es liegen keine Informationen vor.
STOT - einmaliger Exposition Es liegen keine Informationen vor.
STOT - wiederholter Exposition Es liegen keine Informationen vor.
Aspirationsgefahr Es liegen keine Informationen vor.

11.2. Informationen zu anderen Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Chemische Bezeichnung	Giftig für Algen	Giftig für Fische	Toxizität gegenüber Daphnia und anderen wirbellosen Wassertieren
Formaldehyd	-	LC50 22.6 - 25.7 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 1510 µg/L (Lepomis macrochirus) 96 h LC50 23.2 - 29.7 mg/L (Pimephales promelas) 96 h LC50 0.032 - 0.226 mL/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 100 - 136 mg/L (Oncorhynchus mykiss) 96 h LC50 41 mg/L (Brachydanio rerio) 96 h	EC50 11.3 - 18 mg/L (Daphnia magna) 48 h LC50 2 mg/L (Daphnia magna) 48 h

Unbekannte aquatische Toxizität 0% des Gemischs besteht aus Bestandteilen mit unbekannter Gewässergefährdung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation

Chemische Bezeichnung	Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
Formaldehyd	0.35

Biokonzentrationsfaktor (BCF) Es liegen keine Informationen vor

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Endokrin disruptive Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten Kontaminierte Verpackung	Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen. Leere Behälter sollten an einen zugelassenen Abfallumschlagplatz zum Recycling oder der Entsorgung überführt werden.
Sonstige Angaben	Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

IMDG/IMO

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht reguliert

ADR/RID

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

IATA

14.1 UN-Nummer	Nicht reguliert
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht reguliert
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht reguliert
14.4 Verpackungsgruppe	Nicht reguliert
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals, REACH)

Das Produkt ist nicht Substances of Very High Concern (SVHC) enthalten.

SEVESO-Richtlinie Informationen

Chemische Bezeichnung	96/82/EC - Qualifying Quantities
Formaldehyd	5 tonne (Lower-tier) 50 tonne (Upper-tier)

Internationale Bestandsverzeichnisse

TSCA	Erfüllt
DSL/NDSL	Erfüllt
EINECS/ELINCS	Erfüllt
ENCS	-
IECSC	Erfüllt
KECL	Erfüllt
PICCS	Erfüllt
AICS	Erfüllt

Internationale Vorräte Legende

TSCA - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis
DSL/NDSL - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind
EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europäisches Verzeichnis der vorhandenen chemischen Substanzen / Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
ENCS - japanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Japan Existing and New Chemical Substances)
IECSC - chinesisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (China Inventory of Existing Chemical Substances)
KECL - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)
PICCS - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
AICS - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

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

Einstufungsverfahren: Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.
Ausgabedatum: 2019-10-24
Überarbeitet am: 2024-05-01

Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht

als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert.