Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

14322-98 Potassium 2 Reagent

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

1.1. Produktidentifikator

14322-98 Potassium 2 Reagent

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasseranalyse

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	HACH LANGE GmbH
Straße:	Willstätterstr. 11
Ort:	D-40549 Düsseldorf
Telefon:	+49 (0)211 5288-383
E-Mail:	SDS@hach.com
Internet:	www.de.hach.com
Auskunftgebender Bereich:	HACH LANGE GMBH Hütteldorfer Straße 299 Top 6 A-1140 Wien Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99 e-Mail: info-at@hach.com HACH LANGE GMBH Rorschacherstrasse 30a CH-9424 Rheineck Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66 e-Mail: info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer:

Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 3
Akute Toxizität: Akut Tox. 3
Akute Toxizität: Akut Tox. 3
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1
Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1
Keimzell-Mutagenität: Mutag. 2
Karzinogenität: Karz. 1B
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 1
Gefahrenhinweise:
Giftig bei Verschlucken.
Giftig bei Hautkontakt.
Giftig bei Einatmen.
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Verursacht schwere Augenschäden.
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
Kann Krebs erzeugen.

Schädigt die Organe.
Kann die Atemwege reizen.
Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Formaldehyd ... %
Methanol; Methylalkohol

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:

Gefahrenhinweise

H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Sicherheitshinweise

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7732-18-5	Wasser			50-60 %
	231-791-2			
50-00-0	Formaldehyd ... %			30-40 %
	200-001-8	605-001-00-5		
	Carc. 1B, Muta. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1; H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317			
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)			10-20 %
	200-659-6	603-001-00-X		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 1, STOT RE 1; H225 H331 H311 H301 H315 H319 H370 H372			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. 1 bis 2 Glas Wasser trinken.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizung und Ätzwirkung, sensibilisierende Wirkungen, Schwindel

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich. Im Brandfall kann freigesetzt werden:
Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO_2)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen und als besonders überwachungsbedürftigen Abfall entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

13. Hinweise zur Entsorgung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Laborchemikalien

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
50-00-0	Formaldehyd	0,3	0,37		2(I)	
67-56-1	Methanol	200	270		4(II)	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.-Zeitpunkt
67-56-1	Methanol	Methanol	30 mg/l	U	c,b

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Keine bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374.

Körperschutz

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.
Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	klar, farblos
Geruch:	nach Formaldehyd
pH-Wert (bei 20 °C):	2,8 - 4,0
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	-15 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	96 °C
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	420 °C
Flammpunkt:	64 °C
Entzündlichkeit	
Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar
Explosionsgefahren	
Keine Daten verfügbar	
Untere Explosionsgrenze:	7 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	70 Vol.-%
Zündtemperatur:	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	
Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar

Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Dichte (bei 20 °C):	1,08 g/cm³
Schüttdichte:	nicht anwendbar
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient:	Keine Daten verfügbar
Dyn. Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Kin. Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Daten verfügbar
Lösemitteltrennprüfung:	Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt:	Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:	nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze, Flammen und Funken.

10.5. Unverträgliche Materialien

Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Formaldehyd, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO2)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

Akute Toxizität

Giftig beim Verschlucken.
Giftig bei Berührung mit der Haut.
Giftig beim Einatmen.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 241,9 mg/kg; ATE (dermal) 733,5 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) 7,33 mg/l; ATE (inhalativ Aerosol) 1,000 mg/l

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
50-00-0	Formaldehyd ... %				
	oral	ATE 100 mg/kg			
	dermal	ATE 300 mg/kg			
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 250 mg/l	Ratte		
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)				
	oral	LD50 5628 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 17100 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 10 mg/l	Ratte		
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l			

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Verätzungen der Haut und der Augen.

Sensibilisierende Wirkungen

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. (Formaldehyd ... %)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann Krebs erzeugen. (Formaldehyd ... %)

H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. (Formaldehyd ... %)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

H370 - Schädigt die Organe (a,b,c).

H335 - Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

H372 - Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

Allgemeine Bemerkungen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis		[h] | [d]	Spezies	Quelle	Methode
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)						
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	22000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	24500	48 h	Krustentiere		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-56-1	Methanol (vgl. Methylalkohol)	-0,77

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannte Wirkung.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Abfallschlüssel 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 Produktreste

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

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

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer: UN 2209

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Formaldehydlösung

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8

Klassifizierungscode: C9
Sondervorschriften: 533
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
Beförderungskategorie: 3
Gefahrnummer: 80
Tunnelbeschränkungscode: E

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

-

Binnenschiffstransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschiffstransport

Nicht geprüft

Seeschiffstransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 2209

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMALDEHYDE SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8

Marine pollutant: -
Sondervorschriften: -
Begrenzte Menge (LQ): 5 L
Freigestellte Menge: E1
EmS: F-A, S-B

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport

-

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 2209

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: FORMALDEHYDE SOLUTION

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: III

Gefahrzettel: 8

Sondervorschriften: A803
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L
Passenger LQ: Y841
Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	852
IATA-Maximale Menge - Passenger:	5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	856
IATA-Maximale Menge - Cargo:	60 L

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

-

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

Sonstige einschlägige Angaben

Dieses Produkt kann als Teil eines chemischen Kits versandt werden und enthält verschiedene zusammenpassende Waren für Analyse- oder Testzwecke. Dieses Kit würde die folgende Klassifikation aufweisen: UN3316 Chemie- Testsatz, Klasse 9, Verpackungsgruppe II

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 28: Formaldehyd ... %

Eintrag 69: Methanol (vgl. Methylalkohol)

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Überarbeitet am: 12.07.2017
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 3
Überarbeitet am: 08.12.2016
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 11, 12
Überarbeitet am: 17.03.2015
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 3
Überarbeitet am: 11.03.2015
Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2-16

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H301+H311+H331	Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H370	Schädigt die Organe.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)