

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

Ausgabedatum: 2017-10-17

Überarbeitet am: 2019-01-09

Version 2

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

1.1. Produktidentifikator

Produkt-Nr	9860
Produktbezeichnung	Senescence beta-Galactosidase Staining Kit
Kit-Komponente	11674: 10X Fixative Solution 11675: 10X Staining Solution 11676: 100X Solution A 11677: 100X Solution B 11678: X-Gal
REACH-Registrierungsnummer	Dieser Stoff / dieses Gemisch enthält nur Inhaltsstoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 registriert wurden oder von der Registrierung ausgenommen sind.

Enthält

Chemical name	Index-Nr	CAS No.
5-bromo-4-chloroindol-3-yl-beta-D-galactopyrano side (90 - 100%)	Not Listed	7240-90-6
Formaldehyd (10 - 20%)	605-001-00-5	50-00-0
Kaliumhexacyanoferratrihydrat (10 - 20%)	Not Listed	14459-95-1
Kaliumhexacyanoferrat (III) (10 - 20%)	Not Listed	13746-66-2
Trinatriumphosphat (10 - 20%)	Not Listed	7601-54-9
Methanol (0 - 10%)	603-001-00-X	67-56-1
Citronensäure (0 - 10%)	Not Listed	77-92-9

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

Identifizierte Verwendung Nur für Forschungszwecke

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

Die nachstehend beschriebenen Einstufungs- und Kennzeichnungselemente beinhalten alle Gefahren des kombinierten Satzes. Die schwersten Klassifikationen werden für jeden Endpunkt aufgelistet. Beziehen Sie sich auf einzelne Kit-Komponente SDS für Klassifizierung und Etikettenelemente für jede Komponente, die im Kit vorhanden ist.

Akute orale Toxizität	Kategorie 4 - (H302)
Akute dermale Toxizität	Kategorie 3 - (H311)
Akute inhalative Toxizität	Kategorie 3 - (H331)
Akute inhalative Toxizität	Kategorie 4 - (H332)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Kategorie 2 - (H315)
Schwere Augenschädigung /-reizung	Kategorie 1 - (H318)
Sensibilisierung der Atemwege	Kategorie 1 - (H334)
Hautsensibilisierung	Kategorie 1 - (H317)
Keimzellmutagenität	Kategorie 2 - (H341)
Karzinogenität	Kategorie 1B - (H350)
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Kategorie 2 - (H371)

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
 H311 - Giftig bei Hautkontakt
 H331 - Giftig bei Einatmen
 H315 - Verursacht Hautreizungen
 H318 - Verursacht schwere Augenschäden
 H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
 H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
 H341 - Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
 H350 - Kann Krebs erzeugen
 H371 - Kann die Organe schädigen

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

Sicherheitshinweise

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
 P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
 P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
 P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
 P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
 P304 + P341 - BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert
 P342 + P311 - Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
 P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten

2.3. Sonstige Gefahren

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

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Kit-Komponente 11674: 10X Fixative Solution

Chemical name	CAS No.	Weight-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Formaldehyd	50-00-0	10-30	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
Methanol	67-56-1	5-10	200-659-6	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370) Flam. Liq. 2 (H225)	Keine Daten verfügbar
Glutardialdehyd	111-30-8	1-5	203-856-5	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic Acute 1 (H400)	Keine Daten verfügbar

Kit-Komponente 11675: 10X Staining Solution

Chemical name	CAS No.	Weight-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Trinatriumphosphat	7601-54-9	7-13	231-509-8	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318)	Keine Daten verfügbar
Natriumchlorid	7647-14-5	7-13	231-598-3	-	Keine Daten verfügbar
Citronensäure	77-92-9	5-10	201-069-1	Eye Irrit. 2 (H319)	Keine Daten verfügbar

Kit-Komponente 11677: 100X Solution B

Chemical name	CAS No.	Weight-%	EG-Nr:	Einstufung (VO (EG) 1272/2008)	REACH-Registrierungsnummer
Kaliumhexacyanoferrat (III)	13746-66-2	10-30	237-323-3	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) EUH032	Keine Daten verfügbar

Kit-Komponente 11676: 100X Solution A
11678: X-Gal

Diese Produkte enthalten keine Stoffe in Konzentrationen, die unter (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) veröffentlicht werden müssen.

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

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Exposition oder Unwohlsein GIFTZENTRALE oder Arzt anrufen.

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Hautkontakt	Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Beschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
Augenkontakt	Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.
Verschlucken	Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Mund ausspülen. Viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben. Ohne ärztliche Anweisung kein Erbrechen herbeiführen. Bei Verschlucken sofort ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle oder einen Arzt verständigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Enthält Kit-Komponenten, die die folgenden Effekte verursachen können, beziehen sich auf einzelne Komponenten-SDSs für vollständige Informationen über Symptome:

Niedrig dosierte akute Exposition kann zu Kopfschmerzen, Rhinitis und Dyspnoe führen; Höhere Dosen können schwere Schleimhautreizungen, Brennen und Tränenfluss und tiefe Atemwegserkrankungen wie Bronchitis, Lungenödem oder Lungenentzündung verursachen. Empfindliche Individuen können Asthma und Dermatitis, auch bei sehr niedrigen Dosen. Die okuläre Exposition gegenüber Formaldehyddämpfen führt zu Reizungen und Tränenbildung. Abhängig von der Konzentration können Formaldehydlösungen vorübergehende Unannehmlichkeiten und Reizungen oder schwerere Wirkungen verursachen, einschließlich Hornhauttrübungen und Verlust des Sehvermögens. Formaldehyd wird durch intakte Haut absorbiert und kann Reizungen oder allergische Dermatitis verursachen. Verschlucken kann korrosive Verletzungen der Magen-Darm-Schleimhaut, mit Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Blutungen und Perforation verursachen. Systemische Effekte sind metabolische Azidose, ZNS-Depression und Koma, Atemnot und Nierenversagen.

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 reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

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	Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Personen vom Verschütteten/der Leckage fernhalten und auf windzugewandte Seite schicken. Alle Zündquellen entfernen. Bei der Arbeit Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Beschädigte Behälter oder verschüttetes Material nicht anfassen, sofern keine angemessene Schutzkleidung getragen wird. Ausgetretenes Material nicht berühren und nicht hindurchlaufen.
Einsatzkräfte	In Abschnitt 8 empfohlene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Weitere Leckagen oder Verschütten vermeiden, wenn gefahrlos möglich. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. 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. Eindämmen. Mit inertem, absorbierendem Material aufsaugen (d. h. Sand, Silicagel, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl). 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. Gemäß Anweisungen der Packungsbeilage verwenden. Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen und gut belüfteten Ort lagern. In korrekt gekennzeichneten Behältern lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung als Laborreagenz.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte					
Chemical name	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
Kaliumhexacyanoferratrihydrat		STEL 15 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³ Skin	TWA 5 mg/m ³ P*	TWA 1 mg/m ³	Skin Ceiling / Peak: 2 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Kaliumhexacyanoferrat (III)		STEL 15 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³ Skin	TWA 5 mg/m ³ P*	TWA 1 mg/m ³	Skin Ceiling / Peak: 2 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³
Methanol	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ S*	STEL 250 ppm STEL 333 mg/m ³ TWA 200 ppm TWA 266 mg/m ³ Skin	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ STEL 1000 ppm STEL 1300 mg/m ³ P*	TWA 200 ppm TWA 266 mg/m ³ S*	TWA: 200 ppm TWA: 270 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 800 ppm Ceiling / Peak: 1080 mg/m ³

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

					H*
Chemical name	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
Kaliumhexacyanoferratrihyd rat		TWA 1 mg/m ³	Huid* STEL 10 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³ iho*	TWA 1 mg/m ³
Kaliumhexacyanoferrat (III)		TWA 1 mg/m ³	Huid* STEL 10 mg/m ³ TWA 1 mg/m ³	TWA 1 mg/m ³ STEL 5 mg/m ³ iho*	TWA 1 mg/m ³
Methanol	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ Pelle*	TWA 200 ppm STEL 250 ppm P*	Huid* TWA 133 mg/m ³ TWA 100 ppm	TWA 200 ppm TWA 270 mg/m ³ STEL 250 ppm STEL 330 mg/m ³ iho*	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ H*
Chemical name	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
Kaliumhexacyanoferratrihyd rat		H* TWA 1 mg/m ³		TWA 5 mg/m ³ S* STEL 10 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ Skin
Kaliumhexacyanoferrat (III)		H* TWA 1 mg/m ³		TWA 5 mg/m ³ S* STEL 10 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³ Skin
Methanol	H* STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m ³ TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³	SS-C** H* TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ STEL 800 ppm STEL 1040 mg/m ³	TWA 100 mg/m ³ STEL 300 mg/m ³	TWA 100 ppm TWA 130 mg/m ³ S* STEL 150 ppm STEL 162.5 mg/m ³	TWA 200 ppm TWA 260 mg/m ³ Skin
Chemical name	Europäische Union	Großbritannien	Frankreich	Spanien	Deutschland
Methanol			15	15	Biologische Grenzwerte nach die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge vom 18. Dezember 2008 sind zu beachten Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemical name	Österreich	Schweiz	Polen	Norwegen	Irland
Methanol		30			

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Duschen, Augenwaschstationen und Belüftungssysteme.

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille Gesichtsschutzschild

Hautschutz

Handschutz

Undurchlässige Handschuhe.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Informationen über die bekannten physikalischen chemischen Eigenschaften jeder Komponente innerhalb des Kits sind unten angegeben. Wenn nicht inbegriffen, ist die Information entweder nicht verfügbar oder nicht anwendbar. Weitere Informationen finden Sie im Einzelninstallationssatz SDS.

Kit-Komponente	11674: 10X Fixative Solution
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Klar
Farbe	Hellgelb
Geruch	Stechend
Geruchsschwelle	0.83 ppm
pH-WERT	5.8
Bemerkungen	@ 20 °C
Kit-Komponente	11675: 10X Staining Solution
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Klar
Farbe	Farblos
pH-WERT	5.8
Bemerkungen	@ 20 °C
Kit-Komponente	11676: 100X Solution A
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Klar
Farbe	Gelb
pH-WERT	9.13
Bemerkungen	@ 20 °C
Kit-Komponente	11677: 100X Solution B
Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Aussehen	Klar
Farbe	Orange
pH-WERT	5.75
Bemerkungen	@ 20 °C
Kit-Komponente	11678: X-Gal
Physikalischer Zustand	Fest
Aussehen	Pulver
Farbe	Weiß
Melting point (°C) VALUE	230

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

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

Starke Oxidationsmittel, starke Säuren und starke Laugen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann reizende und giftige Gase und Dämpfe freisetzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produktinformationen

Beziehen Sie sich auf Kit-Komponente SDS für vollständige toxikologische Informationen. 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.

Kit-Komponente	11674: 10X Fixative Solution
ATEmix (oral)	420 mg/kg
ATEmix (dermal)	984 mg/kg
ATEmix (Einatmen von Staub/Nebel)	1.04 mg/L
ATEmix (Einatmen von Dämpfen)	5.00 mg/L

Angaben zu den Bestandteilen

Chemical name	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Einatmen
Formaldehyd	= 100 mg/kg (Rat)	= 270 mg/kg (Rabbit)	= 0.578 mg/L (Rat) 4 h
Kaliumhexacyanoferrat(III)	3613 mg/kg (Rat)	-	-
Kaliumhexacyanoferrat (III)	2970 mg/kg (Mouse)	-	-
Trinatriumphosphat	>2000 mg/kg (Rat)	>2000 mg/kg (Rabbit)	-
Methanol	1187 mg/kg (Rat)	15800 mg/kg (Rabbit)	83.2 mg/L (Rat) 4 h
Citronensäure	3000 mg/kg (Rat)	-	-

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen

Kit-Komponente	11674: 10X Fixative Solution
Einatmen	Giftig beim Einatmen Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen Kann allergische Atemreaktion verursachen Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen

Augenkontakt

Kit-Komponente	11674: 10X Fixative Solution
Augenkontakt	Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Kit-Komponente
Augenkontakt **11675: 10X Staining Solution**
Verätzt die Augen und kann schwere Schäden, einschließlich Erblindung, verursachen

Kit-Komponente
Augenkontakt **11677: 100X Solution B**
Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet

Hautkontakt

Kit-Komponente
Hautkontakt **11674: 10X Fixative Solution**
Giftig bei Hautkontakt Reizt die Haut Wiederholte oder langandauernde Exposition der Haut kann bei anfälligen Personen allergische Reaktionen hervorrufen

Kit-Komponente
Hautkontakt **11675: 10X Staining Solution**
Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet

Kit-Komponente
Hautkontakt **11677: 100X Solution B**
Wird auf Basis der Komponenten als reizend erachtet

Verschlucken

Kit-Komponente
Verschlucken **11674: 10X Fixative Solution**
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen Verschlucken kann zu gastrointestinalen Irritationen, Übelkeit, Erbrechen und Diarrhö führen

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Symptome Enthält Kit-Komponenten, die die folgenden Effekte verursachen können, beziehen sich auf einzelne Komponenten-SDSs für vollständige Informationen über Symptome:

Niedrig dosierte akute Exposition kann zu Kopfschmerzen, Rhinitis und Dyspnoe führen; Höhere Dosen können schwere Schleimhautreizungen, Brennen und Tränenfluss und tiefe Atemwegserkrankungen wie Bronchitis, Lungenödem oder Lungenentzündung verursachen. Empfindliche Individuen können Asthma und Dermatitis, auch bei sehr niedrigen Dosen. Die okuläre Exposition gegenüber Formaldehyddämpfen führt zu Reizungen und Tränenbildung. Abhängig von der Konzentration können Formaldehydlösungen vorübergehende Unannehmlichkeiten und Reizungen oder schwerere Wirkungen verursachen, einschließlich Hornhauttrübungen und Verlust des Sehvermögens. Formaldehyd wird durch intakte Haut absorbiert und kann Reizungen oder allergische Dermatitis verursachen. Verschlucken kann korrosive Verletzungen der Magen-Darm-Schleimhaut, mit Übelkeit, Erbrechen, Schmerzen, Blutungen und Perforation verursachen. Systemische Effekte sind metabolische Azidose, ZNS-Depression und Koma, Atemnot und Nierenversagen.

Haut- und Augenkorrosion / Reizung

Kit-Komponente
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Schwere Augenschädigung
/-reizung **11674: 10X Fixative Solution**
Reizt die Haut
Gefahr ernster Augenschäden

Kit-Komponente
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Schwere Augenschädigung
/-reizung **11675: 10X Staining Solution**
Reizt die Haut
Gefahr ernster Augenschäden

Kit-Komponente
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Schwere Augenschädigung **11677: 100X Solution B**
Reizt die Haut
Verursacht schwere Augenreizung

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

/-reizung

Sensibilisierung

Kit-Komponente

Sensibilisierung der Atemwege
Hautsensibilisierung

11674: 10X Fixative Solution

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
Kann eine sensibilisierung der haut verursachen

Erbgutschädigende Wirkung

Kit-Komponente

Erbgutschädigende Wirkung

11674: 10X Fixative Solution

Auf diesem Produkt wurden keine spezifischen Tests durchgeführt. Die mutagene Untersuchung des gefährlichen Inhaltsstoffs in diesem Produkt hat zu einigen positiven mutagenen Ergebnissen geführt

Karzinogene Wirkung

Es liegen keine Informationen vor

Kit-Komponente

Karzinogenität

11674: 10X Fixative Solution

Enthält ein bekanntes oder vermutetes Karzinogen Die nachfolgende Tabelle gibt an, welche Behörde den jeweiligen Bestandteil als Karzinogen aufführt

Chemical name	Europäische Union
Formaldehyd	Carc. 1B

Reproduktionstoxizität

Kit-Komponente

Reproduktionstoxizität

11674: 10X Fixative Solution

Es gibt nur wenige Hinweise darauf, dass Formaldehyd nachteilige Fortpflanzungswirkungen verursacht. Formaldehyd hat sich bei Tieren nicht als teratogen etabliert und ist vermutlich kein menschliches Teratogen auf beruflich zulässigen Mengen

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Kit-Komponente

STOT - einmaliger Exposition
Auswirkungen auf Zielorgan

11674: 10X Fixative Solution

Kann die Organe schädigen
Augen Zentrales Nervensystem (ZNS) Blut Niere Nasenhöhle Nasenscheidewand
Knochenmark

Aspirationsgefahr

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Produktinformationen

Kit-Komponente

Ökotoxizität

11674: 10X Fixative Solution

Schädlich für Wasserorganismen

Angaben zu den Bestandteilen

Chemical name	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	EC50 11.3 - 18 mg/L (Daphnia magna) 48 h LC50 2 mg/L (Daphnia magna) 48 h

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

		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	
Kaliumhexacyanoferratrihydrat	-	LC50 19 mg/L (Poecilia reticulata) 96 h	EC50 32 mg/L (Daphnia) 48 h
Kaliumhexacyanoferrat (III)	-	LC50 869 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 96 h	EC50 549 mg/l (Daphnia magna) 48 h
Trinatriumphosphat	-	LC50 28.5 mg/L (Gambusia affinis) 96 h	-
Methanol	EC50 22.000 mg/l (Scenedesmus capricornutum) 96 h	LC50 13500 - 17600 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	EC50 > 10000 mg/l (Daphnia magna) 48 h
Citronensäure	-	LC50 1516 mg/L (Lepomis macrochirus) 96 h	EC50 120 mg/L (Daphnia magna) 72 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Kit-Komponente Persistenz und Abbaubarkeit	11674: 10X Fixative Solution Produkt ist biologisch abbaubar
Kit-Komponente Persistenz und Abbaubarkeit	11675: 10X Staining Solution Leicht biologisch abbaubar
Kit-Komponente Persistenz und Abbaubarkeit	11676: 100X Solution A Zum tetrapotassium iron (2+) hexacyanide trihydrate : Nicht leicht biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kit-Komponente Bioakkumulation	11674: 10X Fixative Solution Bioakkumulation unwahrscheinlich
Kit-Komponente Bioakkumulation	11675: 10X Staining Solution Bioakkumulation unwahrscheinlich

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
Formaldehyd	0.35
Methanol	-0.77
Citronensäure	-1.72

12.4. Mobilität im Boden

Kit-Komponente Mobilität	11674: 10X Fixative Solution Ist in der Umwelt infolge seiner Wasserlöslichkeit vermutlich mobil
Kit-Komponente Mobilität	11675: 10X Staining Solution Mobilität im Boden

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Enthält Substanz, mit Verdacht auf endokrine Eigenschaften, bzw. von der endokrine Eigenschaften bekannt sind

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Chemical name	EU - Kandidatenliste für Stoffe mit endokriner Wirkung	EU - Stoffe mit endokriner Wirkung - Evaluierte Stoffe	Japan - Angaben zu endokrin wirksamen Stoffen
Kaliumhexacyanoferratrihydrat	Group III Chemical	-	-
Kaliumhexacyanoferrat (III)	Group III Chemical	-	-

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

Dieses Material unterliegt der Gefahr als Gefahrgut für den Versand:

IMDG/IMO

14.1 UN-Nummer	UN3334
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aviation regulated liquid, n.o.s. (formaldehyde, methanol)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere	Keine
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht reguliert

14.1 UN-Nummer	UN3334
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aviation regulated liquid, n.o.s. (formaldehyde, methanol)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere	
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	

IATA

14.1 UN-Nummer	UN3334
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Aviation regulated liquid, n.o.s. (formaldehyde, methanol)
14.3 Transportgefahrenklassen	9
14.4 Verpackungsgruppe	III
14.5 Umweltgefahren	Keine
14.6 Besondere	
Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	
ERG-Code	9A
Freigestellte Menge	E1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Gemisch

Kandidatenliste der Substances of Very High Concern Zulassung für Informationen

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

SEVESO-Richtlinie Informationen

Chemical name	96/82/EC - Qualifying Quantities
Formaldehyd	5 tonne (Lower-tier) 50 tonne (Upper-tier)
Methanol	500 tonne (Lower-tier) 5000 tonne (Upper-tier)

Internationale Bestandsverzeichnisse

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

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

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H301 - Giftig bei Verschlucken
H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H311 + H331 - Giftig bei Hautkontakt oder Einatmen
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H315 - Verursacht Hautreizungen
H317 - Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H318 - Verursacht schwere Augenschäden
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H334 - Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335 - Kann die Atemwege reizen
H341 - Kann bei Einatmen vermutlich genetische Defekte verursachen
H350 - Kann bei Verschlucken Krebs erzeugen
H370 - Schädigt die Organe
H371 - Kann die Organe schädigen
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen
EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

9860 Senescence beta-Galactosidase Staining Kit

Einstufungsverfahren: Expertenurteil und Beweiskraftermittlung.

Ausgabedatum: 2017-10-17

Überarbeitet am: 2019-01-09

Haftungsausschluss

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.