

Bearbeitungsdatum: 2008 04 21

Version: 3.1

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. der Zubereitung und Firmenbezeichnung

Produkt: ZytoFast CISH RNA Kits II
Produktnummer: T-1005
Verwendung: Nur für den Gebrauch im Labor
Hersteller: ZytoVision GmbH
Fischkai 1, 27572 Bremerhaven, Deutschland
Telefon: +49 (0) 471 4832-300
Fax: +49 (0) 471 4832-509
E-Mail: helptech@zytovision.com
Notrufnummer: +49 (0) 471 4832-300 (Mo-Fr 9-17 Uhr)

2. Mögliche Gefahren

Bezeichnung der Gefahren:

Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

Reizt die Augen und die Haut. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei der Berührung mit der Haut. Reizt die Augen. (Prop. Komp. C; Gefäß 5)

Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Alle Chemikalien sind potentiell gefährlich. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal zu handhaben.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Exposition vermeiden. Vor Gebrauch spezielle Anweisungen einholen.

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

System-Komponenten:

| Nummer der Komponente | Bezeichnung der Zubereitung |
|-----------------------|-----------------------------|
| Gefäß 1 | Pepsin-Solution |
| Gefäß 2 | ZytoFast RNA Probes |
| Gefäß 3 | AP-anti-Biotin |
| Gefäß 4 | HRP-anti-Digoxigenin |
| Gefäß 5 | HRP-Substrate |
| Gefäß 6 | AP-Substrate |
| Gefäß 7 | 20x Wash Buffer |

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Chemischer Name | CAS-Nr. | EG-Nr. | Einstufung | Enthalten in Zubereitung | Konzentration |
|---|---------|-----------|------------|---|---------------|
| 2-Amino-2-Hydroxymethyl-1,3-Propanediol (Tris Base) | 77-86-1 | 201-064-4 | Reizend | Pepsin Solution (Gefäß 1), 20 x Wash Buffer (Gefäß 7) | <7,5% |
| Proprietäre Komponente C | - | - | Giftig | HRP-Substrate (Gefäß 5) | - |

Die Aussagen wurden von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet und/oder die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Zusätzliche Hinweise:

- / -

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Kleidung, die durch das Produkt verunreinigt wurde, sofort ausziehen und sicher entfernen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Vom Auslösen von Erbrechen durch den Laien ist im Allgemeinen abzuraten. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Sicherheitshalber Arzt aufsuchen. (Tris Base; Gefäß 1,7)
Frischluft zuführen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen, ggf. Atemspende. Arzt hinzuziehen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt aufsuchen. (Tris Base; Gefäß 1,7)
Kein Erbrechen auslösen. Sofort Arzt aufsuchen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Nach Hautkontakt:

Sofort mit Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Selbstschutz des Ersthelfers:

Auf Selbstschutz achten.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel:

Nicht entzündbare Mittel. Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. (Tris Base; Gefäß 1,7)
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

- / -

Besondere Gefährdungen:

Bei Feuer können giftige Dämpfe frei werden.
Kann bei Erwärmen explosionsfähige Gemische mit Luft bilden. Bei einem Brand können Nitrose Gase freigesetzt werden. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen und Vollschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise:

Die Komponenten sind nicht entzündlich, die Umverpackung ist brennbar.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:

Ausgetretenen Stoff sorgfältig mit Saugpapier trocken aufnehmen, ggf. mit Wasser nachreinigen.

Kontaminiertes Saugpapier als festen Abfall entsorgen.

Mechanisch aufnehmen. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

Für ausreichend Lüftung sorgen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Direkten Kontakt vermeiden. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Vorsichtsmaßnahmen aus Abschnitt 7 und 8 beachten.

Staubbildung vermeiden. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Umweltschutzmaßnahmen:

Aufgrund der kleinen Mengen/Volumina in den Gefäßen sind keine speziellen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Nicht in die Kanalisation, Oberflächengewässer oder Grundwasser gelangen lassen.

Zusätzliche Hinweise:

- / -

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:

Hinweise zum sicheren Umgang:

Kontakt mit Haut, Mund, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Nach Gebrauch

Verschlusskappe sofort wieder aufsetzen. Handhabung entsprechend den betrieblichen Sicherheitsstandards.

Nur im Abzug arbeiten. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. (Propr.

Komp. C; Gefäß 5)

Weitere Angaben:

- / -

Lagerung:

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

In gut verschlossenen Originalbehältern bei Temperaturen zwischen 2°C und 8°C lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Entfernt von Lebensmitteln lagern.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsplatz-Expositionsgrenzwerte:

Fortpflanzungsgefährdend RE Kat. 2 (Prop. Komp. C; Gefäß 5)

| Chemischer Name | CAS-Nr. | Werte |
|-----------------|---------|---|
| Prop. Komp. C | - | AGW 30 mg/m ³ , 10 ml/m ³ ; 2(II); DGF, H, Z |

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontakt mit Haut, Augen, Mund und Kleidung vermeiden. Nach Benutzen des Produktes, vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Falls Zweifel an der geeigneten persönlichen Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille etc.) bestehen, muss der Sicherheitsbeauftragte des Betriebs hinzugezogen werden.

Atemschutz:

Für Frischluft durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft sorgen.
Bei Staubentwicklung Partikelfilter erforderlich. (Tris Base; Gefäß 1,7)
Geeignete Geräte zum Atemschutz tragen bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen. Gasfilter A (Kennfarbe braun). (Prop. Komp. C; Gefäß 5)

Handschutz:

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Butylkautschuk, Stärke: 0,7 mm. (Prop. Komp. C; Gefäß 5)

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille tragen.

Körperschutz

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Technische Maßnahmen:

Notduschen und Augenduschen.

Umweltschutzmaßnahmen:

Siehe Abschnitt 6 und 7. Es sind keine darüber hinausgehenden Maßnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen (Erscheinungsbild):

Aggregatzustand: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten:

| | |
|------------------------|----------------|
| pH (20°C): | nicht bestimmt |
| Siedepunkt: | nicht bestimmt |
| Flammpunkt: | nicht bestimmt |
| Explosionsgefahr: | nicht bestimmt |
| Relative Dichte: | nicht bestimmt |
| Löslichkeit: | nicht bestimmt |
| Dichte: | nicht bestimmt |
| Schmelz-/Gefrierpunkt: | nicht bestimmt |

Weitere Angaben:

- / -

10. Stabilität und Reaktivität

Bei korrekter Lagerung gilt mindestens die auf dem Etikett angegebene Haltbarkeit.

Zu vermeidende Bedingungen:

Thermische Belastung.

Gefährliche Reaktionen / zu vermeidende Stoffe

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Reduktionsmitteln, Halogenen, Alkalimetallen, Metalloxiden, Nitraten und Halogenkohlenwasserstoffen kann zu heftigen bis explosiven Reaktionen führen. (Propr. Komp. C, Gefäß 5)

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Nitrose Gase (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

11. Toxikologische Angaben

Toxikologische Daten liegen nicht vor. Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts liegen nicht vor. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet und/oder die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Akute Toxizität:

Akute Toxizität von Tris Base (Gefäß 1,7): LD50 (oral, rat): 5900 mg/kg

Akute Toxizität von Propr. Komp. C (Gefäß 5): LD50 (oral, rat): 2800 mg/kg
LD50 (dermal, rabbit): 1500 mg/kg
LC50/4 h (inhalative, rat): 9-15 mg/l

Primäre Reizwirkung/Sensibilisierung:

Reizt die Haut und die Schleimhäute. Reizwirkung am Auge. Nach Einatmen Schleimhautreizungen. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Leichte Reizungen der Haut. Gefahr der Hautresorption. Reizwirkung am Auge. Nach Einatmen leichte Reizungen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Weitere Angaben:

Alle Chemikalien sind potentiell gefährlich. Sie sind mit entsprechender Vorsicht handzuhaben.

Nach Verschlucken Übelkeit, Erbrechen, Verwirrung, Krämpfe, Kollaps, Koma. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Aufgrund von Tierversuchen ist ein Risiko der Fruchtschädigung wahrscheinlich. Nach Verschlucken Magen- und Darmstörungen. Das Produkt kann die Alkoholtoleranz erniedrigen und die Toxizität anderer Chemikalien und Pharmaka erhöhen. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

12. Umweltbezogene Angaben

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet und/oder die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

Ökotoxizität:

Fischtoxizität von Propr. Komp. C (Gefäß 5): Lepomis macrochirus LC50: 6300 mg/l/96h
Daphnientoxizität von Propr. Komp. C (Gefäß 5): Daphnia magna EC50: 15700 mg/l/48h

Mobilität:

- / -

Persistenz und Abbaubarkeit:

Biologische Abbaubarkeit von Tris Base (Gefäß 1,7): 89%/28d. (Hydrochlorid)
Biologische Abbaubarkeit von Propr. Komp. C (Gefäß 5): >90%/28d

Bioakkumulationspotenzial:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:

- / -

Allgemeine Informationen:

Nicht in Kanalisation, Oberflächengewässer oder Grundwasser gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend. (Tris Base; Gefäß 1,7)
Wassergefährdungsklasse 1: schwach wassergefährdend. (Propr. Komp. C; Gefäß 5)

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung / Abfall (Produkt):

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

- / -

Verpackung:

In einem entleerten Behälter können sich Produktrückstände befinden. Entsprechend sind alle Warnhinweise auch bei leeren Gefäßen zu beachten.

Zusätzliche Hinweise:

- / -

14. Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/RID):

| Chemischer Name | UN-Nr. | Klasse | Verpackungsgruppe | Gefahrzettel |
|-----------------|--------|--------|-------------------|--------------|
| - / - | - / - | - / - | - / - | - / - |

Seeschifftransport (IMDG):

| Chemischer Name | UN-Nr. | Klasse | Verpackungsgruppe | Gefahrzettel |
|-----------------|--------|--------|-------------------|--------------|
| - / - | - / - | - / - | - / - | - / - |

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR):

| Chemischer Name | UN-Nr. | Klasse | Verpackungsgruppe | Gefahrzettel |
|-----------------|--------|--------|-------------------|--------------|
| - / - | - / - | - / - | - / - | - / - |

15. Rechtsvorschriften

EU Vorschriften:

Das Produkt ist nach den EU-Richtlinien/der Verordnung für Gefahrstoffe eingestuft und gekennzeichnet.

Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Zubereitung(en) nicht durchgeführt.

Kennzeichnung:

Kennzeichnung gemäß EU-Richtlinien.

| Chem. Name | Symbol | Beschreibung | R-Sätze | S-Sätze |
|---------------|--------|--------------|--|---|
| Tris Base | Xi | Reizend | R36/38: Reizt die Augen und die Haut. | - |
| Prop. Komp. C | T | Giftig | R61: Kann das Kind im Mutterleib schädigen. R20/21: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei der Berührung mit der Haut. R36: Reizt die Augen. | S53: Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. S45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). |

Sonstige EU-Vorschriften:

- / -

Nationale Vorschriften:

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. (Tris Base; Gefäß 1,7)

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. (Prop. Komp. C; Gefäß 5)

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der R-Sätze:

| Chem. Name | R-Sätze | Text |
|------------|---------|-------------------------------|
| Tris Base | R36/38 | Reizt die Augen und die Haut. |

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

| | | |
|---------------|----------------------|--|
| Prop. Komp. C | R61 R20/21 R36 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei der Berührung mit der Haut. Reizt die Augen. |
|---------------|----------------------|--|

Schulungshinweise:

Der Endanwender ist in der Ausführung der Arbeit zu unterweisen und muss mit dem Inhalt des Sicherheitsdatenblattes vertraut sein.

Weitere Informationen:

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 in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte 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.

Keine Haftung wird hinsichtlich der Korrektheit oder der Vollständigkeit der angegebenen Informationen übernommen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Inhaltsstoffe obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken bergen und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Bestimmte Risiken sind in diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, dass alle der möglichen Risiken aufgeführt sind.