

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 1/15

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740982.250
Handelsname NucleoSpin totalRNA FFPE (250)

REACH-Registriernummer(n): siehe ABSCHNITT 3.1/3.2 oder
Eine Registriernummer für diese/n Stoff/e ist nicht vorhanden, da die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind.

1 x 5 mL Liquid Proteinase K
1 x 10 mL MKA
1 x 50 mL MLF
1 x 100 mL MW2
1 x 250 mL MX
1 x 300 mL Paraffin Dissolver (blue)
1 x 30 mL Reaktionspuffer für rDNase
5 x 200 U, Size D, rDNase
1 x 13 mL RNase-free H₂O

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Produkt für analytische Zwecke.

Zuordnung zu Expositionsszenarien nach REACH, RIP 3.2 Codes: SU 0-2, PROC 15

Das Expositionsszenario ist in die Abschnitte 1-16 integriert.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valenciener Str. 11, 52355 Düren
Tel. +49 (0)2421 969 0

e-mail: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

Importeur Schweiz
MACHEREY-NAGEL AG
Hirsackerstr. 7, CH-4702 Oensingen, Tel. 062 388 55 00

1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftinformationszentrum (GGIZ)

99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730

AT: Österr. Vergiftungsinformationszentrale (VIZ),

1010 Wien, Tel. 01 406 43 43

CH: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ) 8032 Zürich, Tel. 145/ international +41 44 251 51 51.

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter in 22 Sprachen finden Sie im Internet:

<<http://www.mn-net.com/SDS>>

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.0 Einstufung für das vollständige Produkt



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 2/15

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2
H304	Aspirationsgefahr Kat. 1
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H334	Sens. Atemw. 1A/1B
H335	STOT einm. 3
H351	Karz. 2

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

5 mL Liquid Proteinase K

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

10 mL MKA

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

50 mL MLF

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

100 mL MW2

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

250 mL MX



Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Entzündbare Flüssigkeit Kat. 2
H319	Schwere Augenreizung Kat. 2
H335	STOT einm. 3
H351	Karz. 2

300 mL Paraffin Dissolver (blue)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 3/15

Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H304	Aspirationsgefahr Kat. 1

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

200 U, Size D, rDNase



Signalwort	GEFAHR
Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H334	Sens. Atemw. 1A/1B

13 mL RNase-free H₂O

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

2.2 Kennzeichnungselemente

Nach der **CLP-Verordnung** müssen Innenverpackungen nur mit GHS-Symbol(en) und Produktidentifikator(en) gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.1.2).
Mindergefährliche Stoffe/Gemische mit Signalwort: **ACHTUNG** und leicht entzündbare Stoffe/Gemische müssen **bis 125 mL nicht** mit H- und P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).
Diese Kennzeichnungserleichterung gilt NICHT für sensibilisierende Stoffe.

5 mL Liquid Proteinase K

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

10 mL MKA

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

50 mL MLF

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

100 mL MW2

Nicht kennzeichnungspflichtig
Signalwort: -

250 mL MX



GHS02



GHS07



GHS08

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 4/15

Signalwort: GEFÄHR

H225, H319, H335, H351

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P201, P210, P261sh, P280sh, P403+233

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

300 mL Paraffin Dissolver (blue)



GHS08

Signalwort: GEFÄHR

H304

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

P301+310, P331

BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

200 U, Size D, rDNase



GHS08

Signalwort: GEFÄHR

H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

P261sh, P342+311

Einatmen von Staub/Dampf vermeiden. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

13 mL RNase-free H₂O

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Bei pH-Werten < 5 oder > 9 ist stets mit reizender Wirkung zu rechnen. Entzündliche Eigenschaften. Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische. ---

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht durch Einatmen von Dämpfen/Stäuben, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden. Enthält Kleinstmengen von Enzymen: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. In flüssiger Form keine Gefahr H334. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Der Paraffin Dissolver erfordert kein H350, weil die Aromaten reduziert wurden (<0,03%). -

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 5/15

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: (Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album) CAS-Nr.: 39450-01-6l
Stoff-Einstufung: H315, Skin Irrit. 2, H319, Eye Irrit. 2, H334, Resp. Sens. 1
Summenformel: Enzyme Comm. No. 3.4.21.64, origin: tritirachium album
Pseudonym: Endopeptidase K
EG-Nr.: 254-457-8 Index-Nr.: 647-014-00-9
Konzentration: 1 - <3 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: Glycerin CAS-Nr.: 56-81-5
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: C₃ H₈ O₃
Pseudonym: 1,2,3-Propantriol
REACH Reg.-Nr.: 01-2119471987-18-xxxx
EG-Nr.: 200-289-5 Index-Nr.: n/a
Konzentration: 50 - <80 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

10 mL MKA

Stoffname: Acetat-Pufferlösung CAS-Nr.: -
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: CH₃ COOH/K/Na•H₂ O
Konzentration: 45 - <60 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

50 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan CAS-Nr.: 77-86-1
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: C₄ H₁₁ NO₃
Pseudonym: TRIS, Trometamol
REACH Reg.-Nr.: 01-2119957659-16-0014
EG-Nr.: 201-064-4
Konzentration: 1 - <3 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

100 mL MW2

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 1% CAS-Nr.: -
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Konzentration: 0.1 - <1 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

250 mL MX

Stoffname: 1,4-Dioxan CAS-Nr.: 123-91-1
Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H351, Carc. 2
Summenformel: C₄ H₈ O₂
Pseudonym: Glycoethylether, Ethylendioxid
REACH Reg.-Nr.: 01-2119462837-26-0001
EG-Nr.: 204-661-8 Index-Nr.: 603-024-00-5
Konzentration: 90 - <100 %
nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2, H319, Eye Irrit. 2, H335, STOT SE 3, H351, Carc. 2

300 mL Paraffin Dissolver (blue)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250 NucleoSpin totalRNA FFPE (250) Seite: 6/15
Druckdatum: 15.11.2021 Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Stoffname: *Paraffin Dissolver* CAS-Nr.: 64742-46-7
(, Aromates <0.03%)
Stoff-Einstufung: H304, Asp. Tox. 1
Summenformel: C₁₅-C₂₀, isomere aliphates
Pseudonym: KW-Fraktion C₁₅-C₂₀
REACH Reg.-Nr.: 01-2119827000-58-XXXX
EG-Nr.: 934-956-3 Index-Nr.: 649-275-00-4
Konzentration: 90 - <100 %
nach CLP (GHS): H304, Asp. Tox. 1

Stoffname: *Farbstoff(e)* CAS-Nr.: -
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Konzentration: < 0.10 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 2%* CAS-Nr.: -
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Konzentration: 1 - <2 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

200 U, Size D, rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase* CAS-Nr.: 9003-98-9
Stoff-Einstufung: H334, Resp. Sens. 1
Summenformel: Enzyme Comm. No. 3.1.21.1, origin: cloned
Pseudonym: Deoxyribonucleodepolymerase
EG-Nr.: 232-667-0
Konzentration: 90 - <100 %
nach CLP (GHS): H334, Resp. Sens. 1

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5
Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: H₂O
REACH Reg.-Nr.: exempt, Annex IV
EG-Nr.: 231-791-2
Konzentration: 90 - <100 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

3.3 Bemerkung

Wenn nicht anders angegeben, sind Gemische mit Wasser [CAS-Nr. 7732-18-5] zu 100% ergänzt.

Wortlaut der H- und P-Sätze: siehe Abschnitt 16.1

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Verletzten aus Gefahrenbereich in frische Luft bringen. Für Körpertemperatur sorgen, vor Wärmeverlust schützen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Transport zum Arzt, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

- 4.1.1 Nach Hautkontakt**
Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen.
- 4.1.2 Nach Augenkontakt**
Bei gut geöffnetem Lidspalt betroffenes Auge unter Schutz des unverletzten Auges mindestens 10 Minuten mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen. Bei Schmerzen zur Lösung des Lidkrampfes vorher möglichst Augentropfen mit Proxymetacain 0,5% (z.B. Proparacain POS®) einbringen. Dann lockeren Verband anlegen. Weiterbehandlung durch Augenarzt.
- 4.1.3 Nach Inhalation**
Nach dem Einatmen von Nebeln oder Dämpfen Frischluft zuführen; Atemwege freihalten. Ehest möglich Dexamethason-Spray einatmen lassen. Ruhe, Wärme ggf. Atemspende. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen. Bei Atem- und Kreislaufstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 7/15

4.1.4 Nach Verschlucken
Sofort reichlich Wasser trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
CMR Effekte: Kann vermutlich Krebs erzeugen. ---

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Nach Entzündungsreaktionen Anwendung von Glucocorticosteroiden. Bei AUGENKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Ausspülen mit Wasser notwendig. Lidkrampf lösende Maßnahmen. Den ätzenden Stoff benennen. Weitere Behandlung durch einen Augenarzt. Patienten ggf. über weitere Maßnahmen und mögliche Langzeitschäden informieren. ---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel
Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
GEFAHR: Leicht entzündlich (siehe BetrSichV §5). Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden. Bildung reizender oder gesundheitsschädlicher Dampf-Luft-Gemische. ---

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
Keine für das Produkt. Der Stoff/ das Gemisch ist leicht entzündlich. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff. Unbeschädigte Behälter mit Wasser kühlen, wenn möglich aus der Gefahrenzone bringen. Erwärmung führt zu Drucksteigerung, Berstgefahr.

5.4 Zusätzliche Hinweise

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Dampf nicht einatmen. Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe tragen (siehe 8.2.2). Schutzbrille tragen. Produkte von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Nicht erforderlich

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Ausgelaufene Flüssigkeit sofort mit Universalbinder aufsaugen. Der zuständigen Stelle zur Entsorgung übergeben. Benetzten Boden und Gegenstände mit viel Wasser reinigen.
Kleine Mengen aufnehmen und mit Wasser der Abwasserbehandlung zuführen. Dies gilt nicht für org. Lösemittel (siehe Abschnitt 13).

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Handhabung entsprechend der beiliegenden Gebrauchsanweisung. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Eine sichere Lagerung ist in der Originalverpackung von MACHEREY-NAGEL gewährleistet. Klassifizierung immer Lagerklasse A.
Lagerklasse (TRGS 510): 3
Wassergefährdungsklasse: 2

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten und an einen gut gelüfteten Ort, entfernt - besser getrennt - von Stoffen, mit denen gefährliche Reaktionen eintreten können. Beim Transport von Glasgefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 8/15

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: (Enzym) Proteinase K flüssig (aus *triturachium album*)
SUVA(CH) MAK-Werte: 0,00006_{15min} mg/m³

CAS-Nr.: 39450-01-61

Stoffname: Glycerin

CAS-Nr.: 56-81-5

DNEL: [inh] 56 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC_(Süßwasser): 0.885 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

TRGS 900: 200 E mg/m³
E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 2 (I), Y

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 50 e* mg/m³

gelistet in TRGS: 905

10 mL MKA

Stoffname: Acetat-Pufferlösung

CAS-Nr.: -

50 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan

CAS-Nr.: 77-86-1

DNEL: [derm] 166.7 mg/kg bw/day; [inh] 117.5 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC_(Süßwasser): no data mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

100 mL MW2

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 1%

CAS-Nr.: -

250 mL MX

Stoffname: 1,4-Dioxan

CAS-Nr.: 123-91-1

DNEL: 73 mg/m³

DNEL = Derived No-Effect Level = Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)

PNEC_(Süßwasser): 10 mg/L

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

EU-Angabe: 20 ppm / 73 mg/m³

[TWA] Zeitlich gewichteter Mittelwert über 8 Std. [STEL] Grenzwert für Kurzezeitexposition über 15 min

TRGS 900: 20 ppm / 73 mg/m³
E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 2 (I), H, Y

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

SUVA(CH) MAK-Werte: 20 ppm / 72 mg/m³

TRGS 901: Nr. 91

TRGS 903: 2-Hydroxyethoxyessigsäure U/b Kreatinin 400 mg/g
B Blut, U Urin, a keine Beschränkung, b Expositions-/Schichtende

gelistet in TRGS: 900, 901, 905

300 mL Paraffin Dissolver (blue)

Stoffname: Paraffin Dissolver

CAS-Nr.: 64742-46-7

TRGS 900: 600 mg/m³
E/e einatembare

Spitzenbegrenzung: 2 (II)

hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

Stoffname: Farbstoff(e)

CAS-Nr.: -

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250	NucleoSpin totalRNA FFPE (250)	Seite: 9/15
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 20.07.2020	

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 2%*

CAS-Nr.: -

200 U, Size D, rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase*

CAS-Nr.: 9003-98-9

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser*

CAS-Nr.: 7732-18-5

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Gute Be- und Entlüftung des Raumes, chemikalienbeständigen Fußboden mit Bodenabfluss und Waschgelegenheit vorsehen. Auf größte Sauberkeit am Arbeitsplatz achten.

8.2.1 Atemschutz

Bei offenem Umgang mit diesen Stoffen ggf. Atemschutzfilter der Klasse A/AX verwenden. Keine zusätzlichen Hinweise.

8.2.2 Handschutz

Ja, nach EN 374 (Durchbruchzeit >30 min - Klasse 2) Handschuhe aus PVC, Naturlatex, Neopren oder Nitril (z.B. von Ansell oder KCL). Kurzzeitig können chemikalienbeständige Latex-Handschuhe mit Kennzeichen EN 374-3 Klasse 1 eingesetzt werden.

8.2.3 Augenschutz

Ja, Schutzbrille nach EN 166 mit integriertem seitlichem Spritzschutz oder Rundumschutz.

8.2.4 Körperschutz

Empfohlen, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.

8.2.5 Schutz und Hygienemaßnahmen

Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen und Aufbewahren von Nahrungsmitteln im Arbeitsraum ist untersagt. Vorbeugender Hautschutz erforderlich. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Benetzte Kleidung sofort entfernen und mit Wasser ausspülen. Erst nach Reinigung wieder benutzen. Nach Arbeitsende und vor den Mahlzeiten Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen, danach mit Hautschutzcreme einreiben.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

5 mL Liquid Proteinase K

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

pH:

7-8

Dichte:

1.1 g/cm³

Wasserlöslichkeit:

0-100 %

10 mL MKA

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: essigartig

pH:

5-6

Dichte:

1.19 g/cm³

50 mL MLF

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Wasserlöslichkeit:

0-100 %

100 mL MW2

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

pH:

7-8

Dichte:

1.00 g/cm³

250 mL MX

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Geruchsschwelle:

10-620 mg/m³

pH:

6-8

Schmelzpunkt:

12 °C

Siedepunkt:

101.5 °C

Flammpunkt:

11 °C

Verdunstungszahl(Ether=1) :

7,3

Explosionsgrenzen:

1.9-22.5 Vol%

Dampfdruck (20°C):

41 hPa

Dampfdichte(Luft=1) :

3,04

Dichte:

1.01-1.03 g/cm³

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)

Seite: 10/15

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Wasserlöslichkeit: < 2 %
Zündtemperatur: 375 °C
Sättigungskonzentration: 149 g/m³

300 mL Paraffin Dissolver (blue)

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: blau	Geruch: organisch
pH: -		
Schmelzpunkt: -18 ^{pourpoint} °C		
Siedepunkt: 245-330 °C		
Flammpunkt: >115 °C		
Verdunstungszahl(Ether=1) : >1000		
Explosionsgrenzen: 1-6 Vol%		
Dampfdruck (20°C): < 0.003 hPa		
Dichte: 0.82 g/cm ³		
Wasserlöslichkeit: <0,001 %		
Verteilungskoeffizient (O-W): 7-8.7		
Zündtemperatur: >230 °C		

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH: 6.5-7.5		
Dichte: 1.01 g/cm ³		

200 U, Size D, rDNase

Aggregatzustand: fest (lyophilisiert)	Farbe: weiß	Geruch: geruchlos
---------------------------------------	-------------	-------------------

13 mL RNase-free H₂O

Aggregatzustand: flüssig	Farbe: farblos	Geruch: geruchlos
pH: 6-8		
Dichte: 1.0 g/cm ³		

9.2 Sonstige Angaben

Für die Mischungen sind keine Daten für die weiteren Parameter verfügbar, da keine Registrierung und kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

Stoffgruppenrelevante Eigenschaften

Stoffe sind leicht flüchtig und bilden entzündbare Gas-Luft-Gemische. ---

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Aber Reaktionen mit Oxidationsmitteln. Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Aber Bildung explosionsgefährlicher Gase/Dämpfe mit Luft möglich. Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Weiteres nicht erforderlich. ---

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen vermeiden. Lagerung mit brandfördernden Stoffen vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

In der Originalpackung sind die Teile/die Reagenzien sicher voneinander getrennt verpackt. Des Weiteren sind innerhalb der angegebenen Haltbarkeit keine gefährlichen Zersetzungen bekannt.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 11/15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Die folgenden Angaben gelten für reine Stoffe. Quantitative Angaben für das Produkt sind nicht verfügbar.

5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: (Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album) CAS-Nr.: 39450-01-6l

Stoffname: Glycerin CAS-Nr.: 56-81-5

LD50_{orl rat}: 12.6 g/kg
LD50_{drm rbt}: >18.7 g/kg

TRGS 905: R_F C

10 mL MKA

Stoffname: Acetat-Pufferlösung CAS-Nr.: -

50 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan CAS-Nr.: 77-86-1
LD50_{orl rat}: 5000 mg/kg

100 mL MW2

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 1% CAS-Nr.: -

250 mL MX

Stoffname: 1,4-Dioxan CAS-Nr.: 123-91-1

LD50_{orl rat}: 5150 mg/kg
LC50_{ihl rat}: [LC0, 60min] 155 mg/L

Akute Wirkungen: Verursacht durch Einatmen von Dämpfen/Stäuben, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Carcinogene Effekte: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

EU carcinogen: Carcinogenicity cat. 2

TRGS 905: K4, R_F C

300 mL Paraffin Dissolver (blue)

Stoffname: Paraffin Dissolver CAS-Nr.: 64742-46-7

LD50_{orl rat}: >5000 mg/kg
LC50_{inh rat}: >5266_{4h} mg/m³
LD50_{drm rbt}: >3160 mg/kg

Stoffname: Farbstoff(e) CAS-Nr.: -

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 2% CAS-Nr.: -

200 U, Size D, rDNase

Stoffname: (Enzym) rDNase CAS-Nr.: 9003-98-9

Akute Wirkungen: Verursacht durch schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Chronische Effekte: Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

13 mL RNase-free H₂ O

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 12/15

Stoffname: Wasser

CAS-Nr.: 7732-18-5

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

5 mL Liquid Proteinase K

Stoffname: (Enzym) Proteinase K flüssig (aus *triturachium album*) CAS-Nr.: 39450-01-6I
Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 13

Stoffname: Glycerin CAS-Nr.: 56-81-5
PNEC(Süßwasser): 0.885 mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50_{fish/96h}: >5000_{24h} mg/L
EC50_{daphnia/48h}: >10_{24h} g/L
IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: IC50_{7d} >10 g/L
EC10_{pseudomonas putida/16h}: EC5: >10 g/L
Wassergefährdungsklasse: 0
Verteilungskoeffizient (O-W): -1.76
Lagerklasse (TRGS 510): 10

10 mL MKA

Stoffname: Acetat-Pufferlösung CAS-Nr.: -
Lagerklasse (TRGS 510): 12

50 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan CAS-Nr.: 77-86-1
PNEC(Süßwasser): no data mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
LC50_{fish/96h}: LD0 (4d): 1-10 g/L
EC50_{pseudokirchneriella subcapitata/72h}: 397;48h: 473 mg/L
EC10_{pseudomonas putida/16h}: 13h g/L
Wassergefährdungsklasse: 2
Verteilungskoeffizient (O-W): -1.56
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

100 mL MW2

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 1% CAS-Nr.: -
Wassergefährdungsklasse: 1
Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

250 mL MX

Stoffname: 1,4-Dioxan CAS-Nr.: 123-91-1
PNEC(Süßwasser): 10 mg/L
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
Biotoxizität: 1/2. 1/2.6
LC50_{fish/96h}: [21d] 100 mg/L
EC50_{daphnia/48h}: 1 g/L
IC50_{scenedesmus quadricauda/72h}: [72h] 1 g/L
Wassergefährdungsklasse: 2 Kenn-Nr.: 0086
Verteilungskoeffizient (O-W): -0.42
Lagerklasse (TRGS 510): 3

300 mL Paraffin Dissolver (blue)

Stoffname: Paraffin Dissolver CAS-Nr.: 64742-46-7
LC50_{fish/96h}: >1028 mg/L
Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0027
Verteilungskoeffizient (O-W): 7-8.7
Lagerklasse (TRGS 510): 12

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250	NucleoSpin totalRNA FFPE (250)	Seite: 13/15
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 20.07.2020	

Stoffname: *Farbstoff(e)* CAS-Nr.: -

30 mL Reaktionspuffer für rDNase

Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 2%* CAS-Nr.: -
 Wassergefährdungsklasse: 1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

200 U, Size D, rDNase

Stoffname: *(Enzym) rDNase* CAS-Nr.: 9003-98-9
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: n.n.
 Lagerklasse (TRGS 510): 13

13 mL RNase-free H₂O

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht erforderlich

12.3 Bioakkumulationspotential

nicht erforderlich

12.4 Mobilität im Boden

nicht erforderlich

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

keine Daten vorhanden

12.6 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Vorschriften zur Sammlung und Beseitigung von Laborabfällen (Abfallschlüssel nach Anh. V der VO 1013/2006/EG: 16 05 06*; nach ÖNORM S2100: 59305). Bzw. als Lösemittelabfall (Abfallschlüssel 07 07 04*) sammeln.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. ---

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: 1993 **14.2 UN-Versandbezeichnung:** Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (1,4-Dioxan-Mischung)

14.3 Klasse: 3 **14.4 Verpackungsgruppe:** II

Straßentransport

Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge: 1 L

Freigestellte Menge: E 2

Lufttransport

PAX: 353

CAO: 364

Seetransport

EmS: F-E, S-E

Tunnelbeschränkungscode: E

Sondervorschriften: 640C

Max. Menge PAX: 5 L

Max. Menge CAO: 60 L

Staukategorie: B

14.5 Umweltgefahren

keine, nur kleine Gefahrstoffmengen enthalten

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

nicht erforderlich

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

nicht zutreffend

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 14/15

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV, aktualisiert Jan 2017
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG), Aug 2013, Stand: Okt 2020
Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Nov 2010, Stand: Mrz 2017
TRGS 201, Einstufung und Kennzeichnung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Feb 2017
TRGS 220, Nationale Aspekte beim Erstellen von Sicherheitsdatenblättern, Jan 2017
TRGS 400, Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Jul 2017
BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012
Betriebsicherheitsverordnung (BetrSichV), Sept 2002
Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016
TRGS 561, Tätigkeiten mit krebserzeugenden Metallen und ihren Verbindungen, Okt 2017
MN Beipackzettel/Gebrauchsanweisung, auch unter www.mn-net.com
Ggf. weitere landesspezifischen Vorschriften beachten.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht durchgeführt, bei den kleinen Mengen nicht erforderlich ---

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.1.1 Wortlaut H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

16.1.2 Wortlaut P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P304+340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P342+311	Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P403+233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

16.2 Schulungshinweise

Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen im Umgang mit Gefahrstoffen. Zusätzlich gezielte Einweisung der Beschäftigten im Umgang mit diesen Produkten.

16.3 Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

Nur für den berufsmäßigen Anwender.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach 94/33/EG und § 22 ArbSchG (DE) beachten!
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter nach 92/85/EWG und §§ 11-13 MuSchG 2017 (DE) beachten!
Bei sachgemäßem Umgang hat ein einzelnes Produkt oder ein einzelner Test ein niedriges Gefährdungspotential.

16.4 Weitere Informationen

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG stellt die vorgenannten Informationen nach gutem Glauben und nach dem Stand der eigenen Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Revision zur Verfügung. Es werden ausschließlich Sicherheitserfordernisse für den Gefährdungs-vermeidenden Umgang mit dem Produkt für hinreichend ausgebildetes Personal beschrieben. Jeder Empfänger der Informationen ist gehalten, sich unabhängig zu versichern, dass seine Ausbildung und Eignung für den richtigen und verantwortungsvollen Umgang mit den Produkten im Einzelfall ausreichend ist. Mit den Informationen werden keine Eigenschaften des Produktes im Sinne von Gewährleistungsvorschriften zugesichert, noch irgendwelche Garantien übernommen. Es wird dadurch auch kein vertragliches, noch außervertragliches Rechtsverhältnis begründet. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus dem Gebrauch oder das Vertrauen auf die vorgenannten Informationen ergeben. Für ergänzende Informationen verweisen wir auf unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung 1907/2006/EG und 2015/830/EU

REF: 740982.250
Druckdatum: 15.11.2021

NucleoSpin totalRNA FFPE (250)
Bearbeitungsdatum: 20.07.2020

Seite: 15/15

16.5 Datenquellen

CLP-Verordnung 1272/2008/EG (GHS) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
Verordnung 453/2010/EG REACH - ANFORDERUNGEN AN DIE ERSTELLUNG DES SICHERHEITSDATENBLATTS
Verordnung 487/2013/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt
Verordnung 669/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11.ATP)
Verordnung 1480/2018/EG Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13.ATP)
Verordnung (EU) 2021/849 Anpassung der CLP-Verordnung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17.ATP)
TRGS 900, Arbeitsplatzgrenzwerte, Jan 2006, Stand: Mrz. 2019
SUVA .CH, Grenzwerte am Arbeitsplatz 2016, MAK-Werte 11.2017
TRGS 907, Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und Begründungen, Nov 2011
Richtlinie 1999/92/EG Explosionsfähige Atmosphären
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

Revisionsgrund: 03/2016 7. Anpassung der CLP-Verordnung durch Verordnung 1221/2015/EU