

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 1/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740982.10
Handelsname NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

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 7 mL DRB (OEM)
1 x 600 µL Liquid Proteinase K
1 x 1 mL MKA
1 x 10 mL MLF
1 x 6 mL MW2
1 x 13 mL MX
1 x 15 mL Paraffin Dissolver (blau)
1 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: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 2/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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

7 mL DRB (OEM)

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

600 µL Liquid Proteinase K

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

1 mL MKA

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

10 mL MLF

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

6 mL MW2

Signalwort	Nicht kennzeichnungspflichtig
Keine Gefahrenklasse	-

13 mL MX



Signalwort	GEFAHR
------------	--------

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

15 mL Paraffin Dissolver (blau)

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 3/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H304

Gefahrenklassen/-kategorien

Aspirationsgefahr Kat. 1

200 U, Size D, rDNase



GHS08

Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H334

Gefahrenklassen/-kategorien

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.

7 mL DRB (OEM)

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

600 µL Liquid Proteinase K

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

1 mL MKA

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

10 mL MLF

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

6 mL MW2

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 4/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

13 mL MX



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort: GEFÄHR

H351

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

P201, P280sh

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

15 mL Paraffin Dissolver (blau)



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.

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. ---

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: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 5/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

Sonstige Gefahren

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

7 mL DRB (OEM)

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.

600 µL 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.

1 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.

10 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.

6 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.

13 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: Glycolethylether, 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 6/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

15 mL Paraffin Dissolver (blau)

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.

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 Körperruhe 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 mit Augenbrause, Augenwaschflasche oder fließendem Wasser spülen.

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.

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. ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 7/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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. Verpackungen brennen wie Papier oder Kunststoff.

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). 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.

Lagerklasse (TRGS 510):

3

Wassergefährdungsklasse:

2

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

7 mL DRB (OEM)

Stoffname: Stoffe/Gemisch < 2%

CAS-Nr.: -

600 µL Liquid Proteinase K

Stoffname: (Enzym) Proteinase K flüssig (aus tritirachium album)

CAS-Nr.: 39450-01-61

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,00006_{15min} mg/m³

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10	NucleoSpin totalRNA FFPE (10)	Seite: 8/14
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 12.04.2021	

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 einatembar
 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

1 mL MKA
 Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

10 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

6 mL MW2
 Stoffname: *Stoffe/Gemisch < 1%* CAS-Nr.: -

13 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 Kurzzeiteexposition über 15 min
 TRGS 900: 20 ppm / 73 mg/m³
 E/e einatembar
 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

15 mL Paraffin Dissolver (blau)
 Stoffname: *Paraffin Dissolver* CAS-Nr.: 64742-46-7
 TRGS 900: 600 mg/m³
 E/e einatembar
 Spitzenbegrenzung: 2 (II)
 hautresorptiv (H), atemwegssensibilisierend (Sa), hautsensibilisierend (Sh), fruchtschädigend (Z) nicht sicher bzw. (Y) sicher ausgeschlossen

Stoffname: *Farbstoff(e)* 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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 9/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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

7 mL DRB (OEM)

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

6.5-7.5

1.01 g/cm³

Geruch: geruchlos

600 µL Liquid Proteinase K

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Wasserlöslichkeit:

Farbe: farblos

7-8

1.1 g/cm³

0-100 %

Geruch: geruchlos

1 mL MKA

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

5-6

1.19 g/cm³

Geruch: essigartig

10 mL MLF

Aggregatzustand: flüssig

Wasserlöslichkeit:

Farbe: farblos

0-100 %

Geruch: geruchlos

6 mL MW2

Aggregatzustand: flüssig

pH:

Dichte:

Farbe: farblos

7-8

1.00 g/cm³

Geruch: geruchlos

13 mL MX

Aggregatzustand: flüssig

Geruchsschwelle:

pH:

Schmelzpunkt:

Siedepunkt:

Flammpunkt:

Verdunstungszahl_(Ether=1):

Explosionsgrenzen:

Dampfdruck (20°C):

Dampfdichte_(Luft=1):

Dichte:

Wasserlöslichkeit:

Zündtemperatur:

Sättigungskonzentration:

Farbe: farblos

10-620 mg/m³

6-8

12 °C

101.5 °C

11 °C

7,3

1.9-22.5 Vol%

41 hPa

3,04

1.01-1.03 g/cm³

< 2 %

375 °C

149 g/m³

Geruch: geruchlos

15 mL Paraffin Dissolver (blau)

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: blau

Geruch: organisch

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 10/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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/cm³
Wasserlöslichkeit: <0,001 %
Verteilungskoeffizient (O-W): 7-8.7
Zündtemperatur: >230 °C

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/cm³

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

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Weiteres nicht erforderlich. ---

10.5 Unverträgliche Materialien

Kontakt mit starken Säuren/Basen 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.

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.

7 mL DRB (OEM)

Stoffname:

Stoffe/Gemisch < 2%

CAS-Nr.: -

600 µL Liquid Proteinase K

Stoffname:

(Enzym) Proteinase K flüssig (aus *triturachium 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

www.mn-net.com

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10	NucleoSpin totalRNA FFPE (10)	Seite: 11/14
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 12.04.2021	

1 mL MKA

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung* CAS-Nr.: -

10 mL MLF

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

6 mL MW2

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

13 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

15 mL Paraffin Dissolver (blau)

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.: -

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 H₂O

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

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

7 mL DRB (OEM)

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

600 µL Liquid Proteinase K

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10 NucleoSpin totalRNA FFPE (10) Seite: 12/14
 Druckdatum: 15.11.2021 Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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

1 mL MKA

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

10 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

6 mL MW2

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

13 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

15 mL Paraffin Dissolver (blau)

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

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

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

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10	NucleoSpin totalRNA FFPE (10)	Seite: 13/14
Druckdatum: 15.11.2021	Bearbeitungsdatum: 12.04.2021	

- 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

UN 1993 Klasse 3 II, freigestellte Mengen/EQ ($\leq 30 \text{ mL}/\Sigma \leq 500 \text{ mL}$) = ADR/ IATA E2
oder

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
<i>Straßentransport</i>	
Klassifizierungscode: F1	
Begrenzte Menge: 1 L	Tunnelbeschränkungscode: E
Freigestellte Menge: E 2	Sondervorschriften: 640C
<i>Lufttransport</i>	
PAX: 353	Max. Menge PAX: 5 L
CAO: 364	Max. Menge CAO: 60 L
<i>Seetransport</i>	
EmS: F-E, S-E	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

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
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 ---

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740982.10

NucleoSpin totalRNA FFPE (10)

Seite: 14/14

Druckdatum: 15.11.2021

Bearbeitungsdatum: 12.04.2021

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 JArbSchG (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 Gefährdungsvermeidenden 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.

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
KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe

Revisionen/Updates

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