

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 1/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

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

### 1.1 Produktidentifikator

REF 740969.10  
 Handelsname NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

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

1 x 200 U rDNase	UFI: 8SGV-63EY-520U-3WWU
1 x 1 mL MKA	
1 x 13 mL RNase-free H <sub>2</sub> O	
1 x 200 µL Liquid Proteinase K	UFI: TTWV-43C9-R202-NTGN
1 x 10 mL MLF	
1 x 7 mL DRB	
1 x 15 mL Paraffin Dissolver (blau)	UFI: FM7W-U31J-N20G-1QX0
1 x 13 mL MX	UFI: Y01V-43QP-G20R-A6PR
1 x 6 mL MW2	

### 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  
 Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Deutschland  
 Tel.: +49 2421 969 0

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

#### Importeur Schweiz:

MACHEREY-NAGEL AG  
 Hirsackerstr. 7, 4702 Oensingen, Schweiz  
 Tel. +41 62 388 55 00

### 1.4 Notrufnummer

DE: Gemeinsames Giftnormationszentrum (GGIZ)  
 99089 Erfurt, Tel. +49 (0)361 730 730, <<https://www.ggiz-erfurt.de>>

AT: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)  
 1010 Wien, Tel. 01 406 43 43, <<https://www.gesundheit.gv.at>>

CH: Tox Info Suisse  
 8032 Zürich, Tel. 145 / international +41 44 251 51 51, <<https://www.toxinfo.ch>>

Die aktuellen Fassungen unserer Sicherheitsdatenblätter finden Sie im Internet:

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

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.0 Einstufung für das vollständige Produkt nach Verordnung (EG) 1272/2008



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort

GEFAHR



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 2/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2
H304	Asp. Tox. 1
H319	Eye Irrit. 2
H334	Resp. Sens. 1
H335	STOT SE 3
H351	Carc. 2

## 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach Verordnung (EG) 1272/2008

### 13 mL MX



Signalwort                      GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2
H319	Eye Irrit. 2
H335	STOT SE 3
H351	Carc. 2

### 200 µL Liquid Proteinase K



GHS08

Signalwort                      GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H334	Resp. Sens. 1

### 15 mL Paraffin Dissolver (blau)



GHS08

Signalwort                      GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H304	Asp. Tox. 1

### 13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

Signalwort                      Nicht kennzeichnungspflichtig

Keine Gefahrenklasse

### 10 mL MLF

Nicht kennzeichnungspflichtig



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0    info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00    sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68    sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24    sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 3/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

Signalwort -  
Keine Gefahrenklasse  
**200 U rDNase**



GHS08

Signalwort	GEFAHR
<b>Gefahrenhinweise</b>	<b>Gefahrenklassen/-kategorien</b>
H334	Resp. Sens. 1

**6 mL MW2**

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig  
-  
Keine Gefahrenklasse

**1 mL MKA**

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig  
-  
Keine Gefahrenklasse

**7 mL DRB**

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig  
-  
Keine Gefahrenklasse

Wortlaut der H-Sätze: siehe Abschnitt 16.2

## 2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) 1272/2008

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.

**13 mL MX**



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort: GEFAHR  
H351  
Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
P201, P280sh  
Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.

**200 µL Liquid Proteinase K**



GHS08



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

**Sicherheitsdatenblatt**

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 4/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

Signalwort: GEFAHR  
 H334  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 P261sh  
 Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.

**15 mL Paraffin Dissolver (blau)**



GHS08

Signalwort: GEFAHR  
 H304  
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
 P301+310, P331  
 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.KEIN Erbrechen herbeiführen.

**13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
 Signalwort: -

**10 mL MLF**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
 Signalwort: -

**200 U rDNase**



GHS08

Signalwort: GEFAHR  
 H334  
 Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.  
 P261sh  
 Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.

**6 mL MW2**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
 Signalwort: -

**1 mL MKA**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
 Signalwort: -

**7 mL DRB**

Nicht kennzeichnungspflichtig  
 Signalwort: -

**Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes**



GHS02



GHS07



GHS08

Signalwort: GEFAHR  
 H304, H334, H351  
 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.Kann vermutlich Krebs erzeugen.  
 P201, P261sh, P280sh, P301+310, P331  
 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.KEIN Erbrechen herbeiführen.



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 5/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

## 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

### Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

#### 200 U 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

#### 10 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan

CAS-Nr.: 77-86-1

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.

Summenformel: C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>3</sub>

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 bis 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.

#### 15 mL Paraffin Dissolver (blau)



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 6/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

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

Stoff-Einstufung: H304, Asp. Tox. 1  
 Summenformel: C<sub>15</sub>-C<sub>20</sub>, isomere aliphates  
 Pseudonym: KW-Fraktion C<sub>15</sub>-C<sub>20</sub>  
 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

### 7 mL DRB

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 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.

### 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: C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>  
 Pseudonym: Glycolethylether, Ethylendioxid  
 REACH Reg.-Nr.: 01-2119462837-26-0001  
**SVHC gelistet: listed (08/07/2021) Cand. Lst. REACH Art59(10)**  
 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

### 200 µL Liquid Proteinase K

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
 Summenformel: C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>  
 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.

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig*  
CAS-Nr.: 39450-01-6

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): H334, Resp. Sens. 1

### 1 mL MKA



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 7/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
Summenformel: CH<sub>3</sub> COOH/K/Na•H<sub>2</sub>O  
Konzentration: 45 - <60 %  
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

**13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.  
Summenformel: H<sub>2</sub>O  
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 16.2.

## 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

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

CMR Effekte: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

### 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

- 5.1.1 **Geeignete Löschmittel**  
Feuerlöscher angepasst an die Brandklasse der Umgebung verwenden, ggf. Feuerlöschdecke. Alle Löschmittel wie SCHAUM, WASSERSPRÜHSTRAHL, TROCKENPULVER, KOHLENSÄURE können verwendet werden.
- 5.1.2 **Ungeeignete Löschmittel**



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 8/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

keine Daten vorhanden

## 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

PBT: nicht zutreffend  
vPvB: nicht zutreffend

### 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. In Bereichen, in welchen gearbeitet wird, nicht Essen, Trinken und Rauchen. Nach Gebrauch Hände waschen. Vor betreten des Bereichs, in welchem gegessen wird, kontaminierte Kleidung ablegen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In der Originalverpackung ist eine sichere Aufbewahrung gewährleistet. Lagerklasse (Deutsche Chemische Industrie): siehe Kapitel 12.1

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

#### 200 U rDNase

Stoffname: (Enzym) rDNase

CAS-Nr.: 9003-98-9

#### 10 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan

CAS-Nr.: 77-86-1

DNEL: [derm] 166.7 mg/kg bw/day; [inh] 117.5 mg/m<sup>3</sup>

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





# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 9/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

**6 mL MW2**

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%*

CAS-Nr.: -

**15 mL Paraffin Dissolver (blau)**

Stoffname: *Paraffin Dissolver*

CAS-Nr.: 64742-46-7

TRGS 900: 600 mg/m<sup>3</sup>  
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 2 (II)

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

**7 mL DRB**

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 2%*

CAS-Nr.: -

**13 mL MX**

Stoffname: *1,4-Dioxan*

CAS-Nr.: 123-91-1

DNEL: 73 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

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

TRGS 900: 20 ppm / 73 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

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

**200 µL Liquid Proteinase K**

Stoffname: *Glycerin*

CAS-Nr.: 56-81-5

DNEL: [inh] 56 mg/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

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/m<sup>3</sup>

gelistet in TRGS: 905

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig*

CAS-Nr.: 39450-01-6

SUVA(CH) MAK-Werte: 0,00006<sub>15min</sub> mg/m<sup>3</sup>

**1 mL MKA**

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

**13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**

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

### 8.2.2 Hautschutz / 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valenciener Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 10/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

- 8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz**  
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.
- 8.2.6 Thermische Gefahren**  
keine Daten vorhanden
- 8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Produkt nicht in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**200 U rDNase**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| a) Aggregatzustand:                    | fest (lyophilisiert)  |
| b) Farbe:                              | weiß                  |
| c) Geruch:                             | geruchlos             |
| d) Schmelzpunkt:                       | keine Daten vorhanden |
| e) Siedepunkt:                         | keine Daten vorhanden |
| f) Entzündbarkeit:                     | keine Daten vorhanden |
| g) Explosionsgrenzen (untere / obere): | keine Daten vorhanden |
| h) Flammpunkt:                         | keine Daten vorhanden |
| i) Zündtemperatur:                     | keine Daten vorhanden |
| j) Zersetzungstemperatur:              | keine Daten vorhanden |
| k) pH-Wert:                            | keine Daten vorhanden |
| l) Kinematische Viskosität:            | keine Daten vorhanden |
| m) Wasserlöslichkeit:                  | keine Daten vorhanden |
| n) Verteilungskoeffizient (o/w) :      | keine Daten vorhanden |
| o) Dampfdruck (20°C):                  | keine Daten vorhanden |
| p) Dichte:                             | keine Daten vorhanden |
| q) relative Dampfdichte (Luft=1) :     | keine Daten vorhanden |
| r) Korngröße:                          | keine Daten vorhanden |

**10 mL MLF**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| a) Aggregatzustand:                    | flüssig               |
| b) Farbe:                              | farblos               |
| c) Geruch:                             | geruchlos             |
| d) Schmelzpunkt:                       | keine Daten vorhanden |
| e) Siedepunkt:                         | keine Daten vorhanden |
| f) Entzündbarkeit:                     | keine Daten vorhanden |
| g) Explosionsgrenzen (untere / obere): | keine Daten vorhanden |
| h) Flammpunkt:                         | keine Daten vorhanden |
| i) Zündtemperatur:                     | keine Daten vorhanden |
| j) Zersetzungstemperatur:              | keine Daten vorhanden |
| k) pH-Wert:                            | keine Daten vorhanden |
| l) Kinematische Viskosität:            | keine Daten vorhanden |
| m) Wasserlöslichkeit:                  | 0-100 %               |
| n) Verteilungskoeffizient (o/w) :      | keine Daten vorhanden |
| o) Dampfdruck (20°C):                  | keine Daten vorhanden |
| p) Dichte:                             | keine Daten vorhanden |
| q) relative Dampfdichte (Luft=1) :     | keine Daten vorhanden |
| r) Korngröße:                          | keine Daten vorhanden |

**6 mL MW2**

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| a) Aggregatzustand: | flüssig               |
| b) Farbe:           | farblos               |
| c) Geruch:          | geruchlos             |
| d) Schmelzpunkt:    | keine Daten vorhanden |
| e) Siedepunkt:      | keine Daten vorhanden |



## Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 11/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	7-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.00 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 15 mL Paraffin Dissolver (blau)

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	blau
c) Geruch:	organisch
d) Schmelzpunkt:	-18 <sup>pourpoint</sup> °C
e) Siedepunkt:	245-330 °C
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	1-6 Vol%
h) Flammpunkt:	>115 °C
i) Zündtemperatur:	>230 °C
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	-
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	<0.001 %
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	7-8.7
o) Dampfdruck (20°C):	< 0.003 hPa
p) Dichte:	0.82 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 7 mL DRB

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6.5-7.5
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.01 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 13 mL MX

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	12 °C
e) Siedepunkt:	101.5 °C
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	1.9-22.5 Vol%
h) Flammpunkt:	11 °C
i) Zündtemperatur:	375 °C



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

## Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 12/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	< 2 %
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	41 hPa
p) Dichte:	1.01-1.03 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	3.04
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 200 µL Liquid Proteinase K

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	7-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	0-100 %
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.1 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 1 mL MKA

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	essigartig
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	5-6
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden
n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.19 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

### 13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	geruchlos
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	keine Daten vorhanden
i) Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden
j) Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden
k) pH-Wert:	6-8
l) Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden
m) Wasserlöslichkeit:	keine Daten vorhanden



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 13/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

n) Verteilungskoeffizient (o/w) :	keine Daten vorhanden
o) Dampfdruck (20°C):	keine Daten vorhanden
p) Dichte:	1.0 g/cm <sup>3</sup>
q) relative Dampfichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

## 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

keine weiteren Daten vorhanden

### 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 den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) 1272/2008

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

#### 200 U 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.

#### 10 mL MLF

Stoffname: Tris(hydroxymethyl)aminomethan CAS-Nr.: 77-86-1  
LD50 orl rat : 5000 mg/kg

#### 6 mL MW2

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

#### 15 mL Paraffin Dissolver (blau)

Stoffname: Paraffin Dissolver CAS-Nr.: 64742-46-7  
LD50 orl rat : > 5000 mg/kg

#### 7 mL DRB

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



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 14/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

**13 mL MX**

Stoffname: *1,4-Dioxan* CAS-Nr.: 123-91-1  
 LD50 orl rat : 5150 mg/kg  
 LC50 ihl rat : 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

**200 µL Liquid Proteinase K**

Stoffname: *Glycerin* CAS-Nr.: 56-81-5  
 LD50 orl rat : 12600 mg/kg  
 TRGS 905: R F C

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig* CAS-Nr.: 39450-01-6  
 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.

**1 mL MKA**

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

**13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**

Stoffname: *Wasser* CAS-Nr.: 7732-18-5  
 LD50 orl rat : > 90000 mg/kg

## 11.2 Sonstige Gefahren

**Mögliche endokrinschädliche Wirkungen**

keine Daten vorhanden

**Sonstige Angaben**

keine weiteren Daten vorhanden

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Die folgenden Angaben gelten für die reinen Stoffe.

**200 U rDNase**

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

**10 mL MLF**

Stoffname: *Tris(hydroxymethyl)aminomethan* CAS-Nr.: 77-86-1  
 PNEC (Süßwasser): no data mg/L  
 PNEC = Predicted No Effect 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 : 1 3h g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 2  
 Verteilungskoeffizient (o/w) : -1,56  
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

**6 mL MW2**

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



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 15/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

**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

**7 mL DRB**  
 Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 2%* 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

**200 µL Liquid Proteinase K**  
 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 : IC5 7d >10 g/L  
 EC10 pseudomonas putita/16h : EC5: >10 g/L  
 Wassergefährdungsklasse: 0  
 Verteilungskoeffizient (o/w) : -1,76  
 Lagerklasse (TRGS 510): 10

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

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

**13 mL RNase-free H<sub>2</sub>O**  
 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**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

keine Daten vorhanden



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 16/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

## 12.7 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

*Straßentransport ADR*

Klassifizierungscode:	F1	Tunnelbeschränkungscode:	E
Begrenzte Menge:	1 L	Sondervorschriften:	640C
Freigestellte Menge:	E 2		

*Lufttransport ICAO*

Limited Quantity:	LQ 4	Max. Menge PAX:	5 L
Excepted Quantity:	E 2	Max. Menge CAO:	60 L
PAX:	353		
CAO:	364		

*Seetransport IMDG*

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](http://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 Änderungen gegenüber letzter Fassung

Zwischen den Versionen 2.2.9.7 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 7 Korrekturen an Mischungen - 5 Korrekturen an Substanzdaten



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
Valencienner Str. 11  
52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 [info@mn-net.com](mailto:info@mn-net.com)  
CH Tel.: +41 62 388 55 00 [sales-ch@mn-net.com](mailto:sales-ch@mn-net.com)  
FR Tel.: +33 388 68 22 68 [sales-fr@mn-net.com](mailto:sales-fr@mn-net.com)  
US Tel.: +1 888 321 62 24 [sales-us@mn-net.com](mailto:sales-us@mn-net.com)



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 17/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

## 16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze

### 16.2.1 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.

### 16.2.2 Wortlaut P-Sätze

P201	Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P261sh	Einatmen von Staub/Dampf vermeiden.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P301+310	BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.

## 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 Datenquellen

KÜHN, BIRETT Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe, 2021  
 Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer  
 Richtlinie 2004/37/EG zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit  
 Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit 2009, überarbeitet am 01/2009  
 Verordnung 790/2009/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EU an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (1. ATP)  
 Verordnung 453/2010/EU, Anpassung der REACH-Verordnung 1907/2006/EG  
 TRGS 907, Deutsche Regeln der Technik zur Auflistung von Stoffen und Ursachen von Sensibilisierungen, aktualisiert November 2011  
 Verordnung 487/2013/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (4. ATP)  
 Verordnung 1221/2015/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (7. ATP)  
 Verordnung 776/2017/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (10. ATP)  
 TRGS 905, Deutsche Regeln der Technik für krebserzeugende und erbgutverändernde Stoffe, Stand 18.03.2016  
 Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (11. ATP)  
 Verordnung 1480/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (13. ATP)  
 Verordnung 521/2019/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (12. ATP)  
 TRGS 900, Deutsche Regeln der Technik über Grenzwerte in der Luft bei der Arbeit, Stand 03/2019  
 Verordnung 217/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (14. ATP)  
 Verordnung 878/2020/EU, Anpassung des Anhangs II der REACH-Verordnung 1907/2006/EG  
 Verordnung 1182/2020/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (15. ATP)  
 Verordnung 643/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 1, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (16. ATP)  
 Verordnung 849/2021/EU, Anpassung des Anhangs VI, Teil 3, der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (17. ATP)

### Revisionen/Aktualisierungen

Revisionsgrund: 2014-02 Korrigierte Gliederung der Abschnitte nach Verordnung 453/2010/EU, falls erforderlich  
 2014-04 Anpassung nach Verordnung 487/2013/EU  
 2016-03 Anpassung nach Verordnung 1221/2015/EU  
 2017-11 Anpassung nach ECHA-Registrierungsdossiers  
 2022-11 Anpassung nach Verordnung 878/2020/EU

## 16.5 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.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valenciener Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com

# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10

NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)

Seite: 18/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 05.12.2022

Version: 2.2.9.7

## 16.6 Legende / Abkürzungen

Abs:	Absatz
ADR:	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
Akt:	akut
Anh:	Anhang
BAT:	biologischer Arbeitsplatztoleranzwert
CAO:	Cargo Aircraft Only, nur Frachtflugzeuge
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging
CMR:	karzinogen, mutagen, reproduktionstoxisch
Corr:	korrosiv, ätzend
CSB:	Chemischer Sauerstoffbedarf
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	schädigend
derm:	dermal
DNEL:	Derived No-Effect Level (Konzentration oder Dosis, unterhalb welcher keine Wirkung auf den Menschen zu erwarten ist)
dog:	Hund
EC10:	Konzentration, die einen toxischen Effekt bei 10 % der Testorganismen auslöst
EG:	Europäische Gemeinschaft
EG-Nr:	Substanz-Nummer des EG-Stoffinventars
EmS:	Leitfaden für Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen
EU:	Europäische Union
fish:	Fisch, allgemein
ggf:	gegebenenfalls
GHS:	Globales harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
gpg:	Meerschweinchen
hmn:	Mensch
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaliert
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenös
ipt:	intraperitoneal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale Konzentration 50%
LD50:	letale Dosis 50%
leuciscus idus:	Fisch, Aland, Orfe
MAK:	maximale Arbeitsplatzkonzentration
Met:	Metall
mus:	Maus
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	nicht schnell abbaubar
Karz:	karzinogen
oncorhynchus mykiss:	Fisch, Regenbogenforelle
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	Gefahrgut darf auf Passierflugzeugen verladen werden
PBT:	persistenter, bioakkumulierender, giftiger Stoff
pH:	pH-Wert
pimphales promelas:	Fisch, Dickkopfzitrone
PNEC:	Predicted No Effect Concentration (Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist)
PROC 15:	Verfahrenskategorie 'Verwendung als Laborreagenz'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	Polyvinylchlorid
quail:	Vogel, Wachtel
rat:	Ratte
rbt:	Kaninchen
RD:	schnell abbaubar
RE:	wiederholte Exposition
REACH:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	Artikelnummer
Reg-Nr:	Registriernummer
Repr:	reproduktionsschädigend
Resp:	Atmung
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	Sicherheitsdatenblatt
SE:	einmalige Exposition
Sens:	sensibilisierend



# Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740969.10	NucleoSpin totalRNA FFPE XS (10)	Seite: 19/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 05.12.2022	Version: 2.2.9.7

- STOT: spezifische Zielorgan-Toxizität
- SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff
- t/a: Tonnen pro Jahr
- TCCA: Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
- Tox: toxisch, giftig
- TSCA: The Toxic Substances Control Act (US)
- TWA: Zeit gewichteter Durchschnitt
- TRGS: Technische Regeln (DE)
- vPvB: sehr persistent und bioakkumulierender Stoff
- wdh: wiederholt

## 16.7 Schulungshinweise

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG  
 Valencienner Str. 11  
 52355 Düren · Germany  
[www.mn-net.com](http://www.mn-net.com)

DE Tel.: +49 24 21 969-0 info@mn-net.com  
 CH Tel.: +41 62 388 55 00 sales-ch@mn-net.com  
 FR Tel.: +33 388 68 22 68 sales-fr@mn-net.com  
 US Tel.: +1 888 321 62 24 sales-us@mn-net.com