

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 1/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

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

1.1 Produktidentifikator

REF 740402.10
 Handelsname NucleoSpin eDNA Water (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 600 µL Liquid Proteinase K	UFI: TTWV-43C9-R202-NTGN
1 x 1.5 mL Precipitation Buffer PREC	UFI: MWWW-C370-M207-3DF0
1 x 6 mL Buffer ACID	
1 x 30 mL Buffer DISSOLVE	
1 x 13 mL Elution Buffer BE	
1 x 10 mL Wash Buffer WB	UFI: C6EV-03R2-0200-8PEW
1 x 5 mL Resuspension Buffer RESU	UFI: 1A6V-H3H9-G20E-ACTR
1 x 300 µL NucleoTrap Suspension	

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 Giftinformationszentrum (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 GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Signalwort GEFAHR



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 2/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H334	Resp. Sens. 1
H411	Aquatic Chronic 2

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

1.5 mL Precipitation Buffer PREC



Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H302	Acute Tox. 4 oral
H314	Skin Corr. 1B
H317	Skin Sens. 1
H411	Aquatic Chronic 2

600 µL Liquid Proteinase K



GHS08

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H334	Resp. Sens. 1

5 mL Resuspension Buffer RESU



GHS07

Signalwort ACHTUNG

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H302	Acute Tox. 4 oral

10 mL Wash Buffer WB



GHS02

Signalwort GEFAHR

Gefahrenhinweise	Gefahrenklassen/-kategorien
H225	Flam. Liq. 2



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 3/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

300 µL NucleoTrap Suspension

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

13 mL Elution Buffer BE

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

30 mL Buffer DISSOLVE

Signalwort Nicht kennzeichnungspflichtig
-
Keine Gefahrenklasse

6 mL Buffer ACID

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.

1.5 mL Precipitation Buffer PREC



GHS05 GHS09

Signalwort: GEFAHR
H314, H317

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

600 µL Liquid Proteinase K



GHS08

Signalwort: GEFAHR
H334

Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

5 mL Resuspension Buffer RESU



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11
52355 Düren · Germany
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: 740402.10

NucleoSpin eDNA Water (10)

Seite: 4/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Version: 2.2.4.5



GHS07

Signalwort: ACHTUNG

10 mL Wash Buffer WB



GHS02

Signalwort: GEFAHR

300 µL NucleoTrap Suspension

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

13 mL Elution Buffer BE

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

30 mL Buffer DISSOLVE

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

6 mL Buffer ACID

Nicht kennzeichnungspflichtig

Signalwort: -

Kennzeichnungselemente des vollständigen Produktes



GHS02



GHS05



GHS08



GHS09

Signalwort: GEFAHR

H314, H317, H334

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. Kann allergische Hautreaktionen

verursachen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

P260sh, P280sh, P303+361+353, P305+351+338, P310

Staub/Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem

Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen]. BEI KONTAKT

MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach

Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Allgemein ist bei pH-Werten < 2 oder > 11,5 mit ätzender Wirkung zu rechnen. Entzündliche Eigenschaften. Bei Guanidinthiocyanat

CAS 593-84-0: Die Eigenschaften H314, H332 "Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Gesundheitsschädlich beim Einatmen." treffen nicht zu, weil die Mischung in gelöster Form auf pH 4-9 abgepuffert ist (siehe

GHS-Verordnung 1272/2008/EG Anhang I, Kap. 3.2.3.1.2.).

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Verursacht auf der Haut, Augen und Schleimhäuten je nach Konzentration, Temperatur und Einwirkzeit unterschiedlich schwere

Verätzungen und schlecht heilende Wunden. Dämpfe, besonders auch aus heißer Flüssigkeit und Nebel wirken stark reizend auf

Augen und Atmungsorgane.

Verursacht durch Verschlucken, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.

Enthält Kleinstmengen von Enzymen: Wiederholender Hautkontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen. Kann

bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. In flüssiger Form keine Gefahr H334.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

PBT: nicht zutreffend

vPvB: nicht zutreffend



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 5/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

Mögliche endokrinschädliche Wirkungen

keine Daten vorhanden

Sonstige Gefahren

Inwieweit die Gefährdung durch Einatmen von Feinstaub (< 12 µm) zutrifft, kann nicht abschließend beurteilt werden. Wir empfehlen deshalb, Stäube nicht einzusatmen. Es ist möglich, dass Staub über eine längere Zeit Schädigungen der Atemwege verursacht.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe bzw. 3.2 Gemische

300 µL NucleoTrap Suspension

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: 70 - <90 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

Stoffname: *Kieselgel*
CAS-Nr.: 7631-86-9

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: SiO₂
Pseudonym: Silicagel, Siliziumdioxid
REACH Reg.-Nr.: 01-2119379499-16-0166
EG-Nr.: 231-545-4
Konzentration: 10 - <20 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.

13 mL Elution Buffer BE

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.

30 mL Buffer DISSOLVE

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.

6 mL Buffer ACID

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: CH₃COOH/K/Na•H₂O
Konzentration: 5 - <15 %
nach CLP (GHS): Die Kriterien für eine Einstufung sind nicht erfüllt.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 6/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

600 µL Liquid Proteinase K

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

Stoff-Einstufung: Keine Kriterien für eine Einstufung bzw. Stoffangabe nicht erforderlich.
Summenformel: $C_3H_8O_3$
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

1.5 mL Precipitation Buffer PREC

Stoffname: *1-Dodecylpyridiniumchlorid*
CAS-Nr.: 104-74-5

Stoff-Einstufung: H301, Acute Tox. 3 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H317, Skin Sens. 1, H319, Eye Irrit. 2, H410, Aquatic Chronic 1
Summenformel: $C_{17}H_{30}ClN$
REACH Reg.-Nr.: -
EG-Nr.: 203-232-2
Konzentration: 5 - <16,5 %
nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H314, Skin Corr. 1B, H317, Skin Sens. 1, H411, Aquatic Chronic 2

5 mL Resuspension Buffer RESU

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*
CAS-Nr.: 593-84-0

Stoff-Einstufung: H302, Acute Tox. 4 oral, H312, Acute Tox. 4 derm., H314, Skin Corr. 1C, H332, Acute Tox. 4 inh., H412, Aquatic Chronic 3
Summenformel: $C_2H_6N_4S$
Pseudonym: Guanidiniumrhodanid
REACH Reg.-Nr.: 01-2120735072-65-0001
EG-Nr.: 209-812-1 Index-Nr.: 615-004-00-3
Konzentration: 45 - <60 %
nach CLP (GHS): H302, Acute Tox. 4 oral, H412, Aquatic Chronic 3

10 mL Wash Buffer WB

Stoffname: *Ethanol*
CAS-Nr.: 64-17-5

(denaturiert mit 1% 2-Butanon)
Stoff-Einstufung: H225, Flam. Liq. 2
Summenformel: C_2H_6O ; C_2H_5OH
Pseudonym: Äthylalkohol, vergällter Spiritus
REACH Reg.-Nr.: 01-2119457610-43-xxxx
EG-Nr.: 200-578-6 Index-Nr.: 603-002-00-5
Konzentration: 55 - <75 %
nach CLP (GHS): H225, Flam. Liq. 2



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 7/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

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. Dem Arzt die Produktverpackung, die Gebrauchsanweisung und dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Transport zum Arzt, bei Atemnot in halbsitzender Haltung.

4.1.1 Nach Hautkontakt

Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Haut/Schleimhaut gründlich mindestens 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Wenn möglich, Seife benutzen. Keine Neutralisationsversuche. Ggf. lockeren Verband anlegen.

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. Im Falle des Erbrechens und bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage und 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 mit Aktivkohle-Zusatz trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen anregen. Keine Neutralisationsversuche. Evtl. mögliche Nachwirkungen mit dem Arzt besprechen.

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. Schnelle Durchdringung und Zerstörung der Haut. Besonders in erhitzter Form.

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

VERÄTZUNG: Bei HAUTKONTAKT ist rasches, lang anhaltendes Abspülen mit Wasser notwendig. Neutralisationsversuche können häufig das Geschehen noch verschlimmern. 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. Nach VERSCHLUCKEN Aluminiumhydroxid-Präparat verabreichen. Nach EINATMEN ätzender Aerosole Prophylaxe gegen Lungenödem durchführen.

Bei ATEMNOT Sauerstoff inhalieren lassen. 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

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. Freiwerdende Nebel mit Sprühwasser niederschlagen. Löschwasser auffangen. Nur Chemikalien-beständige Hilfsgeräte verwenden.

Bei größeren Mengen ggf. umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) und bei massiver Schadstoffentwicklung dicht schließenden Chemie-Schutzanzug (Vollschutzanzug) anlegen.

Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 8/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

5.4 Zusätzliche Hinweise

Umweltgefährdung **erst bei Freiwerden größerer Mengen** der Substanz oder der Zersetzungsprodukte möglich.

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, ggf. Gesichtsschutz. Turnusmäßige Unterweisung der Beschäftigten über Gefahren und Schutzmaßnahmen anhand einer Betriebsanweisung erforderlich. Beschäftigungsbeschränkungen beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

siehe Hinweise in 5.4, 7, 8 und 13

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: 3

7.2.1 Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Bei der Lagerung und Aufbewahrung, Originalverpackung dicht geschlossen halten. Beim Transport von Glasgefäßen geeignete Überbehälter benutzen.

7.3 Spezifische Endanwendung

Produkt für analytische Zwecke.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

300 µL NucleoTrap Suspension

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

Stoffname: *Kieselgel* CAS-Nr.: 7631-86-9

DNEL: [inh] 4 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): -

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

TRGS 900: 1,25 A / 4 E mg/m³
 E/e einatmbar

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 4 e mg/m³

TRGS 901: No. 96

gelistet in TRGS: 900 (Staub), 901, 905



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 9/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

13 mL Elution Buffer BE

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%*

CAS-Nr.: -

30 mL Buffer DISSOLVE

Stoffname: *Stoffe/Gemisch bis 1%*

CAS-Nr.: -

6 mL Buffer ACID

Stoffname: *Acetat-Pufferlösung*

CAS-Nr.: -

600 µL Liquid Proteinase K

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 Effected 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

Stoffname: *(Enzym) Proteinase K flüssig*

CAS-Nr.: 39450-01-6

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

1.5 mL Precipitation Buffer PREC

Stoffname: *1-Dodecylpyridiniumchlorid*

CAS-Nr.: 104-74-5

5 mL Resuspension Buffer RESU

Stoffname: *Guanidinthiocyanat*

CAS-Nr.: 593-84-0

DNEL: [inh] 1092 µg/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): 42.4 µg/L

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

10 mL Wash Buffer WB

Stoffname: *Ethanol*

CAS-Nr.: 64-17-5

DNEL: [derm] 343 mg/kg; [inh] 950 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): 0.96 mg/L

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

TRGS 900: 200 ppm / 380 mg/m³
E/e einatembar

Spitzenbegrenzung: 4 (II), Y

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

SUVA(CH) MAK-Werte: 500 ppm / 960 mg/m³

gelistet in TRGS: 900, 905

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. Bei regelmäßigem Umgang Staubmaske/-schutzfilter Klasse P3 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.

8.2.3 Augenschutz / Gesichtsschutz

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

8.2.4 Körperschutz

Empfohlen, damit die Kleidung keinen Schaden nimmt, damit keine Kontamination mit diesen Gefahrstoffen erfolgt.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 10/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

- 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

300 µL NucleoTrap Suspension

- | | |
|--|-----------------------|
| 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: | 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 |

13 mL Elution Buffer BE

- | | |
|--|-----------------------|
| a) Aggregatzustand: | flüssig |
| b) Farbe: | farblos |
| c) Geruch: | geruchlos |
| d) Schmelzpunkt: | 0 °C |
| 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: | 8-9 |
| 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: | 1.0 g/cm ³ |
| q) relative Dampfdichte (Luft=1) : | keine Daten vorhanden |
| r) Korngröße: | keine Daten vorhanden |

30 mL Buffer DISSOLVE

- | | |
|--|-----------------------|
| a) Aggregatzustand: | flüssig |
| b) Farbe: | |
| c) Geruch: | |
| 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 |



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10

NucleoSpin eDNA Water (10)

Seite: 11/19

Druckdatum: 13.01.2023

Bearbeitungsdatum: 24.11.2022

Version: 2.2.4.5

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

6 mL Buffer ACID

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	
c) Geruch:	
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

600 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 ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1) :	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

1.5 mL Precipitation Buffer PREC

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	
c) Geruch:	
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



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 12/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

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

5 mL Resuspension Buffer RESU

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:	1.13 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (Luft=1):	keine Daten vorhanden
r) Korngröße:	keine Daten vorhanden

10 mL Wash Buffer WB

a) Aggregatzustand:	flüssig
b) Farbe:	farblos
c) Geruch:	alkoholisch
d) Schmelzpunkt:	keine Daten vorhanden
e) Siedepunkt:	keine Daten vorhanden
f) Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden
g) Explosionsgrenzen (untere / obere):	keine Daten vorhanden
h) Flammpunkt:	10 °C
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:	0.91 g/cm ³
q) relative Dampfdichte (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. Stoffe sind stark korrosiv.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine weiteren Daten vorhanden.

10.2 Chemische Stabilität

keine Instabilität bekannt.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 13/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kann heftig mit organischen Materialien reagieren. Aber kann mit Oxidationsmitteln sehr reaktive Substanzen bilden. Möglich: &H:EUH031& 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.

300 µL NucleoTrap Suspension

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

Stoffname: *Kieselgel* CAS-Nr.: 7631-86-9
 LD50 orl rat : 5000 mg/kg
 LC50 ihl rat : 2,19-5,01 mg/L/4H

TRGS 905: R F C

13 mL Elution Buffer BE

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

30 mL Buffer DISSOLVE

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

6 mL Buffer ACID

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

600 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.

1.5 mL Precipitation Buffer PREC

Stoffname: *1-Dodecylpyridiniumchlorid* CAS-Nr.: 104-74-5
 LD50 orl rat : 203 mg/kg

Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, direkten Hautkontakt, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.
 Wiederholender Kontakt auch in kleinen Mengen kann zur Sensibilisierung führen.

5 mL Resuspension Buffer RESU

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 LD50 orl rat : 593 mg/kg
 LC50 ihl rat : 5,319 mg/L/4H

Akute Wirkungen: Verursacht durch Verschlucken, schon in geringen Mengen Gesundheitsschäden.



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 14/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

10 mL Wash Buffer WB

Stoffname:	<i>Ethanol</i>	CAS-Nr.: 64-17-5
LD50 orl rat :	6200 mg/kg	
LC ₅₀ ihl gpg :	21,900 mg/L	
LC ₅₀ orl hmn :	1400 mg/kg	
LC50 ihl mus :	123,4 mg/L/4H	
LC50 ihl rat :	115,9-133,8 mg/L/4H	
LD50 orl mus :	3450 mg/kg	
TRGS 905:	K5, M5, R _F C	

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.

300 µL NucleoTrap Suspension

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

Stoffname: *Kieselgel* CAS-Nr.: 7631-86-9

PNEC (Süßwasser) : -
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist

LC50 fish/96h :	[4d] 1033-1289 mg/L
EC50 daphnia/48h :	512; [4d] 2600 mg/L
EC50 chlorella vulgaris/5d :	[4d] 218 mg/L
Wassergefährdungsklasse:	nwg Kenn-Nr.: 0849
Lagerklasse (TRGS 510):	13

13 mL Elution Buffer BE

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

30 mL Buffer DISSOLVE

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

6 mL Buffer ACID

Stoffname:	<i>Acetat-Pufferlösung</i>	CAS-Nr.: -
Lagerklasse (TRGS 510):	12	

600 µL Liquid Proteinase K

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

PNEC (Süßwasser) : 0.885 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect 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:	<i>(Enzym) Proteinase K flüssig</i>	CAS-Nr.: 39450-01-6
Wassergefährdungsklasse:	1	
Lagerklasse (TRGS 510):	13	



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 15/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

1.5 mL Precipitation Buffer PREC

Stoffname: *1-Dodecylpyridiniumchlorid* CAS-Nr.: 104-74-5
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Lagerklasse (TRGS 510): 12-13

5 mL Resuspension Buffer RESU

Stoffname: *Guanidinthiocyanat* CAS-Nr.: 593-84-0
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Nicht in die Umwelt gelangen lassen.
 Umweltgefährliche Stoffe/Gemische müssen bis 125 mL nicht mit P-Sätzen gekennzeichnet werden (EU 1272/2008 Anhang I Abs.1.5.2).
 PNEC (Süßwasser) : 42.4 µg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50 fish/96h : [4d] 89.1 mg/L
 EC50 daphnia/48h : 42.4 mg/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : 130 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [10d] 200 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 3
 Verteilungskoeffizient (o/w) : -1,11 pH 5.1
 Lagerklasse (TRGS 510): 12

10 mL Wash Buffer WB

Stoffname: *Ethanol* CAS-Nr.: 64-17-5
 PNEC (Süßwasser) : 0.96 mg/L
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Konzentration, bei der keine Wirkung auf die Umwelt zu erwarten ist
 LC50 daphnia magna/48h : >100 g/L
 LC50 pimephales promelas/96h : 13.4-15.1 g/L
 LC50 leuciscus idus/96h : [48h] 8.14 g/L
 LC50 fish/96h : 13 g/L
 EC50 daphnia/48h : 9.3-14.2 g/L
 IC50 scenedesmus quadricauda/72h : [7d] 5000 mg/L
 EC10 pseudomonas putida/16h : [EC5] 6500 mg/L
 Wassergefährdungsklasse: 1 Kenn-Nr.: 0096
 Verteilungskoeffizient (o/w) : -0,31
 Lagerklasse (TRGS 510): 3

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

12.7 Andere schädliche Wirkungen

keine weiteren Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Nicht mit Säureabfällen zusammen sammeln. Kann giftige Gase bilden.
 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).

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Kleine Mengen können meistens stark verdünnt zur Abwasserkanalisation gegeben werden. Leere Behältnisse von ätzenden Reagenzien vor der Entsorgung mit Wasser ausspülen.



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 16/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer: 1993	14.2 UN-Versandbezeichnung: Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Ethanol-Mischung)
14.3 Klasse: 3	14.4 Verpackungsgruppe: II
<i>Straßentransport ADR</i>	
Klassifizierungscode:	F1
Begrenzte Menge:	1 L
Freigestellte Menge:	E 2
<i>Lufttransport ICAO</i>	
Limited Quantity:	LQ 4
Excepted Quantity:	E 2
PAX:	353
CAO:	364
<i>Seetransport IMDG</i>	
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, bzw. nur kleine Mengen 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

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
 TRGS 401, Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen, Jun 2008, Stand: Feb 2011
 BekGS 408, Anwendung der GefStoffV und der TRGS mit Inkrafttreten der CLP-Verordnung, Dez 2009, Stand: Jan 2012
 TRGS 500, Schutzmaßnahmen, Mai 2008
 TRGS 510, Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern vom Mrz 2013, Stand: Okt 2015
 Wasserhaushaltsgesetz - WHG, Abschnitt 3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Jul 2009, Stand: Aug 2016
 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 Änderungen gegenüber letzter Fassung

Zwischen den Versionen 2.2.4.5 und 2.2.2.2 wurden folgende Änderungen vorgenommen: - 2 Korrekturen an Mischungen - 3 Korrekturen an Substanzdaten

16.2 Wortlaut der H- und P-Sätze

16.2.1 Wortlaut H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.2.2 Wortlaut P-Sätze



Sicherheitsdatenblatt

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

REF: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 17/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

P260sh	Staub/Dampf nicht einatmen.
P280sh	Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
P303+361+353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+351+338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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 97/69/EG, Mineralfasern Richtlinie 1999/92/EG Mindestanforderungen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der durch explosionsgefährdete Bereiche gefährdeten Arbeitnehmer
 TRGS 521, Deutsche Ingenieurregeln für Sanierung, Instandsetzung und Abbruch mit alter Mineralwolle, Februar 2008, TRGS 521 „Mineralische Fasern“ in der Neufassung SUVA .CH, 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 559, Deutsche Regeln der Technik für mineralische Stäube von Juli 2011 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)
 Verordnung 669/2018/EU, Anpassung der Verordnung 1272/2008/EG an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt Text (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
 2017-08 Anpassung nach Verordnung über die Ethanol Denaturierung 2016/1867/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.

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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valenciener Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 18/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

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
pimephales promelas:	Fisch, Dickkopfelritze
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
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



MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
 Valencienner Str. 11
 52355 Düren · Germany
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: 740402.10	NucleoSpin eDNA Water (10)	Seite: 19/19
Druckdatum: 13.01.2023	Bearbeitungsdatum: 24.11.2022	Version: 2.2.4.5

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

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