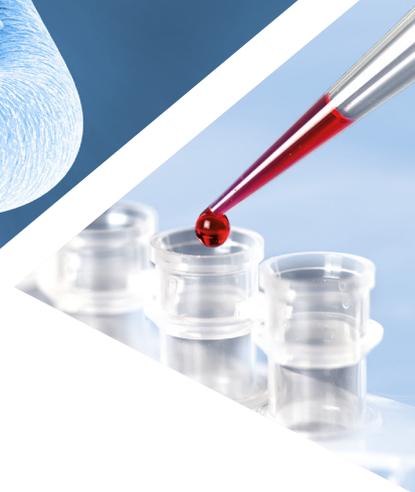
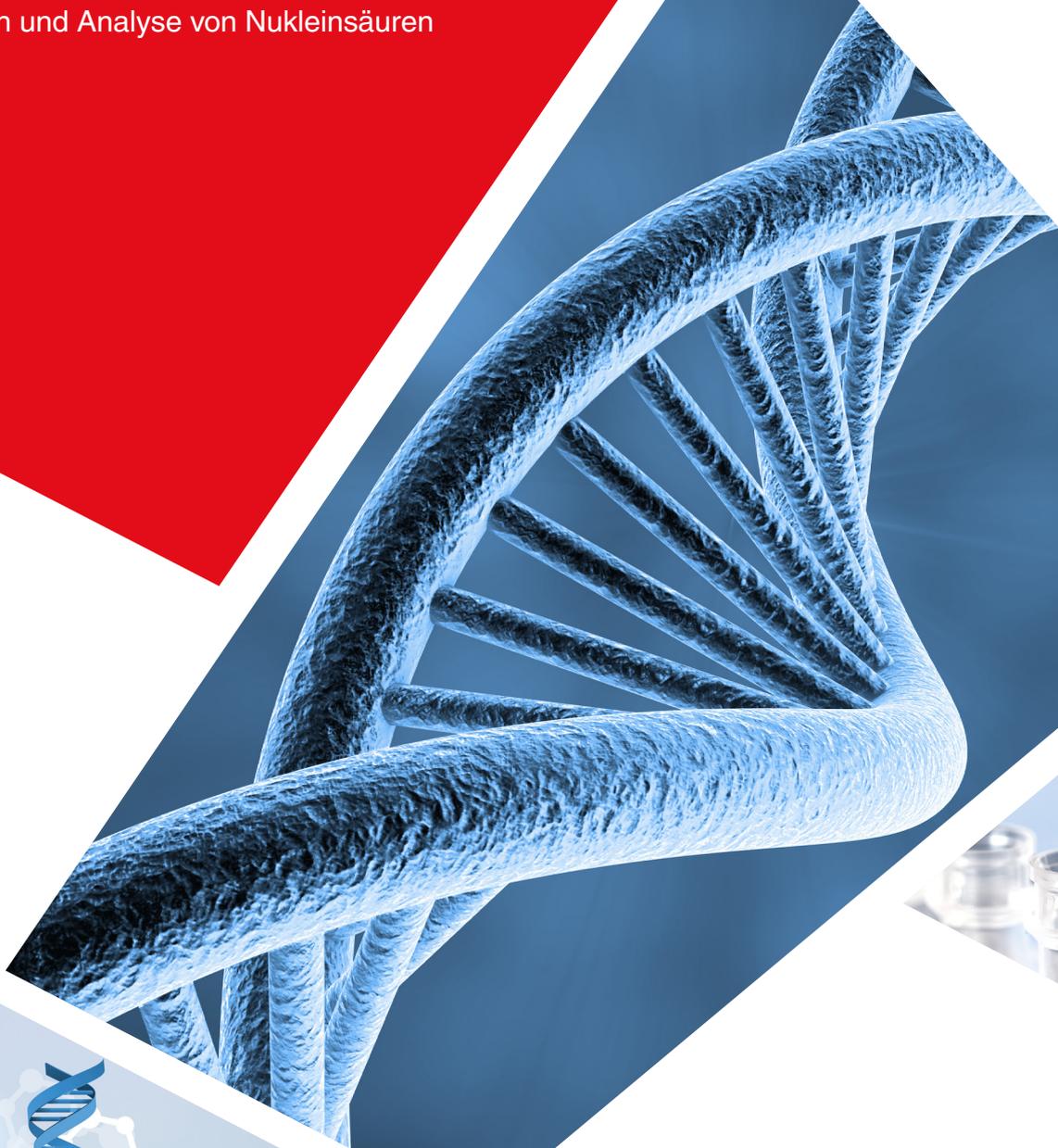


Molekularbiologie

Reagenzien und Laborhilfsmittel für die
Isolation und Analyse von Nukleinsäuren



Inhaltsverzeichnis

DNA-/RNA-Isolation

| | | |
|--------------------------------|----|-------|
| Probenvorbereitung | S. | 2 |
| Extraktionssysteme & Kits | S. | 3–12 |
| FTA®-System | S. | 13–15 |
| Dichtegradientenzentrifugation | S. | 15 |
| Molekularbiologische Enzyme | S. | 17–19 |
| Fällung & Aufkonzentrierung | S. | 20 |

DNA-/RNA-Analyse

| | | |
|--------------------------------------------|----|-------|
| Klonierung | S. | 21 |
| Hybridisierung | S. | 22–23 |
| Allg. Reagenzien für die Molekularbiologie | S. | 23–24 |
| Dekontamination & Reinigung | S. | 25–26 |
| PCR | S. | 27–36 |

Probenvorbereitung

ROTI® SampleLyse

Zur Homogenisierung von verschiedenen pflanzlichen, tierischen oder mikrobiellen Ausgangsmaterialien.

Bei unseren ROTI®SampleLyse-Gefäße handelt es sich um 2 ml-Schraubdeckelgefäße, gefüllt mit Beads aus Stahl, Keramik oder Glas zur mechanischen Zerkleinerung verschiedener Zell-, Gewebe-, oder Umweltproben. Die Schraubgefäße können in einen handelsüblicher Homogenisator wie z.B. in das Zellaufschluss-Schüttelgerät Genie® (Best. Nr. PA66.1) eingesetzt werden. Durch das Schütteln der Beads wird die Probe schnell und effizient zerkleinert. Aus der homogenisierten Probe können im Anschluss Nukleinsäuren oder Proteine extrahiert werden.



Geeignet für z.B.:

- Pflanzliches Material: Blüten, Blätter, Stängel, Wurzeln, verholzte Bereiche, Samen, Körner
- Tierisches Gewebe: Gehirn, Leber, Niere, Lunge, Muskel, Haare, Nägel, Knochen
- Mikroorganismen: Hefe, Pilze, Algen, Bakterien, Sporen
- Umweltproben: Erde, Kot

Allgemeine Eigenschaften:

- Gefäßvolumen: 0,5 - 2 ml
- Beadmaterial: Glas, Keramik und/oder Stahl
- Bead-Durchmesser: 0,09 - 4,7 mm

| Produktname | Passend für | Kugel-Ø | Volumenbereich bis | Best.-Nr. | VE |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-----------|-----------|
| ROTI® SampleLyse Soft Tissue 1 | Pflanzenmaterial: Blüten, Blätter Tierisches Gewebe: Gehirn, Leber | 1,4 - 1,6 mm | 0,5 ml | 1YK4.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YK4.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YK4.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YK4.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Soft Tissue 2 | Pflanzenmaterial: Blüten, Blätter Tierisches Gewebe: Gehirn, Leber, Niere | 2,4 -2,8 mm | 0,5 ml | 1YK5.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YK5.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YK5.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YK5.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Soft Tissue 3 | Pflanzenmaterial: Blüten, Blätter Tierisches Gewebe: Gehirn, Leber | 1,4 - 1,6 mm | 2 ml | 1YK6.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YK6.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YK6.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YK6.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Soft Tissue 4 | Pflanzenmaterial: Blüten, Blätter Tierisches Gewebe: Gehirn, Leber, Niere | 2,4 -2,8 mm | 2 ml | 1YK7.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YK7.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YK7.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YK7.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Komplex | Pflanzenmaterial: Blüten, Blätter, Stängel, Wurzeln Tierisches Gewebe: Lunge, Herz/Muskel Umweltproben: Erde, Kot | 1,4 - 3,5 mm | 2 ml | 1YK8.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YK8.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YK8.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YK8.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Hard Tissue | Pflanzenmaterial: Verholztes Material, Samen, Körner Tierisches Gewebe: Haare, Nägel, Knochen | | 2 ml | 1YK9.1 | 6 Stück |
| | | | | 1YK9.2 | 12 Stück |
| | | | | 1YK9.3 | 24 Stück |
| ROTI® SampleLyse Plant | Pflanzenmaterial: Blätter, Stängel, Wurzeln, Verholzes Material, Samen, Körner | 4,7 mm | 2 ml | 1YKA.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YKA.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YKA.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YKA.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Plant Plus | Pflanzenmaterial: Blätter, Stängel, Wurzeln, Verholzes Material, Samen, Körner Tierisches Gewebe: Lunge, Herz/Muskel | 3,5 mm | 0,5 ml | 1YKC.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YKC.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YKC.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YKC.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Microbes 1 | Mikroorganismen: Hefen, Pilze, Algen, Bakterien | 0,09-3,5 mm | 2 ml | 1YKE.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YKE.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YKE.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YKE.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Microbes Plus | Mikroorganismen: Hefen, Pilze, Algen, Bakterien Umweltproben: Kot | 0,4-0,6 mm | 2 ml | 1YKH.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YKH.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YKH.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YKH.4 | 250 Stück |
| ROTI® SampleLyse Microbes Spezial | Mikroorganismen: Hefen, Pilze, Algen, Bakterien, Sporen Umweltproben: Erde, Kot | 0,4-1,6 mm | 2 ml | 1YKK.1 | 10 Stück |
| | | | | 1YKK.2 | 50 Stück |
| | | | | 1YKK.3 | 100 Stück |
| | | | | 1YKK.4 | 250 Stück |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

DNA-/RNA-Isolation

ROTI®Phenole

ROTI®Phenol-Lösungen für die DNA- und RNA-Extraktion

- Reduzieren den Umgang mit toxischen Chemikalien
- Hergestellt aus Phenol höchster Reinheit
- Abgepackt unter Argon für maximale Stabilität
- Bewährt in vielen Forschungslaboren



Mechanismus

Phenol und Chloroform führen zu einer Denaturierung von Proteinen, die sich in der Interphase ansammeln. Isoamylalkohol verhindert das Schäumen und inhibiert sehr effizient alle RNasen. ROTI®Aqua-Phenol benötigt zur sauberen Phasen-trennung einen pH-Wert von $\leq 4,0$ in der wässrigen Oberphase. Die Oberphase kann mit 1-2 Tropfen 1 N HCl nachgesäuert werden.

Aus unterer Phase entnehmen. Vor Entnahme nicht schütteln!

ROTI®Phenole

ready-to-use

| Produktname | Allgemeine Verwendung | Verwendungsgebiet | Verp. | Best.-Nr. | VE |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------|--------|
| ROTI®Phenol | Redestilliertes, in TE-Puffer äquilibriertes Phenol, pH 7,5-8,0. | zur Extraktion von Nukleinsäuren | Glas | 0038.1 | 100 ml |
| | | | | 0038.2 | 250 ml |
| | | | | 0038.3 | 500 ml |
| | | | | 0038.4 | 1 l |
| ROTI®Aqua-Phenol | Redestilliertes, in Wasser gesättigtes Phenol, pH 4,5-5. | zur RNA-Extraktion | Glas | A980.2 | 100 ml |
| | | | | A980.1 | 250 ml |
| | | | | A980.3 | 500 ml |
| ROTI®Phenol/Chloroform/Isoamylalkohol | Redestilliertes, in TE-Puffer äquilibriertes Phenol, Chloroform und Isoamylalkohol im Verhältnis 25:24:1, pH 7,5-8,0. | zur Extraktion von Nukleinsäuren | Glas | A156.3 | 100 ml |
| | | | | A156.1 | 250 ml |
| | | | | A156.2 | 500 ml |
| ROTI®Aqua-P/C/I | Redestilliertes, in Wasser gesättigtes Phenol, Chloroform und Isoamylalkohol im Verhältnis 25:24:1, pH 4,5-5. | zur RNA-Extraktion | Glas | X985.3 | 100 ml |
| | | | | X985.1 | 250 ml |
| | | | | X985.2 | 500 ml |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

ROTI®C/I

ready-to-use

ready-to-use, zur Extraktion von Nukleinsäuren

Chloroform/Isoamylalkohol im Verhältnis 24:1.

Gemisch aus Chloroform und Isoamylalkohol höchster Reinheit.

Zur Extraktion von DNA/RNA in Kombination mit ROTI®Phenol, vor allem zur Reinigung nukleinsäurehaltiger Lösung von restlichem Phenol.

Lagertemperatur: +15 bis +25 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

UN 1888 · ADR 6.1 III · WGK 3

Gefahr H302-H315-H319-H331-H351-H361d-H372

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| X984.3 | 100 ml | Glas |
| X984.1 | 250 ml | Glas |
| X984.2 | 500 ml | Glas |



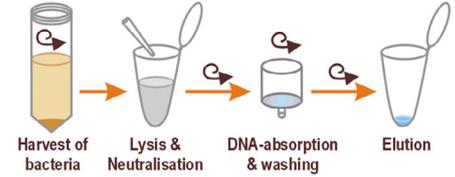
Bitte beachten Sie auch unsere **Technische Informationsbroschüre** im Internet bei den Produkten:

Phenolische DNA-Isolation
Hintergründe und Protokoll

DNA-/RNA-Isolation

ROTI®Prep Kits - Säulenbasierte Kits für die Isolation von Nukleinsäuren

Unsere ROTI®Prep-Kits dienen der manuellen Extraktion von Nukleinsäuren aus verschiedenen Ausgangsmaterialien. Die säulenbasierten Kits ermöglichen eine schnelle, sichere und unkomplizierte Aufreinigung von Nukleinsäuren, ganz ohne die Verwendung von toxischem Phenol. Die isolierten Nukleinsäuren sind hochrein und können in allen üblichen nachfolgenden Applikationen eingesetzt werden.



Allgemeine Eigenschaften:

- Manuelle Extraktion von Nukleinsäuren aus verschiedenen Ausgangsmaterialien
- Präparation in bewährten Mini-Säulen-System
- Schnell, einfach und zuverlässig
- Kurze Extraktionszeit
- Hohe Ausbeute



| Produktname | Allgemeine Verwendung | Abpackung | Best.-Nr. | VE |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------|
| ROTI®Prep gDNA Mini 2.0 | Kit zur Isolation genomischer DNA aus verschiedensten Ausgangsmaterialien wie z.B. Bakterien, Pflanzen, Pilzen, Zellkulturen, tierisches Gewebe oder Blut. | 10 Präparationen | 1YTK.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 1YTK.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 1YTK.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Plant DNA | Kit zur Isolation genomischer DNA aus verschiedenen Pflanzengeweben. | 10 Präparationen | 20H4.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H4.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 20H4.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep DNA Micro | Kit zur Isolation genomischer DNA aus kleinen Probenmengen (tierisches Gewebe, Zellen, Blut). | 10 Präparationen | 20H5.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H5.2 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Soil DNA | Kit zur Isolation mikrobieller DNA aus Bodenproben. | 10 Präparationen | 20H9.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H9.2 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Genomic DNA MINI | Kit zur Isolation genomischer DNA aus Zellkulturen, Gewebe, FFPE-Gewebe, Nagerschwänzen, Mundschleimhautabstrichen. | 10 Präparationen | 8472.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8472.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8472.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Blood Genomic DNA MINI | Kit zur DNA-Isolation aus Vollblut. | 10 Präparationen | 8620.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8620.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8620.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Plasmid MINI-XL | Kit zur einfachen Isolation von Plasmiden aus bis zu 15 ml Bakterienkultur. | 10 Präparationen | 8546.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8546.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8546.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Gel & PCR | Kit zur DNA-Isolation aus Agarose-Gelstücken, oder aus PCR- und Sequenzier-Reaktionen. | 10 Präparationen | 20H6.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H6.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 20H6.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep PCR Purification | Kit zur Aufreinigung und Aufkonzentrierung von PCR-Produkten. | 10 Präparationen | 8503.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8503.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8503.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Gel Extraction | Kit zur Extraktion von DNA aus Agarosegelen. | 10 Präparationen | 8510.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8510.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8510.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep DNA & RNA | Kit zur simultanen Isolation von DNA und RNA aus verschiedenen Ausgangsmaterialien. | 10 Präparationen | 20H8.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H8.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 20H8.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Viral RNA/DNA MINI | Kit zur Isolation viraler DNA und RNA. | 10 Präparationen | 8547.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8547.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8547.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep RNA MINI | Kit zur RNA-Isolation aus eukaryontischen Zellen, Gewebe, Bakterien, Biopsien. | 10 Präparationen | 8485.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 8485.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 8485.3 | 1 Kit |
| ROTI®Prep Plant RNA | Kit zur RNA-Isolation aus verschiedenen Pflanzengeweben. | 10 Präparationen | 20H7.1 | 1 Kit |
| | | 50 Präparationen | 20H7.2 | 1 Kit |
| | | 250 Präparationen | 20H7.3 | 1 Kit |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

DNA-/RNA-Isolation

Weitere Reagenzien zur Extraktion von RNA

ready-to-use

RNase-free

ROTI[®]Zol RNA

ready-to-use, für die Molekularbiologie

Fertiglösung mit grüner Einfärbung zur Isolierung von gesamt RNA. ROTI[®]Zol RNA ist eine grün eingefärbte Fertiglösung zur Isolierung von gesamt RNA aus biologischen Proben wie Gewebe oder Zellen. ROTI[®]Zol RNA basiert auf der phenolischen Isolierung, publiziert von Chomczynski and Sacchi (*Anal. Biochem.* (1987) 162:156-9). Durch die weiterentwickelte und verbesserte Formulierung resultiert ROTI[®]Zol RNA in sehr hohen Recoveryraten hochreiner gesamtRNA. Die Anwendung ist sehr einfach und die gleichzeitige Präparation von mehreren Proben dauert keine Stunde. Die grüne Färbung der Lösung vereinfacht die Unterscheidung von RNA-haltiger wässriger Phase, DNA-haltiger Interphase und Protein-haltiger phenolischer Phase zusätzlich.

- Einfache und schnelle zwei-Schritt RNA-Isolierung
- Hohe Wiedergewinnungsraten intakter, hochreiner RNA
- Kann auf einer Vielzahl von Gewebetypen und Zellen angewandt werden
- Die aufgereinigte RNA kann direkt in *downstream* Applikationen wie z.B. RT-PCR eingesetzt werden

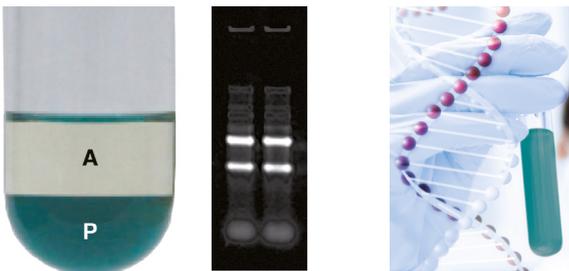


Abbildung 1 und 2:
Isolation von gesamtRNA durch ROTI[®]Zol RNA.
Links: Röhrcchen nach der Zentrifugation. A: Wässrige („aqueous“) Phase – RNA-haltig, P: Phenolische Phase - proteinhaltig. Die DNA sammelt sich in der A/P-Grenzschicht (Interphase).
Rechts: Typische Geldarstellung einer mittels ROTI[®]Zol RNA isolierten gesamtRNA (Extraktion aus 5x10⁶ HL-60 Zellen).

Typische RNA-Ausbeute aus 5x10⁶ Zellen: 30–35 µg
Typische Reinheit isolierter RNA aus 5x10⁶ Zellen: 2,08 (A₂₆₀/A₂₈₀)
1 ml ROTI[®]ZOL RNA wird benötigt zur RNA-Isolation aus 100 mg Gewebe bzw. 10⁷ Zellen.

Lagertemperatur: +4 °C
UN 1760 · ADR 8 III · WGK 2

Gefahr
H290-H302+H312+H332-H314-H341-H373-H411-EUH032 EUH208

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| 9319.1 | 100 ml | Kunst. |
| 9319.2 | 200 ml | Kunst. |

Gebrauchsanweisungen

finden Sie in unserem Webshop bei der jeweiligen Produktbeschreibung unter „Downloads“.



ready-to-use

ROTI[®]Quick-Kit

ready-to-use, für die Molekularbiologie

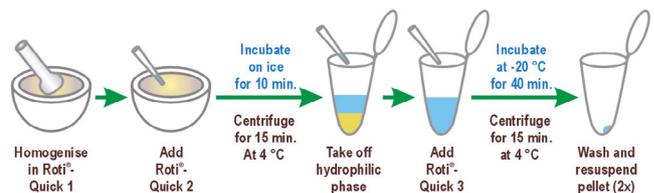
Kit zur RNA-Isolation aus Zellen und Gewebe.

Säulenunabhängiges, äußerst flexibles Isolationsystem zur zuverlässigen Isolation von gesamtRNA aus praktisch jedem Gewebe. Der ROTI[®]Quick-Kit ist geeignet zur Anwendung auf Zellkulturmaterial, Biosien, stark fett- oder proteinhaltigem Gewebe, Blut (Üçeyler *et al. Neurology* (2007) 69:42-9), festem Pflanzenmaterial, Mitochondrien (Backert *et al. Plant Molecular Biology* (1997) 33:1037-50), Mykoplasmen (Weiner *et al. Nucleic Acids Res.* (2000) 28:4488-96) und vielem mehr. Der Kit kann sowohl auf frischem Gewebe als auch auf gefrorenem Material angewendet werden.

Der ROTI[®]Quick-Kit basiert auf der GITC-Isolationsmethode von Chomczynski und Sacchi (Chomczynski and Sacchi. (1987) *Anal. Biochem.* 162:156) und enthält drei optimierte *ready-to-use*-Lösungen, die aus der molekularbiologischen Praxis heraus entwickelt wurden und sich über viele Jahre bewährt haben.

Nach der Homogenisierung des Gewebes wird die RNA in einem einzigen Schritt aufgereinigt und dann durch Fällung isoliert. Der Zeitaufwand pro Isolation beträgt ca. 2,5 Stunden, hierbei können problemlos mehrere Isolationen parallel durchgeführt werden. Etwa 2 Stunden der Zeit entfallen auf Inkubations- bzw. Zentrifugationsschritte.

- Einfache, äußerst flexible Anwendung
- Hohe Ausbeute intakter, sehr reiner gesamtRNA
- Säulenunabhängige 2-Schritt Isolation
- Auf nahezu jedem Gewebe anwendbar



Die Präparation nach Anleitung ist optimiert für die RNA-Isolation aus ca. 0,2 g Gewebe oder Zellmaterial, die Isolationsmenge pro Ansatz kann problemlos vervielfacht und auf größere oder kleinere Menge Gewebe angepasst werden. Die isolierte gesamtRNA ist hochrein und kann direkt in alle gängigen *downstream* Applikationen, z. B. RT-PCR, Northern-Blotting, Reverse Transkription, eingesetzt werden. Eine ausführliche Anleitung liegt dem Kit bei.

Im Kit enthalten:

Roti[®]-Quick Kit 1, Roti[®]-Quick Kit 2 und Roti[®]-Quick Kit 3. Die Einzelbestandteile dieses Kits können nicht separat nachgekauft werden.

Der Roti[®]-Quick-Kit ist ausgelegt für 20 Isolationen aus je 0,2 g Gewebe. Lagertemperatur: +4 °C

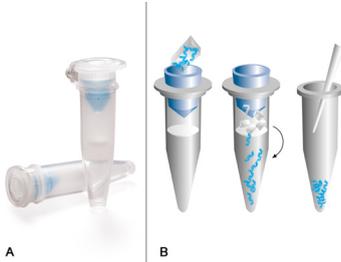
UN 2924 · ADR 3 (8) II · WGK 3

Gefahr H225-H301+H311+H331-H314-H336-H341-H351-H361d-H372-H411-EUH032 EUH208

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|--------------------------|--------|
| A979.1 | 1 Kit | für ca. 20 Präparationen | Karton |

DNA-/RNA-Isolation

Laborhilfsmittel zur Extraktion von DNA aus Agarosestücken



Geextraktionskit Ultrafree® DA

für die Molekularbiologie

Zur einfachen und schnellen Extraktion von DNA-Fragmenten aus Agarosegelen

- Extraktion in 10 Minuten
- Hohe Recoveryrate intakter DNA
- Hocheffizient mit allen Gellaufpuffern
- Sichere Anwendung – auch in Praktika
- Bequemes Handling, auch bei vielen Proben

Intakte DNA kann in einem einzigen Zentrifugationsschritt wiedergewonnen werden. Das Agarosestück wird direkt im Zerstäubereinsatz des Extraktionsröhrchens platziert und für 10 min zentrifugiert (Abb. B). Schmelzen oder enzymatischer Verdau ist nicht nötig. Das Agarosegel wird während der Zentrifugation zerstäubt und die DNA gleichzeitig filtriert und gereinigt. Das Eluat kann einfach im Extraktionsröhrchen aufbewahrt oder aus dem unteren Teil des Röhrchens für Analysen entnommen werden.

Anwendungshinweise

Kompatibel mit allen Agarosen mit normaler Geliertemperatur (nicht kompatibel mit Low-Melting Agarose). Geeignet für Fragmente zwischen 100 und 10.000 bp. Ideal für markierte DNA, auch bei Fluoreszenz- oder Radioaktivmarkierung. Zuverlässige Recoveryrate bei allen Fragmentgrößen von 100 bp bis 2000 bp.

Die Geextraktionseinheiten können mit allen gängigen Gellaufpuffern eingesetzt werden (TAE, TBE etc.). Soll die DNA im Anschluss an die Elution **direkt** zur Klonierung oder Sequenzierung eingesetzt werden, empfehlen wir die Verwendung von ROTIPHORESE® 10x TAE-Puffer *light* (Best.-Nr. 0122.1) mit reduziertem EDTA-Gehalt. Verwendbar mit allen gängigen Mini-Zentrifugen.

Geextraktionskit Ultrafree® DA

MERCK MILLIPORE.

Der Kit enthält

50 Standard-Reaktionsgefäße und 50 herausnehmbare Zerstäuber-/Filtereinheiten

| Typ | Verp. | Best.-Nr. | VE |
|-------------------------------|-------------------------|-----------|----------|
| Geextraktionskit Ultrafree®DA | 50 Extraktionseinheiten | AE86.1 | 50 Stück |

**Ausführliche Produktdetails
finden Sie in unserem Webshop!**



Stets aktuelle Preise!

- Alle relevanten Produktinformationen
- Status der Produktverfügbarkeit
- Spezifikationen und Analysenzertifikate
- Gebrauchsanweisungen

DNA-/RNA-Isolation

DNase-free

RNase-free

Elutionsgefäße ROTI®

**RNase-frei, DNase-frei und Proteinase-frei, frei von PCR-Produkten.
Zur Geelution und Aufreinigung von DNA/RNA und Proteinen.**

Extrem einfach zu bedienendes System zur Geelution und Aufreinigung von DNA/RNA und Proteinen in Lösung (Elektroelution).

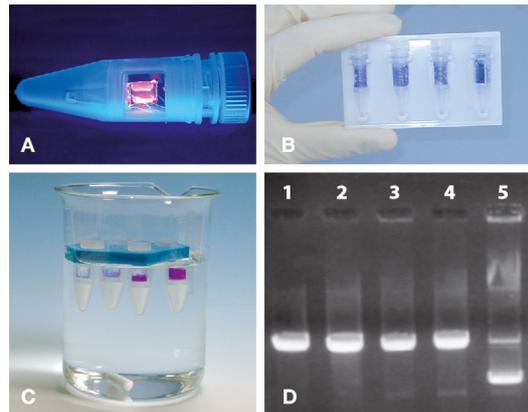
Die schonende Methode garantiert, dass auch hochmolekulare oder genomische DNAs bzw. lange-kettige Peptide und native Proteinkomplexe unfragmentiert aufgereinigt werden. Mit den Membranen geringer Porengröße können auch sehr kleine DNA-Fragmente eluiert werden, somit ist sowohl eine effiziente Entsalzung von Primern innerhalb von 60–100 min als auch die Aufreinigung von siRNA (ss oder Duplexen) möglich.

ROTI®Elutionsgefäße sind geeignet für die Elution von ssDNA (≥ 20 nt), dsDNA (15 bp–100 kb), RNA jeder Größe, Proteinen jeder Größe und von Protein/Nukleinsäurekomplexen. Sie sind kompatibel mit der Elution aus Agarose- und Polyacrylamidgelen, sowie mit allen gängigen Elektrophoresekammern. In Schwimmständer eingesetzt können sie sehr gut zur Aufreinigung von DNA, RNA oder Proteinen durch Dialyse verwendet werden.

Alle ROTI®Elutionsgefäße sind DNase-, RNase-, Proteinase- und PCR-Produkt-frei. Die Membranen bestehen aus regenerierter Zellulose und sind somit im pH-Bereich 2–12, bis zu einer Temperatur von +60 °C und mit vielen organischen Lösungsmitteln einsetzbar. Sie sind weiterhin schwefel- und schwermetallfrei, sowie EDTA-behandelt, sodass alle biologischen Makromoleküle oder Partikel nativ eluiert oder dialysiert werden können und im Anschluss für Aktivitätstests geeignet sind.



- Hochrein
- Einfach zu handhaben
- Sehr schonendes Verfahren
- Typische Recovery Rate von >95%
- Geeignet für die Elution aus Agarose und PAGE
- Geeignet zur Dialyse von Biomolekülen
- Geeignet für Oligonukleotide, dsDNA, ssDNA, RNA, Proteine und Protein/Nukleinsäure-Komplexe
- Kompatibel mit allen gängigen Elektrophoresekammern



Anwendungsbeispiele

Aufreinigung von DNA und Proteinen aus Gelen, Elution von genomischer DNA oder Gesamt-RNA, Präparation von DNA-Fragmenten vor Klonierung, Aufreinigung von siRNA für RNAi-Assays, Aufreinigung/Entsalzen von Oligonukleotiden/Primern, Aufreinigung von RNA oder DNA für Transfektion oder Transformation, Entsalzen von Pufferwechsel bei Proteinlösungen.

Bitte passende ROTI®Elutionsgefäßhalter extra bestellen.

Anwendungshinweise

ROTI®Elutionsgefäße sind höchst einfach zu handhaben, sodass sowohl die Benutzung in Einzelversuchen als auch *high-throughput* Applikationen möglich sind. Die Gefäße sind durch den Schraubverschluss einfach zu öffnen, problemlos mit Gelstücken und Puffer zu befüllen und sicher zu verschließen.

Die praktischen Elutionsgefäßhalter ermöglichen den stabilen Einsatz in Elektrophoresekammern. Durch Stromfluss wandern die DNA-/RNA-/Proteinmoleküle zunächst aus dem Gelstück heraus, bis sie von der Dialysemembran aufgehalten werden. Durch kurzes Umpolen des elektrischen Feldes werden die Moleküle von der Membran gelöst und können mit dem Puffer aus dem Röhrchen herauspipettiert werden. Durch die geschickte Wahl von Röhrchen und Puffermenge kann in vielen Fällen eine hohe Konzentration direkt im Elutionspuffer erzielt werden. Das anschließende Aufkonzentrieren durch übliche Techniken (z.B. Fällung) ist problemlos möglich.

ROTI®Elutionsgefäße mit MWCO 1, 25 und 50 kDa sind feucht in Stabilisierungslösung (25 % Ethanol, 2 mM EDTA) verpackt und sollten gekühlt gelagert werden. Alle anderen Elutionsgefäße sind trocken verpackt und können bei Raumtemperatur gelagert werden.

Die unten aufgeführte Einstufung bezieht sich nur auf die mit * gekennzeichneten Produkte.

Empfehlung zur Wahl des MWCO:

| MWCO (kDa) | RNA/ssDNA | dsDNA | Proteine |
|------------|-------------|------------|------------|
| 1 | 20–50 nt | 15–25 bp | 3–15 kDa |
| 3,5 | 50–250 nt | 25–100 bp | 10–30 kDa |
| 8 | 250–1000 nt | 100–500 bp | 25–50 kDa |
| 14 | 1–5 knt | 0,5–2 kb | 45–100 kDa |
| 25 | 5–30 knt | 2–10 kb | 80–200 kDa |
| 50 | >30 knt | 10–100 kb | >150 kDa |

DNA-/RNA-Isolation

ROTI® Elutionsgefäße

DNase-free

RNase-free

| Produktname | Typ | Volumen | MWCO | Best.-Nr. | VE | | | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------|-----------|-----------|---------------|----------|--------|---------|
| Elutionsgefäße ROTI® MAXI | MAXI 3.5 | 0.1 bis 3 ml | 3,5 kDa | 9421.1 | 2 Stück | | | | |
| | | | | 9421.2 | 30 Stück | | | | |
| | | | | 9421.3 | 100 Stück | | | | |
| | MAXI 8 | | 8 kDa | 9425.1 | 2 Stück | | | | |
| | | | | 9425.2 | 30 Stück | | | | |
| | | | | 9425.3 | 100 Stück | | | | |
| | MAXI 14 | | 14 kDa | 9427.1 | 2 Stück | | | | |
| | | | | 9427.2 | 30 Stück | | | | |
| | | | | 9427.3 | 100 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MAXI in Stabilisierungslösung | MAXI 25* | 0.1 bis 3 ml | 25 kDa | 9428.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9428.2 | 5 Stück | | | | |
| | MAXI 50 | | 50 kDa | 9489.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9489.2 | 5 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MEGA | MEGA 3.5/10 | bis 10 ml | 3,5 kDa | 9371.1 | 1 Stück | | | | |
| | MEGA 3.5/15 | bis 15 ml | | 9371.2 | 10 Stück | | | | |
| | MEGA 3.5/20 | bis 20 ml | | 9380.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9380.2 | 10 Stück | | | | |
| | MEGA 8/10 | bis 10 ml | | 9381.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9381.2 | 10 Stück | | | | |
| | MEGA 8/15 | bis 15 ml | 8 kDa | 9390.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9390.2 | 10 Stück | | | | |
| | MEGA 8/20 | bis 20 ml | | 9393.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9393.2 | 10 Stück | | | | |
| | MEGA 14/10 | bis 10 ml | | 9394.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9394.2 | 10 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MIDI in Stabilisierungslösung | MIDI 1* | 50 bis 800 µl | 1 kDa | 9396.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9396.2 | 10 Stück | | | | |
| | | | | 9397.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9397.2 | 10 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MIDI | MIDI 3.5 | 50 bis 800 µl | 3,5 kDa | 9398.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9398.2 | 10 Stück | | | | |
| | | | | MIDI 8 | 8 kDa | 9398.1 | 1 Stück | | |
| | | | | | | 9398.2 | 10 Stück | | |
| | Elutionsgefäße ROTI® MINI | | MINI 8 | | | 10 bis 250 µl | 8 kDa | 9263.1 | 1 Stück |
| | | | | | | | | 9263.2 | 5 Stück |
| | | | MINI 14 | 14 kDa | 9266.1 | | 2 Stück | | |
| | | | | | 9266.2 | | 30 Stück | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MINI in Stabilisierungslösung | Mini 25* | 10 bis 250 µl | 25 kDa | 9266.3 | 100 Stück | | | | |
| | | | | 9294.1 | 2 Stück | | | | |
| | | | | 9294.2 | 30 Stück | | | | |
| | | | | 9294.3 | 100 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MINI | MINI 8 | 10 bis 250 µl | 8 kDa | 9281.1 | 2 Stück | | | | |
| | | | | 9281.2 | 30 Stück | | | | |
| | MINI 14 | | 14 kDa | 9281.3 | 100 Stück | | | | |
| | | | | 9283.1 | 2 Stück | | | | |
| Elutionsgefäße ROTI® MINI in Stabilisierungslösung | Mini 25* | 10 bis 250 µl | 25 kDa | 9283.2 | 30 Stück | | | | |
| | | | | 9283.3 | 100 Stück | | | | |
| | | | | 9284.1 | 1 Stück | | | | |
| | | | | 9284.2 | 5 Stück | | | | |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

ROTI® Elutionsgefäße mit MWCO 1, 25 und 50 kDa sind feucht in Stabilisierungslösung (25 % Ethanol, 2 mM EDTA) verpackt und sollten gekühlt gelagert werden. Alle anderen Elutionsgefäße sind trocken verpackt und können bei Raumtemperatur gelagert werden.

Die unten aufgeführte Einstufung bezieht sich nur auf die mit * gekennzeichneten Produkte.



Elutionsgefäßhalter ROTI®

ROTH SELECTION.

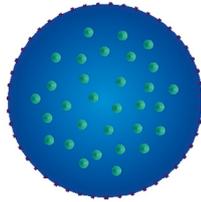
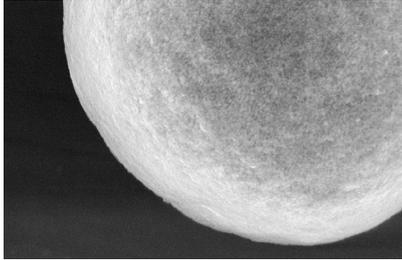
Technische Daten:

| Best.-Nr. | 9628.1 | 9626.1 | 9627.1 |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Passend für | 3 Elutionsgefäße MAXI | 4 Elutionsgefäße MINI | 4 Elutionsgefäße MIDI |

| Typ | Best.-Nr. | VE |
|------|-----------|---------|
| MAXI | 9628.1 | 1 Stück |
| MIDI | 9627.1 | 1 Stück |
| MINI | 9626.1 | 1 Stück |

DNA-/RNA-Isolation

Bead-Lösungen für die DNA-Isolation



MagSi-DNA

Magnetische Beads

Magnetische Beads können als feste Trägerphase für die DNA-Extraktion und für Aufreinigungsprotokolle nach einem einfachen Prinzip mit Binden/Waschen/Eluieren verwendet werden. Die Produkte in dieser Kategorie sind für die Eigenentwicklung von Protokollen vorgesehen und für verschiedene Probenquellen und Puffersysteme geeignet.

MagSi-Beads für genomische Anwendungen sind mit einer Reihe von physikalischen Eigenschaften und einer Silica- oder Carboxyl-modifizierten Oberfläche erhältlich.

MagSi-DNA Trial kit für die Molekularbiologie

magtivio.

Magnetische Beads für die Nukleinsäureisolation aus diversen Geweben.

Ein kompletter Satz der 8 Typen von MagSi-Beads für genomische Anwendungen, geliefert in einem einzelnen Kit zu Versuchszwecken in der Entwicklung neuer Prüfungen. Vorgesehen für die Isolierung von Nukleinsäure aus verschiedenen Quellen (Blut, Zellen, Bakterien usw.) für manuelle und automatisierte Arbeitsabläufe.

Der Kit enthält

Je 2 ml MagSi-DNA, MagSi-DNA COOH, MagSi-DNA allround, MagSi-DNA allround COOH, MagSi-DNA 600, MagSi-DNA 600 COOH, MagSi-DNA 3.0 und MagSi-DNA 3.0 COOH.

Kit zur Entwicklung neuer Assays.

Lagertemperatur: +4 °C

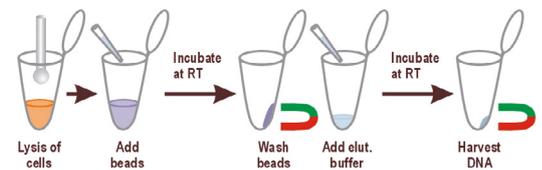
WGK 1

Je 2 ml MagSi-DNA, -DNA 600, -DNA allround, -DNA 3.0, DNA COOH, -DNA 600 COOH, -DNA allround COOH, and -DNA 3.0 COOH.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 1560.1 | 1 Kit | Karton |

MagSi-Beads DNA

Verschiedene magnetische Beads zur Entwicklung eigener Protokolle bei der Isolation von Nukleinsäuren aus verschiedenen Ausgangsmaterialien



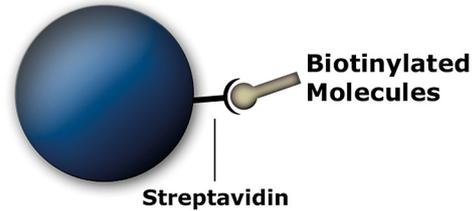
| Produktname | Reinheit | Verwendungshinweis | Verp. | Best.-Nr. | VE |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|
| MagSi-DNA | 300 mg/ml, für die Molekularbiologie | Schnelle magnetische Trennung, sehr große Gesamtoberfläche, hohe Ausbeute. Silica-Oberfläche. Nur für chaotrope Puffersysteme. | Kunst. | 1540.1 | 2 ml |
| | | | | 1540.2 | 10 ml |
| | | | | 1540.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA allround | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Mittlere magnetische Trennung. Silica-Oberfläche. Nur für chaotrope Puffersysteme. | Kunst. | 1544.1 | 2 ml |
| | | | | 1544.2 | 10 ml |
| | | | | 1544.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA allround COOH | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Mittlere magnetische Trennung. Carboxyl-modifizierte Oberfläche. | Kunst. | 1558.1 | 2 ml |
| | | | | 1558.2 | 10 ml |
| | | | | 1558.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA 600 | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Langsame magnetische Trennung, für lange Inkubationszeiten. Silica-Oberfläche. Nur für chaotrope Puffersysteme. | Kunst. | 1542.1 | 2 ml |
| | | | | 1542.2 | 10 ml |
| | | | | 1542.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA 600 COOH | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Langsame magnetische Trennung, für lange Inkubationszeiten. Carboxyl-modifizierte Oberfläche. | Kunst. | 1557.1 | 2 ml |
| | | | | 1557.2 | 10 ml |
| | | | | 1557.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA 3.0 | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Sehr schnelle magnetische Trennung, für schnelle Präparationen. Silica-Oberfläche. Nur für chaotrope Puffersysteme. | Kunst. | 1549.1 | 2 ml |
| | | | | 1549.2 | 10 ml |
| | | | | 1549.3 | 100 ml |
| MagSi-DNA 3.0 COOH | 20 mg/ml, für die Molekularbiologie | Sehr schnelle magnetische Trennung, für schnelle Präparationen. Carboxyl-modifizierte Oberfläche. | Kunst. | 1559.1 | 2 ml |
| | | | | 1559.2 | 10 ml |
| | | | | 1559.3 | 100 ml |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

Bitte beachten Sie auch unsere **Technische Informationsbroschüre** im Internet bei den Produkten:
MagSi-Beads und Kits

DNA-/RNA-Isolation

Magnetische Beads für die Isolation biotinylierter Nukleinsäure

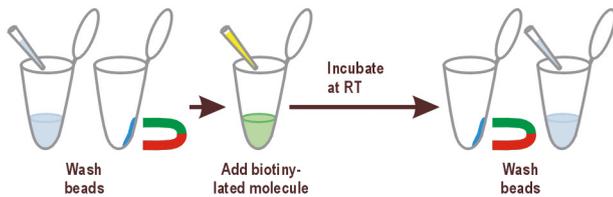


MagSi-STA

Magnetische Beads

Magnetische Silica-Partikel mit kovalent an der Bead-Oberfläche aufgebrachtem hochwertigem Streptavidin. Anwendungen umfassen Hochwertigkeitstests und die Bindung oder Aufreinigung von biotinylierten Molekülen.

Es sind verschiedene Ausführungen dieses Produkts erhältlich, mit verschiedener Durchschnittsgröße, Streptavidinbeschichtungsschemie und verschiedenem Bindungsvermögen. Größere Verpackungen auf Anfrage erhältlich.



MagSi-STA Trial kit

für die Proteinbiochemie und Molekularbiologie
magtivio.

Magnetische Beads für die Immobilisierung und Isolierung von biotinylierten Molekülen.

Das MagSi-STA Trial kit ermöglicht das parallele Screening verschiedener Arten von Streptavidin. Das Kit ist besonders nützlich, wenn die erforderlichen Spezifikationen für magnetische Beads nicht bekannt sind.

Dieses Kit umfasst 1 ml der 8 verschiedenen MagSi-STA-Produkte und ist für Evaluierungsprozesse während der Versuchsphase bei der Entwicklung neuer Prüfungen oder als Bead-Ersatz in vorhandenen Prüfungen geeignet.

Kit zur Entwicklung neuer Assays.

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

Je 1 ml MagSi-STA 600, -STA 600 BI, -STA 1.0 L, -STA 1.0, -STA 1.0 TL, -STA 1.0 TS, -STA 3.0 L, -STA 3.0 TL.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 1566.1 | 1 Kit | Karton |

MagSi-STA 1.0

10 mg/ml, für die Proteinbiochemie und Molekularbiologie
magtivio.

Magnetische Beads für die Immobilisierung und Isolierung von biotinylierten Molekülen.

Magnetische Silica-Partikel mit einer Größe von 1,0 µm mit kovalent an der Bead-Oberfläche aufgebrachtem hochwertigem Streptavidin.

Mit PBS oder Glycinpuffer verwenden. Mittlere magnetische Trennung.

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 1561.1 | 2 ml | Kunst. |
| 1561.2 | 10 ml | Kunst. |

MagSi-STA 600

10 mg/ml, für die Proteinbiochemie und Molekularbiologie
magtivio.

Magnetische Beads für die Immobilisierung und Isolierung von biotinylierten Molekülen.

Magnetische Silica-Partikel mit einer Größe von 600 nm mit kovalent an der Bead-Oberfläche aufgebrachtem hochwertigem Streptavidin.

Mit PBS oder Glycinpuffer verwenden. Langsame magnetische Trennung, für lange Inkubationzeiten

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 1562.1 | 2 ml | Kunst. |
| 1562.2 | 10 ml | Kunst. |

MagSi-STA 3.0 L

10 mg/ml, für die Proteinbiochemie und Molekularbiologie
magtivio.

Magnetische Beads für die Immobilisierung und Isolierung von biotinylierten Molekülen.

Magnetische Silica-Partikel mit einer Größe von 3,0 µm mit kovalent an der Bead-Oberfläche aufgebrachtem hochwertigem Streptavidin.

Mit PBS oder Glycinpuffer verwenden. Sehr schnelle magnetische Trennung, für schnelle Präparationen.

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 1563.1 | 2 ml | Kunst. |
| 1563.2 | 10 ml | Kunst. |

DNA-/RNA-Isolation

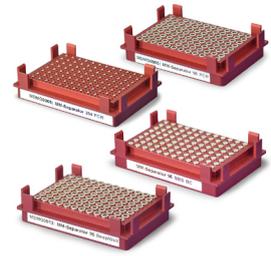
Separatoren

MM-Separator für automatisiertes Processing

Diese MM-Separatoren wurden für das schnelle und effiziente Sammeln magnetischer Beads in einer Reihe von Mikrotiterplatten entwickelt. Ihr SBS-Format ermöglicht die Platzierung an automatisierten Standard-Liquid-Handling-Stationen. Kleine Rahmen auf jeder Seite des Aluminiumblocks gewährleisten eine korrekte und stabile Platzierung von Mikrotiterplatten an den Separatoren.

Anwendungshinweise

Kompatibel mit 8- oder 12-Kanal-Pipetten.



Technische Daten:

| Best.-Nr. | 2162.1 | 2166.1 | 2167.1 | 2169.1 |
|----------------------|-----------------------|---------|-----------|-------------|
| Typ | 96 PCR | 384 PCR | 96 SBS BC | 96 DeepWell |
| Probenanzahl max. | 96 | 384 | 96 | |
| Volumen max. | 300 µl | 40 µl | 400 µl | 1,2 ml |
| Elutionsvolumen min. | 20 µl | 10 µl | 5 µl | |
| L x B x H | 133.7 x 91.5 x 3.4 cm | | | |

MM-Separator für automatisiertes Processing

magtivio. Material: Aluminium.

Geeignet für

Typ 96 PCR: PCR-Platten, Mikrotiterplatten mit U- und V-Boden

Typ 384 PCR: nur PCR-Mikrotiterplatten. Für 384 Platten mit V-Boden den MM-Separator 384 DeepWell verwenden

Typ 96 SBS BC: Mikrotiterplatten mit U- und V-Boden

Typ 96 DeepWell: DeepWell-Mikrotiterplatten

| Typ | Passend für | Best.-Nr. | VE |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 96 PCR | PCR-Platten, Mikrotiterplatten mit U- und V-Unterseite | 2162.1 | 1 Stück |
| 384 PCR | nur PCR-Mikrotiterplatten. Für 384 Platten mit V-Unterseite den MM-Separator 384 DeepWell verwenden | 2166.1 | 1 Stück |
| 96 SBS BC | Mikrotiterplatten mit U- und V-Unterseite | 2167.1 | 1 Stück |
| 96 DeepWell | DeepWell-Mikrotiterplatten | 2169.1 | 1 Stück |

MM-Separator

Bestehend aus Acrylglas für optimale Sichtprüfung und aus chemikalienbeständigem Polyoxymethylen (POM) (P-Ausführungen) für die regelmäßige Verwendung organischer Lösungsmittel.

Anwendungsbeispiele

MM-Separatoren wurden für eine optimale Trennung von magnetischen Beads in Bezug auf Geschwindigkeit und Bead-Pellet-Positionierung sowie auf Stabilität und einfache Benutzung entwickelt.

Die MM-Separatoren von magtivio sind für die magnetische Trennung von MagSi-Beads aus Flüssigkeitsproben zur Isolierung und Aufreinigung von Nukleinsäuren und Proteinen, Immunpräzipitation, Immunotests (ELISA), Zellsortierung und Aufreinigung von Biomolekülen vorgesehen.



Technische Daten:

| Best.-Nr. | 2138.1 | 2151.1 | 2141.1 | 2154.1 | 2155.1 | 2157.1 |
|-------------------|----------------------|------------|---------------------|--------|---------------------|---------------------|
| Typ | M12 + 12 | M12 + 12 P | M96 | M96 P | PCR Strip Adapter | PCR Strip Adapter P |
| Probenanzahl max. | 24 | | 96 | | | |
| L x B x H | 21.7 x 11.0 x 2.5 cm | | 12.8 x 8.6 x 2.5 cm | | 12.8 x 8.6 x 1.0 cm | |
| Gewicht | 0,7 kg | | 0,4 kg | | 0,1 kg | |

DNA-/RNA-Isolation

MM-Separator M12 + 12

magtivio.

Anwendungshinweise

MM-Separatoren M12 + 12 ermöglichen eine einfache Trennung von Beads aus Flüssigkeiten zur Verarbeitung kleiner Probenzahlen mit Arbeitsvolumina von 10 µl bis 2 ml. 12 Magnete in der Mitte ermöglichen das Anbringen von bis zu 24 Zentrifugenröhrchen.

Anwendungsbereich: manueller Einsatz mit 1,5- und 2-ml-Mikroröhrchen.



| Bild | Typ | Best.-Nr. | VE |
|------|------------|-----------|---------|
| (1) | M12 + 12 | 2138.1 | 1 Stück |
| (2) | M12 + 12 P | 2151.1 | 1 Stück |

MM-Separator M96

magtivio.

Anwendungshinweise

MM-Separatoren M96 ermöglichen eine einfache Trennung von Beads aus Flüssigkeiten für die Verarbeitung mehrerer Proben mit 8- oder 12-Kanal-Pipetten. Die Separatoren sind mit 24 Magneten ausgestattet, die für die magnetische Trennung von Beads in 96 Wells platziert sind.

Mit den MM-Separatoren M96 können die magnetischen Partikel auf die Seite der Wells gezogen werden, um optimalen Zugang zur Unterseite und ein einfaches Entfernen des Überstands zu ermöglichen. Das Produkt ist für 96-Well-Mikrotiterplatten mit U- und V-förmiger Unterseite und für die meisten PCR-Platten mit Vollrahmen, Halbrahmen oder ohne Rahmen geeignet.

Anwendungsbereich: manueller Einsatz mit 96-Well-Mikrotiterplatten und PCR-Platten.

Kompatibel mit 8- oder 12-Kanal-Pipetten.



| Bild | Typ | Best.-Nr. | VE |
|------|-------|-----------|---------|
| (3) | M96 | 2141.1 | 1 Stück |
| (4) | M96 P | 2154.1 | 1 Stück |

MM-Separator PCR Strip Adapter

magtivio.

Anwendungshinweise

Die PCR-Strip-Adapter müssen auf den MM-Separatoren M96 platziert werden und sind für Benutzer mit kleineren Probendurchsätzen geeignet, die lieber mit PCR-Rohrstreifen als mit PCR-Platten arbeiten. Diese Separatoren sind für den Einsatz mit U- oder V-förmigen 96-Well-Mikrotiterplatten und für 96-Well-PCR-Platten in verschiedenen Formaten sowie für 8- und 12-Rohr-PCR-Streifen geeignet.

Anwendungsbereich: manueller Einsatz mit 8- und 12-Rohr-PCR-Streifen, passend für MM-Separator M96.

Kompatibel mit 8- oder 12-Kanal-Pipetten.



| Bild | Typ | Best.-Nr. | VE |
|------|---------------------|-----------|---------|
| (5) | PCR Strip Adapter | 2155.1 | 1 Stück |
| (6) | PCR Strip Adapter P | 2157.1 | 1 Stück |

DNA-/RNA-Isolation

FTA®-System

Zum Archivieren und Isolieren, Sichern und Transportieren von Nukleinsäure bei Raumtemperatur

FTA®-Karten basieren auf der patentierten Whatman FTA®-Technologie, die speziell entwickelt wurde, um Handling und Analyse von Nukleinsäuren zu erleichtern. Die Karten sind mit Chemikalien beschichtet, die aufgetragene Zellen lysieren, Proteine denaturieren und die Nukleinsäuren schützen vor Nukleasen, oxidativem Stress und UV-Schaden.

FTA®-Karten inaktivieren sehr rasch aufgetragene Organismen inklusive im Blut enthaltener Pathogene, und verhindern das Wachstum von Bakterien und anderen Mikroorganismen. Das Auftragen von Nukleinsäure ist ein äußerst einfacher und schneller Vorgang, der auch von ungeschultem Personal zuverlässig durchgeführt werden kann. Die aufgetragene DNA ist bei Raumtemperatur für Jahre stabil.

Die FTA®-Karten mit Farbindikator verändern nach Probenauftrag die Farbe, um das Handling farbloser Proben zu erleichtern.

Da die FTA®-Karten für praktisch jeden Zelltyp geeignet sind, stellen sie ein sehr vielseitiges und einfach anzuwendendes Hilfsmittel für die Lagerung und Isolation von genomischer DNA dar.

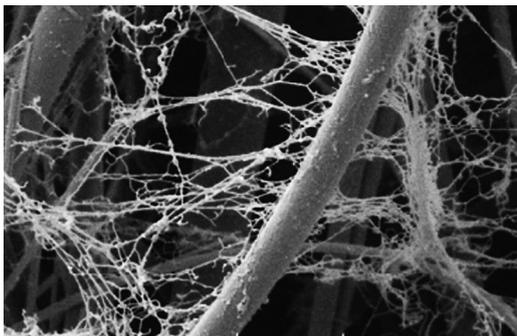


Abbildung: Elektronenmikroskopische Aufnahme von an die FTA-Matrix gebundener DNA (Vergrößerung 10 000fach).

FTA®-Karten

Qiagen.

Spezialkarten zur raum- und zeitsparenden Sammlung, Archivierung und Isolierung von genomischer DNA aus einer Vielzahl von Probenmaterial. Original Whatman®.

- Einfaches Auftragen von Probenmaterial wie Blut oder Gewebe auf die FTA®-Karte – die DNA wird gebunden und stabilisiert in einem einzigen Schritt
- Die aufgetragene Nukleinsäure kann direkt für *downstream*-Experimente verwendet werden
- Auf FTA®-Karten aufgetragene genomische DNA ist bei Raumtemperatur für Jahre stabil
- Für praktisch jeden Zelltyp geeignet
- FTA®-Karten mit Farbindikator erleichtern durch Farbwechsel das Auftragen farbloser Flüssigkeiten

Die Probe wird einfach auf die FTA®-Karte aufgetragen: Flüssigkeiten werden aufpipettiert oder aufgetropft, während Gewebeproben auf die Kartenoberfläche aufgepresst werden. Dabei werden die Zellmembranen und Organellen automatisch lysiert, und die freigesetzte Nukleinsäure wird von den Fasern der Matrix festgehalten. Die Nukleinsäure wird somit fixiert und für Transport, sofortige Analyse oder Langzeitlagerung stabilisiert. DNA-Banken und Sammlungen an DNA verschiedener Arten können in einem Ordner bei Raumtemperatur gelagert werden, einzelne DNA Proben können Sie einfach zu Ihren Laboraufzeichnungen heften. FTA®-Karten ermöglichen die Probensammlung in abgeschiedenen Gegenden und erleichtern den Transport, so können Sie z.B. Proben bei Feldexperimenten sammeln, ohne sich um deren Kühlung zu sorgen.

Aufgetragene Nukleinsäure wird in *downstream*-Experimenten eingesetzt, indem man eine kleine Scheibe von 1 bis 2 mm aus der Karte ausstanzt, sie mit FTA®-Aufreinigungsreagenz wäscht und mit TE-Puffer spült (ROTI®Stock 100x TE Puffer, Best.-Nr. 1052.1). Die DNA auf dem gewaschenen Scheibchen kann direkt in eine Vielzahl von Applikationen eingesetzt werden (Beispiele s.u.). Genomische DNA, die über 14 Jahre bei Raumtemperatur auf FTA®-Karten gelagert worden war, wurde erfolgreich durch PCR amplifiziert. Für die sensitivere RNA empfehlen wir eine rasche Analyse, möglichst nach wenigen Wochen Lagerung bei Raumtemperatur.

FTA®-Karten sind mit speziellen Chemikalien beschichtet, die sofort nach dem Auftragen der Proben die Zellen lysieren, die Proteine denaturieren und die Nukleinsäure vor Nukleasen, oxidativem Abbau und UV-Schäden schützen. Hierdurch inaktivieren die FTA®-Karten sehr schnell im Blut enthaltene pathogene Organismen und verhindern das Wachstum von Bakterien und anderen Mikroorganismen. Jede Karte kann zur Archivierung und multiplen *downstream*-Anwendung von 1 bis 2 (MINI) bzw. 1 bis 4 (CLASSIC) unabhängigen Proben verwendet werden.

Geeignet für Blut, kultivierte Zellen, Schleimhautzellen, Pflanzenmaterial, Bakterien, Mikroorganismen, Gewebe und Gewebshomogenisat, Virionen, M13 Plaques, u.v.m.

Applikationen: Archivierung von genomischen DNA-Proben und -Banken, Sammeln von Nukleinsäure aus tierischem Gewebe oder Zellkulturen und von Pflanzen oder Mikroorganismen bei Feldexperimenten.

Downstream-Experimente: u.a. PCR, *real-time* PCR, SNP und STR Analyse, Identifikation transgener Organismen, Genom-Amplifikation, HLA-Typisierung und Genotypisierung **in den Bereichen** Forensik, Molekularbiologie, Lebensmittel- und Futtermittelanalyse, Drogennachweis, Genomics, Speziesbestimmung u.v.m.

| Typ | Felder | Best.-Nr. | VE |
|---------------------------|--------|-----------|----------|
| MINI | 2 | CL90.1 | 25 Stück |
| MINI mit Farbindikator | 2 | CL91.1 | 25 Stück |
| CLASSIC | 4 | CL93.1 | 25 Stück |
| CLASSIC mit Farbindikator | 4 | CL94.1 | 25 Stück |

DNA-/RNA-Isolation



FTA®-CloneSaver-Karten

Spezialkarten zur raum- und zeitsparenden Archivierung und Isolierung von Plasmid und BAC DNA. Original Whatman®.

- Aufbereiten von DNA durch einfaches Auftragen der Proben wie rekombinante Bakterien oder Glycerinstocks auf die Karte
- Die aufgetragene Nukleinsäure kann direkt für *downstream*-Experimente verwendet werden
- Auf FTA®-CloneSaver-Karten aufgetragene DNA ist bei Raumtemperatur für Jahre stabil
- Zum Auftragen von bis zu 96 Klonen pro Karte
- Im Standard 96well Format und kompatibel mit Multikanalpipetten

Von der Bakterienkultur, einer resuspendierten Kolonie oder dem Glycerolstock werden wenige Mikroliter direkt auf die Karte aufgetragen. Die Zellen werden lysiert und die Plasmid- oder BAC-DNA wird für eine Langzeitlagerung stabilisiert oder steht sofort für Analysen zur Verfügung. *Downstream*-Experimente können ohne aufwendiges Überimpfen oder Plasmidisolierung durchgeführt werden, indem man ein kleines Scheibchen aus der FTA®-Karte ausstanzt und mit TE-Puffer spült (ROTI®Stock 100x TE Puffer, Best.-Nr. 1052.1). Die DNA auf dem gewaschenen Stückchen kann eluiert oder direkt in eine Vielzahl von Applikationen eingesetzt werden wie PCR, Transformation, Rolling-circle Amplifikation gefolgt von Sequenzierung, u.v.m.

Qiagen.

| Typ | Best.-Nr. | VE |
|------------|-----------|---------|
| CloneSaver | HP11.1 | 5 Stück |

Stanzen Harris Uni-Core

Die Einweg-Uni-Core-Stanzen erfüllt Ihre Laboranforderungen an manuelles Ausstanzen. Ausgelegt für die Verwendung mit Whatman® FTA®-Karten und FTA®-Elute-Karten und der EasiCollect-Vorrichtung von Whatman®. Die Uni-Core-Stanze ist eine Einmalstanze mit einer polierten Stahlspitze, die einsetzgehärtet ist und sterilisiert werden kann. Mit jeder Spitze kann bis zu 500-mal gestanzt werden, bevor sie entsorgt werden muss. Die Uni-Core-Stanze ist in Durchmessern von 1,0 bis 6,0 mm erhältlich, was eine Vielzahl von Probenahmeanforderungen ermöglicht. Sie befindet sich in einem Kunststoffhalter und ist für eine optimale Kontaminationskontrolle entsorgbar. Schneidkanten aus Edelstahl ermöglichen manuelles Ausstanzen, Entnehmen und kontrolliertes Auswerfen der aus der FTA®-Karte herausgestanzten Probe. Das manuelle Stanzen ist das bevorzugte Verfahren in Labors mit geringen Probenvolumen (1 bis 50 Probenahmen pro Tag).

Anwendungshinweise

Durch Herunterdrücken der Micro-Spitze wird eine kleine Scheibe aus der FTA®-Karte herausgestanzt. Diese DNA-enhaltende Probe wird dann gewaschen und direkt in *downstream*-Experimente eingesetzt.

Das Set enthält

In den kleinen Verpackungen (4 Stanzen) sind zwei Schneidematten enthalten. Die große Verpackung (25 Stanzen) wird ohne Schneidematten geliefert. Die Farbe der gelieferten Stanzen kann von der Abbildung abweichen.

Qiagen.

| Ø (mm) | Schneidematten | Best.-Nr. | VE |
|--------|----------------|-----------|----------|
| 1,0 | | 6729.1 | 25 Stück |
| 1,2 | 2 | HP15.1 | 4 Stück |
| 1,2 | | HP15.2 | 25 Stück |
| 2,0 | 2 | HP16.1 | 4 Stück |
| 2,0 | | HP16.2 | 25 Stück |
| 3,0 | 2 | 6798.1 | 4 Stück |
| 3,0 | | 6798.2 | 25 Stück |
| 6,0 | 2 | 6799.1 | 4 Stück |
| 6,0 | | 6799.2 | 25 Stück |

ready-to-use

FTA®-Aufreinigungsreagenz

FTA® *ready-to-use*, für die Molekularbiologie

Qiagen.

Zur Reinigung von Nukleinsäure auf FTA®-Karten.

Einfache und schnelle Reinigung von Nukleinsäure auf FTA®-Karten. Sichert die beste Qualität von DNA Templates für PCR und SNP Analysen. Entfernt automatisch Häm, PCR Inhibitoren und andere mögliche Kontaminationen.

WGK 2

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|---------|
| CL99.1 | 500 ml | Kunstl. |



DNA-/RNA-Isolation



S

FTA®-Schwammappikator

Zum Aufbringen von Speichel und Schleimhautzellen auf FTA®-Karten. Original Whatman®.

Der weiche Schwammkopf besitzt die Größe eines FTA®-Kartenfeldes und eignet sich somit bestens zum Auftragen von Schleimhautproben. Der Schwammkopf wird einfach über die Mundschleimhaut gerieben und auf das Kartenfeld gedrückt. Wir empfehlen für Schleimhaut und Speichelproben die Verwendung von FTA®-Karten mit Farbindikator (CLASSIC Best.-Nr. CL91.1 und MINI Best.-Nr. CL94.1).

Qiagen.

| Typ | Best.-Nr. | VE |
|------------------|-----------|-----------|
| Schwammappikator | HP14.1 | 100 Stück |



FTA®-Taschen

Zum Transport und zur Lagerung von FTA®-Karten. Original Whatman®.

Tasche mit sieben laminierten Lagen zum Schutz der FTA®-Karten vor Gasen oder Flüssigkeiten. Ein manipulations-sicherer Verschluss garantiert die Unversehrtheit und Unveränderbarkeit der Proben.

Die Außenseite der Taschen ist zur Beschriftung aus Papier gefertigt.

Nur CloneSaver-Taschen: mit alternativ verwendbarem, wiederverschließbarem Druckverschluss.

Qiagen.

| Typ | Passend für | Best.-Nr. | VE |
|------------|-----------------------------|-----------|-----------|
| MINI | FTA®-Karten Typ MINI, MICRO | CL92.1 | 100 Stück |
| MAXI | FTA®-Karten Typ CLASSIC | CL95.1 | 100 Stück |
| CloneSaver | FTA®-Karten Typ CloneSaver | HP12.1 | 50 Stück |

Dichtegradientenzentrifugation



Cäsiumchlorid

≥99,999 %, p.a., Ultra Qualität

Für die Dichtegradientenzentrifugation.

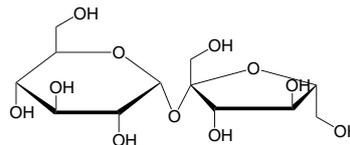
Für die Isolierung und Aufreinigung von Nukleinsäuren bei der Ultrazentrifugation. Diese Qualität höchster Reinheit ist besonders für die Isolierung von DNA zu empfehlen, die anschließend in Hybridisations- und Enzymreaktionen eingesetzt werden soll.

CsCl · M 168,36 g/mol

WGK 1

Achtung H361fd

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| 8627.6 | 5 g | Glas |
| 8627.4 | 10 g | Glas |
| 8627.3 | 50 g | Kunst. |
| 8627.1 | 100 g | Kunst. |
| 8627.5 | 250 g | Kunst. |
| 8627.2 | 1 kg | Kunst. |



DNase-free

RNase-free

D(+)-Saccharose

≥99,5 %, RNase/DNase-frei

Für die Dichtegradientenzentrifugation.

Die Saccharose Gradienten-Zentrifugation ist bei strukturellen und funktionellen Analysen von makromolekularen Komplexen eine weit verbreitete Technik. Die Verteilung der Makromoleküle im Gradienten kann durch UV-Absorption (A_{254}) gemessen werden.

C₁₂H₂₂O₁₁ · M 342,30 g/mol

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|------|--------|
| 9097.1 | 1 kg | Kunst. |
| 9097.2 | 5 kg | Kunst. |

DNA-/RNA-Isolation

Enzyme

Ligase



DNase-free

DNase-free

Ligase T4

5 U/μl, für die Molekularbiologie

ATP-abhängige rekombinante Ligase zur molekularen Klonierung. ATP-abhängige rekombinante Ligase zur molekularen Klonierung, ortsgerechte Mutagenese, Nickreparatur in Duplex-DNA, RNA oder DNA/RNA-Hybriden und Ligation-vermittelten PCR.

- Klonierung von PCR- und Restriktionsfragmenten
- Selbstzirkulation linearer DNA
- Site-directed Mutagenese

Die T4 DNA Ligase katalysiert die Bildung einer Phosphodiesterbindung zwischen nebeneinanderliegenden 5'-Phosphat- und 3'-Hydroxyl-Endgruppen in Duplex-DNA oder RNA.

Der Kit enthält

T4 DNA Ligase
Ligationspuffer (10x)
ATP Lösung (25 mM)

Die Einzelbestandteile dieses Kits können nicht separat nachgekauft werden.

Der Kit besteht, zur einfacheren Unterscheidung, aus farbcodierten Röhrcchen um Verwechslungen der Reagenzien zu vermeiden.

Lagertemperatur: -20 °C
Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|--------|-----------|--------|
| 3729.1 | 100 μl | 1x 500 U | Kunst. |
| 3729.2 | 500 μl | 5x 500 U | Kunst. |

Ligase Tth

5 U/μl, für die Molekularbiologie

NAD-abhängige Ligase zur molekularen Klonierung.

Die Tth DNA Ligase katalysiert die NAD-abhängige Bildung von Phosphodiesterbindungen zwischen benachbarten 3'-Hydroxyl- und 5'-Phosphat-Termini in doppelsträngiger DNA. Diese Ligase ist inaktiv gegen einzelsträngige DNA oder RNA und stumpfende DNA.

- Stabil bei hohen Temperaturen
- Ligiert doppelsträngige DNA
- Repariert Einzelstrangbrüche in doppelsträngiger DNA

Die Tth DNA Ligase ist bei viel höheren Temperaturen als herkömmliche DNA-Ligasen stabil und aktiv. Der optimale Ligationstemperaturbereich liegt 7-10 °C höher als der der T4 DNA Ligase und wird durch den Tm der Substrate bestimmt. Eine hohe Ligationstemperatur reduziert unspezifische Ligationen.

Der Kit enthält

Tth DNA Ligase
Ligationspuffer (10x)

Die Einzelbestandteile dieses Kits können nicht separat nachgekauft werden.

Der Kit besteht, zur einfacheren Unterscheidung, aus farbcodierten Röhrcchen um Verwechslungen der Reagenzien zu vermeiden.

Lagertemperatur: -20 °C
Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| 3736.1 | 50 μl | Kunst. |
| 3736.2 | 500 μl | Kunst. |

DNA-/RNA-Isolation

Proteinase K

Endopeptidase

Bei der Proteinase K (aus *Tritirachium album*) handelt es sich um eine unspezifische Protease aus der Familie der Serinproteasen. Proteinase K wird unter anderem für die Aufspaltung von Proteinen in Nukleinsäurepräparaten verwendet. Sie wird hauptsächlich in der Nukleinsäurereinigung oder zur Entfernung von Nukleasen eingesetzt. Die Proteinase K ist unter einer Vielzahl von Reaktionsbedingungen aktiv, darunter erhöhte Temperaturen und das Vorhandensein von SDS.

Anwendungshinweise

Aktivität: (Hämoglobin, pH 7,5; 25 °C) 30 mAnson-U/mg.

Fremdaktivität: RNAse und DNAse nicht nachweisbar.

Temperatur-Optimum: +65 °C.

Die Aktivität ist bei +65 °C ca. 12 x höher als bei +25 °C. Über +65 °C erfolgt Inaktivierung durch Denaturierung.

Aktivatoren: Denaturierende Agenzien wie SDS (0,5-1 %), Harnstoff.

Inhibitoren: Inhibition durch Hg²⁺-Ionen, DFP, PMSF und Phenol. Keine Inhibition durch EDTA, Sulfhydryl-Reagenzien und Trypsin bzw. Chymotrypsininhibitoren.

Stabilität: pH 4,0-12,5. pH-Optimum: 8,0.

Stabil auch bei Anwesenheit von denaturierenden Agenzien wie SDS und Harnstoff.

Stabilisatoren: Ca²⁺-Ionen (1-5 mM) verhindern Autolysis.



DNase-free

RNase-free



S

ready-to-use

DNase-free

RNase-free

Proteinase K

≥35 U/mg, BioScience Grade, lyophilisiert

Hochwertige Endopeptidase für die Molekularbiologie. Isoliert aus Pilzen (*Tritirachium album*).

Endopeptidase zum Abbau von Proteinen mit sehr hoher Löslichkeit, spezifischer Aktivität und DNA Reinheit. Besonders hoch aufgereinigt.

Vorteile:

- Hohe Löslichkeit
- Hohe spezifische Aktivität
- Extrem geringer DNA Gehalt

Aktivität: ≥ 35 U/mg Lyophilisat

Spezifische Aktivität: ≥ 45 U/mg Protein

DNA Gehalt: ≤ 0.1 pg/mg

Anwendungshinweise

Arbeitskonzentration: 50 µg/ml.

Reaktionspuffer: 50 mM Tris-HCl; pH 7,5; 5 mM CaCl₂; 0,5 % SDS

Stammlösung: 20 mg/ml in Wasser.

Lagertemperatur der Stammlösung: -20 °C

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

WGK 1

Gefahr H315-H317-H319-H334-H335

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 3726.1 | 100 mg | Glas |
| 3726.2 | 1 g | Glas |

Proteinase K – Lösung

20 mg/ml, steril, ready-to-use, für die Biochemie und Molekularbiologie

Unspezifische Endopeptidase zum Abbau von Proteinen in biologischen Proben. Isoliert aus Pilzen (*Tritirachium album*).

Bei der Proteinase K (aus *Tritirachium album*) handelt es sich um eine unspezifische Protease aus der Familie der Serinproteasen. Proteinase K wird unter anderem für die Aufspaltung von Proteinen in Nukleinsäurepräparaten verwendet. Sie wird hauptsächlich in der Nukleinsäurereinigung oder zur Entfernung von Nukleasen eingesetzt.

- Sterile ready-to-use Lösung
- Stabil über einen weiten pH-Bereich: 4,0-12,5
- Aktiv bei hohen Temperaturen und unter denaturierenden Bedingungen

Fertiglösung

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

Gefahr H317-H334

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|------|-------|
| 3719.1 | 1 ml | Glas |
| 3719.2 | 5 ml | Glas |

DNA-/RNA-Isolation

Ribonukleasen

DNase-free

Protease-free

Ribonuklease

>70 U/mg (Kunitz), salzfrei, proteasefrei

Chromatographisch gereinigt, für die Biochemie.

Ein Präparat aus Rinderpankreas; salzfrei, proteasefrei und chromatographisch gereinigt mit einer spezifischen Aktivität von 70 U/mg (Kunitz).

RNAse Gemisch mit ca. 70–80 % RNAse A.

Die gelöste Ribonuklease vor der Verwendung zum Inaktivieren von DNAsen 15 min kochen und langsam abkühlen lassen.

Stocklösung: 10 mg/ml in Wasser

Arbeitskonzentration: 5–20 µg/ml in 10 mM Tris (pH 7,5), 15 mM NaCl.

Lösung aliquotiert bei –20 °C lagern.

M ~13 700 g/mol

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 7164.1 | 100 mg | Glas |
| 7164.2 | 1 g | Glas |



DNase-free

Protease-free

Ribonuklease H

5 U/µl, für die Molekularbiologie

Zur hydrolytischen Spaltung von Phosphodiesterbindungen zwischen RNA und DNA.

Unspezifische Endoribonuklease, die RNA in RNA:DNA-Hybriden spezifisch spaltet. Es sind für die Aktivität mindestens vier kontinuierliche Basenpaare (RNA:DNA) erforderlich. Die RNAse H spaltet RNA, um 5'-Oligoribonukleotide freizusetzen.

RNAse H baut keine einzel- und doppelsträngige DNA oder unhybridisierte RNA ab.

Der Kit enthält

RNAse H

Reaktionspuffer (10x)

Die Einzelbestandteile dieses Kits können nicht separat nachgekauft werden.

Der Kit besteht aus farbcodierten Röhrchen, um Verwechslungen der Reagenzien zu vermeiden.

250 U entsprechen 50 Ansätzen bei einem Volumen von 20 µl.

M ~13 700 g/mol

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| 3728.1 | 50 µl | Kunst. |
| 3728.2 | 250 µl | Kunst. |



DNase-free

Protease-free

Ribonuklease A

90 U/mg (Kunitz), BioScience Grade, salzfrei

Nach Hirs, aus Rinderpankreas.

Präparat aus Rinderpankreas zum Abbau von RNA, insbesondere bei der Isolierung von RNA-freier DNA. Das Enzym spaltet RNA unter Bildung von 3'-terminalen Nucleosidphosphaten.

Dieses Qualitätsprodukt für die Molekularbiologie ist salzfrei, ohne Proteasen und chromatographisch einheitlich. Unitdefinition nach Kunitz.

Der DNase-Gehalt des RNAse-Pulvers liegt unterhalb der Nachweisgrenze.

Wir empfehlen allerdings trotzdem, die Ribonuklease vor dem Einsatz bei der DNA-Isolation vorzubehandeln. Hierzu die gelöste Ribonuklease vor der Verwendung zum Inaktivieren von DNAsen in Wasser ansetzen, 15 min kochen und langsam abkühlen lassen.

Anwendungshinweise

Arbeitskonzentration: 2–10 µg/ml in 10 mM Tris (pH 7,5), 15 mM NaCl.

Achtung: RNAse fällt aus beim Erhitzen/Kochen in hoher Konzentration in Lösungen von pH ≥7,0. Lösung aliquotiert bei –20 °C lagern.

Stocklösung: 10 mg/ml in Wasser (pH ≤6,0) oder 0,01 M Natriumacetat (pH 5,2). In Natriumacetat angesetzte RNAse nicht erhitzen.

M ~13 700 g/mol

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 7156.1 | 100 mg | Glas |
| 7156.4 | 250 mg | Glas |
| 7156.2 | 500 mg | Glas |
| 7156.3 | 1 g | Glas |



DNase-free

RNase-free

RNase Inhibitor

40 U/µl, für die Biochemie und die Molekularbiologie

Inhibitor gängiger Enzyme wie RNAse A, B und C

Der RNase Inhibitor ist ein 50 kDa rekombinantes humanes Plazentaprotein, das in *Escherichia coli* exprimiert wird. Es hemmt die RNAse Aktivität gängiger eukaryontischer Enzyme wie beispielsweise RNAse A, RNAse B, RNAse C.

- Inhibiert eukaryontische Ribonukleasen z. B. RNAsen A, B und C
- Für RNA Isolation und Aufreinigung
- Geeignet für c-DNA Synthese, RT-PCR und RT-qPCR
- Breiter pH-Bereich

Anwendungshinweise

Der RNase Inhibitor ist für den Einsatz in Anwendungen bestimmt, bei denen das Vorhandensein von RNase eine Gefahr für die RNA-Qualität und die Versuchsergebnisse darstellen kann, z. B. bei der RNA-Isolierung, der cDNA-Synthese, der RT-PCR, der *in vitro*-Transkription und -Translation oder der RNase-freien monoklonalen Antikörperherstellung.

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| 3727.1 | 50 µl | Kunst. |
| 3727.2 | 250 µl | Kunst. |

DNA-/RNA-Isolation

Zymolyase®

β-1,3-Glucanlaminaripentaohydrolase, Lyticase

Zymolyase®, hergestellt in einer submersen *Arthrobacter luteus*-Kultur, besitzt starke lytische Aktivität für die Zellwände lebender Zellen einer Vielfalt von Hefestämmen. Sie wird daher häufig eingesetzt, um Protoplasten oder Sphäroplasten herzustellen.

Das essentielle Enzym für die lytische Aktivität der Zymolyase® ist die β-1,3-Glucanlaminaripentaohydrolase. Diese hydrolysiert lineare Glucosepolymere mit β-1,3-Bindungen und setzt als Hauptprodukt spezifisch die Laminaripentaose frei.



Anwendungshinweise

Weitere enthaltene Enzymaktivitäten: β-1,3-Glucanase, Protease, Mannanase. Spuren von Amylase, Xylanase, Phosphatase.

Stabilität: Bei 30 °C gehen 70 % der lytischen Aktivität innerhalb von 3 Monaten verloren.

Temperatur- und pH-Optimum: Bei pH 7,5 – 35 °C zur Lyse lebender Hefezellen, bei pH 6,5 – 45 °C zur Hydrolyse von Hefe-Glucan.

Spezifität (lytisches Spektrum): *Ashbya, Candida, Debaryomyces, Eremothecium, Endomyces, Hansenula, Hanseniaspora, Kloeckera, Kluyveromyces, Lipomyces, Metschnikowia, Pichia, Pullularia, Torulopsis, Saccharomyces, Saccharomycopsis, Saccharomyces, Schwanniomyces, etc.*

Stammlösung: Als Stammlösung kann eine 2 oder 10 %ige (20 bzw. 100 mg/ml) Zymolyase®-Lösung je nach späterem Puffersystem in Wasser, 10 mM Natriumphosphatpuffer (pH 7,4) oder 50 mM Tris-Cl (pH 7,5), jeweils mit 5 % Glucose und 50 % Glycerin, angesetzt werden. Die Zymolyase® löst sich nicht vollständig. Nicht erwärmen zum Lösen, sondern Zymolyase® als Suspension verwenden. Die Suspension kann in Aliquots bei –20 °C aufbewahrt werden.

Arbeitskonzentration: Zur Verwendung im entsprechenden Puffersystem auf die Arbeitskonzentration von etwa 2–5 mg/ml verdünnen und optional sterilfiltrieren. Meist wird die Zymolyase® jedoch direkt in frischem Arbeitspuffer (z. B. Rescuepuffer 50 mM Tris-Cl, pH 7,5, 10 mM EDTA, 0,3 % β-Mercaptoethanol) in der Endkonzentration direkt vor Verwendung angesetzt.

Sterilfiltration: Zur Sterilfiltration sollten keine Nitrocellulosefilter verwendet werden – Zymolyase® kann an Nitrocellulosemembranen adsorbieren.

Unit-Definition

1 Unit lytische Aktivität entspricht der Enzymmenge, die bei 25 °C eine Abnahme der Absorption bei 800 nm um 30 % bewirkt, unter Verwendung von 6 mg Brauereihefe als Substrat in Phosphatpuffer (pH 7,5). Die lytische Aktivität variiert in Abhängigkeit vom jeweiligen Hefestamm, dem Wachstumsstadium der Hefe und den genauen Kulturbedingungen.



Zymolyase® 20T

≥20 U/mg, für die Biochemie und Molekularbiologie

Zur Lyse von Hefezellen. Isoliert aus *Arthrobacter luteus*.

Zymolyase® 20T wird hergestellt durch Ammoniumsulfat-Fällung.

Achtung: Die Zymolyase® löst sich in höheren Konzentrationen nicht vollständig.

Lagertemperatur: +4 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 9324.1 | 100 mg | Glas |
| 9324.2 | 500 mg | Glas |
| 9324.3 | 1 g | Glas |



Zymolyase® 100T

≥100 U/mg, für die Biochemie und Molekularbiologie

Zur Lyse von Hefezellen. Isoliert aus *Arthrobacter luteus*.

Zymolyase® 100T wird gewonnen durch Ammoniumsulfat-Fällung und wird durch Affinitätschromatographie zusätzlich aufgereinigt.

Achtung: Die Zymolyase® löst sich in höheren Konzentrationen nicht vollständig.

Lagertemperatur: +4 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 9329.1 | 100 mg | Glas |
| 9329.2 | 500 mg | Glas |

DNA-/RNA-Isolation

Fällung & Aufkonzentrierung

DNA-free

Glycogen

lyophilisiert, aus Austern

Für die Molekularbiologie und Biochemie.

Glycogen Typ 2.

Langkettiges Polysaccharid aus Glucose, das neben der Verwendung in der Biochemie vor allem als „Carrier“ bei der Präzipitation von Nukleinsäure angewandt wird. Die Ausbeute an gefällter DNA wird bei Verwendung von 50 µg/ml Glycogen deutlich erhöht und selbst aus sehr niedrig konzentrierten Lösungen kann effizient DNA präzipitiert werden. Enthält keine Nukleinsäure und stört keine enzymatischen *down-stream* Prozesse. Glycogen enthält ein zentrales Protein und sollte nicht verwendet werden, wenn die DNA nach der Fällung in Protein-Bindungsassays eingesetzt werden soll. Für diese Fälle empfehlen wir unsere glycogenfreien Copräzipitantien.

Stocklösung: 5 mg/ml in destilliertem, sterilem Wasser
Arbeitskonzentration: 50 µg/ml

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|------|--------|
| HP51.1 | 1 g | Glas |
| HP51.2 | 5 g | Kunst. |
| HP51.3 | 10 g | Kunst. |
| HP51.4 | 25 g | Kunst. |

ROTI®SampleConcentrator Water

für die Molekularbiologie

Kit zur Aufkonzentrierung von Mikroorganismen und Biomolekülen aus Wasser.

ROTI®SampleConcentrator Water wurde entwickelt um Biomoleküle wie frei zirkulierende Nukleinsäuren oder Mikroorganismen wie Bakterien, Algen, Protozoen, aber auch Bakteriophagen und Viren, aus Wasserproben anzureichern. Als Ausgangsprobe können ca. 1-1000 ml Süßwasser unterschiedlichen Ursprungs verwendet werden.

Die Aufkonzentrierung basiert auf einer neuartigen Technologie, bei der das in der Probe enthaltene Wasser mittels spezieller SCW-Beads spezifisch aufgesogen wird. Die in der Wasserprobe befindlichen Biomoleküle und Mikroorganismen werden dadurch angereichert und so für nachfolgende Analysen verfügbar gemacht. Die Probe kann dann direkt, ohne zusätzliche Filtration, Zentrifugation oder Fällung, für verschiedene molekularbiologische Analysen oder mikrobiologische Kultivierungsmethoden verwendet werden. Aufgrund des hohen Aufkonzentrierungsgrades wird die Sensitivität jeder nachfolgenden Anwendung deutlich erhöht.

Mögliches Ausgangsmaterial:

- Abwasser
- Aquarienwasser
- Oberflächenwasser
- Poolwasser
- Trinkwasser

Anwendungsbeispiele:

- Isolation von DNA und RNA
- Kultivierung von Mikroorganismen
- Durchflussszytometrie
- Immunologische Methoden (Lateral Flow Test, ELISA)
- Mikroskopie und Spektroskopie

Im Kit enthalten:

SCW Beads (1 g), SCW Beads (2 g), PBS, detaillierte Anleitung

Die benötigte Menge an SCW Beads hängt vom gewünschten Zielvolumen und der Zeit ab, in der die Konzentration erfolgen soll.

Lagertemperatur: +15 bis +25 °C

Kein Medizinprodukt/Kein iVD-Produkt

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|------------------|--------|
| 20N4.1 | 1 Kit | 10 Präparationen | Karton |
| 20N4.2 | 1 Kit | 50 Präparationen | Karton |



Zentrifugationseinheiten ROTI®Spin

Zur Aufreinigung und Konzentrierung von Biomolekülen und zur Reinigung von Lösungen.

- Geeignet für Nukleinsäuren, Proteine/Peptide, andere Biomoleküle >6 kDa und sehr kleine Biopartikel
- Ersetzt Standardanwendungen wie Fällung, Dialyse, Gelfiltration, Gelreinigung, Säulenchromatographie, Gradientenzentrifugation etc.
- Schonend: keine Scherung von DNA bis 100 kb, Proteine bleiben nativ und enzymatisch aktiv
- Ohne Einschränkung anwendbar bei markierten Proben (Isotopen-, Fluoreszenz-, chromogene Markierung)
- Sehr hohe Recovery-Raten: bei passendem MWCO beträgt die Ausbeute >90%

Zentrifugationseinheiten zur Ultrafiltration von Biomolekülen. Die fest eingefügte Polyethersulfonmembran ist chemisch sehr beständig und durch ein spezielles Verfahren bindungsminimiert, um besonders hohe Recovery-Raten zu erzielen.

ROTI®Spin Zentrifugationseinheiten sind vielseitig einsetzbar und können im Labor lästige und arbeitsintensive Methoden wie Gelfiltration, Gelreinigung oder Fällungen ersetzen. Die Anwendung ist schnell und denkbar einfach - in wenigen Zentrifugationsschritten wird die Probe konzentriert und zurückgewonnen. Die Probe verbleibt dabei stets in der oberen Kammer, sodass auch beim Handling vieler Proben Kreuzkontaminationen effizient vermieden werden. Die Aufreinigung kann problemlos im Kühlraum oder an speziellen Arbeitsplätzen wie Isotopenlaboren oder in Sterilbänken durchgeführt werden.

Anwendungsbeispiele

Entsalzen oder Pufferwechsel nach Restriktionsverdau, PCR o.ä.; Trennen von freien Nukleotiden und polymerisierter DNA; Reinigen von Stocklösungen (z. B. PCR-Puffern) von kontaminierenden Biomolekülen (z. B. DNA); Aufkonzentrierung von DNA oder Proteinen; Trennen von Proteinen unterschiedlicher Größe; Vorbereitung von Proben vor HPLC.

Übersicht zur Auswahl der passenden Porengröße

| MWCO | Molekülgröße | DNA-Größe |
|---------|--------------|---------------|
| 3 kDa | 10 – 20 kDa | <50 bp |
| 10 kDa | 30 – 90 kDa | 50 – 200 bp |
| 30 kDa | 90 – 180 kDa | 200 bp – 1 kb |
| 100 kDa | >300 kDa | >1 kb |

Zentrifugationseinheiten ROTI®Spin

Carl ROTH.

Probenvolumina:

Anfangsvolumen: ROTI®Spin MINI 50-500 µl

Endvolumen: ROTI®Spin MINI 15-20 µl

MWCO:

Zur gezielten Anwendung stehen Zentrifugationseinheiten mit Membranen in 4 farbcodierten Molekulargewicht-Cut-offs (MWCO) zur Verfügung.

Wählen Sie den passenden MWCO nach folgender Daumenregel:

Aufreinigung von Proteinen/Peptiden: MWCO ≤ 1/3 der Proben-Molekülgröße.
Aufreinigung von Nukleinsäuren: MWCO ≤ 1/2 der Proben-Molekülgröße.

| Typ | MWCO (kDa) | Farbe | Best.-Nr. | VE |
|----------|------------|---------|-----------|----------|
| MINI-3 | 3 | grau | CL12.1 | 25 Stück |
| MINI-10 | 10 | blau | CL13.1 | 25 Stück |
| MINI-30 | 30 | rot | CL14.1 | 25 Stück |
| MINI-100 | 100 | farblos | CL15.1 | 25 Stück |

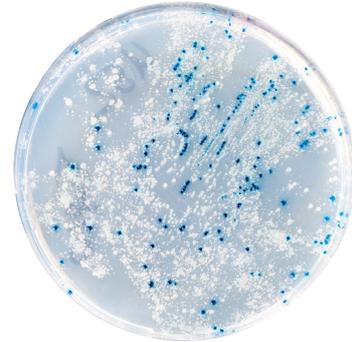
DNA-/RNA-Analyse

Klonierung

Plasmide

Die Plasmid-DNA wurde in nukleasearmen Wirtsbakterien hergestellt und mittels Ionenaustauscher-Chromatographie isoliert. Sie liegt in besonders hohem Anteil in „supercoiled“-Form vor (ccc-Form >95 %) und ist als hochreine DNA ($OD_{260/280} >1,70$) für verschiedene Anwendungen besonders geeignet:

- Kontrolle der Transformationseffizienz
- Vergleich mit Plasmid-ccc-Formen unbekannter Größe
- Klonierung von DNA-Fragmenten
- Restriktion (Herstellung von DNA-Längenmarkern)
- Kalibrierung von DNA-auftrennenden oder DNA-darstellenden Verfahren oder Geräten
- Blockierung von DNA-Chips mit Plasmid-DNA einer definierten Sequenz



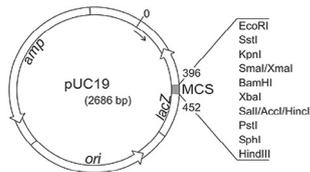
Plasmid-DNA pUC19

lyophilisiert

Hochreine pUC19-Plasmid-DNA für die Molekularbiologie
pUC ist ein gängiger high-copy Klonierungsvektor für *E. coli* Rekombinanten. Die Lage der Multi Cloning Site (MCS), die im Leseraster in das LacZ-Gen inseriert ist, ermöglicht eine Blau-Weiß-Selektion von Insert-haltiger Plasmid-DNA durch α -Komplementierung. Die Kopienzahl des Plasmids pro Zelle ist abhängig von der Temperatur und beträgt ca. 70–80 bei 37 °C und über 200 bei 42 °C.

Allgemeine Eigenschaften:

- $OD_{260/280} >1,70$
- Genom. DNA: <2 %
- oc-Form: <3 %
- ccc-Form: >95 %
- Basenpaare: 2686



pUC19c, Acc. No. L09137
Gesamtlänge: 2686 bp

Lagertemperatur: –20 °C
Transporttemperatur: Umgebungstemp.
WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| X911.1 | 50 µg | Kunst. |

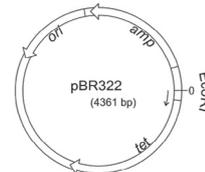
Plasmid-DNA pBR322

lyophilisiert

Hochreine pBR322-Plasmid-DNA für die Molekularbiologie
Die zirkuläre Sequenz wurde so nummeriert, dass 0 mitten in der einzigen *EcoRI* I-Schnittstelle liegt. Die Kopienzahl von pBR322 ist durch das Genprodukt des Genes *rop* grundsätzlich beschränkt auf 20 Kopien pro Zelle. Durch Zugabe von Chloramphenicol (Endkonzentration 170 µg/ml) zu log-Phase-Kulturen und weitere Inkubation für 8 Stunden kann die Kopienzahl allerdings drastisch erhöht werden.

Allgemeine Eigenschaften:

- $OD_{260/280} >1,70$
- Genom. DNA: <2 %
- oc-Form: <3 %
- ccc-Form: >95 %
- Basenpaare: 4361



pBR322 Acc. No. V01119
Gesamtlänge: 4361 bp

Lagertemperatur: –20 °C
Transporttemperatur: Umgebungstemp.
WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|--------|
| X912.1 | 50 µg | Kunst. |

Blau-/Weiß-Selektion

IPTG

≥99 %, BioScience Grade, dioxanfrei, animal-free

Für die Molekularbiologie.

Lactose-Analogon. Glucose-Galactose-Disaccharid. Induktion des *lac*-Promotors durch Inhibition des *lac*-Repressors. Empfohlen für die Induktion *lac*-gesteuerter Vektoren in Expressionsassays und Produktion, z. B. bei der Blau-/Weiß-Selektion rekombinanter *E. coli*.

Lagertemperatur: –20 °C
Transporttemperatur: Umgebungstemp.
WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| 2316.1 | 250 mg | Glas |
| 2316.2 | 1 g | Glas |
| 2316.3 | 5 g | Glas |
| 2316.4 | 25 g | Kunst. |
| 2316.5 | 100 g | Kunst. |

DNase-free RNase-free Protease-free

X-β-Gal

≥99 %, BioScience Grade

Kolorimetrisches Substrat der β-Galactosidase.
Für die Biochemie und Molekularbiologie.

Zum kolorimetrischen Nachweis der β-Galactosidase-Aktivität, z.B. bei der Blau-/Weiß-Selektion.

Lagertemperatur: –20 °C
Transporttemperatur: Umgebungstemp.
WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| 2315.1 | 100 mg | Glas |
| 2315.2 | 500 mg | Glas |
| 2315.3 | 1 g | Glas |
| 2315.5 | 2,5 g | Glas |
| 2315.4 | 5 g | Glas |

DNA-/RNA-Analyse

Hybridisierung

Fertigpuffer & Zusätze



ready-to-use

ROTI®Hybri-Quick

BioScience Grade, *ready-to-use*, für die Molekularbiologie

Hybridisierungspuffer für die DNA- und RNA-Hybridisierung.

Die ROTI®Hybri-Quick *ready-to-use*-Lösung ist die universelle Lösung für Ihre Hybridisierungsexperimente.

Ein optimierter Natriumphosphatpuffer mit bestem *signal-to-noise*-Verhältnis. Geeignet für alle Southern- und Northern-Hybridisierungen, alle Markierungs- und Nachweisarten und alle Membrantypen. Pufferformulierung in Weiterentwicklung der Hybridisierungslösung von Church & Gilbert (*PNAS USA*, 81:1991-95).

- Geeignet für Vorhybridisierung, Hybridisierung und Waschen
- Für Southern- und Northern-Hybridisierungen
- Geeignet für alle Membrantypen

UN 1760 · ADR 8 III · WGK 2

Gefahr H290-H318

Hinweis: Enthält SDS. Durch Erwärmung auf max. 45 °C kann der Niederschlag wieder in Lösung gebracht werden.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|-------|
| A981.1 | 1 l | Glas |
| A981.2 | 2,5 l | Glas |



ROTI®Fair SSPE

für 200 ml/Tablette, für die Molekularbiologie

Pufferlösung für die DNA- und RNA-Hybridisierung.

Herstellung einer 1x SSPE-Lösung durch Lösen von 1 Tablette in 200 ml hochreinem Wasser.

WGK 1

Die angesetzte 1x SSPE-Lösung enthält: 0,15 M NaCl, 1 mM EDTA, 10 mM Na-Phosphat, pH-Wert 7,4 ±0,05, bei Ansatz in vollentsalztem oder destilliertem Wasser.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-----------|--------|
| 1233.1 | 100 Stück | Kunst. |

ROTI®Fair 20x SSC

für 1 000 ml/Portionsbeutel, für die Molekularbiologie

Konzentrierte Pufferlösung für Southern- und Northern-Transfer.

Herstellung einer 20x SSC-Lösung durch Lösen von 1 Portionsbeutel in 1000 ml hochreinem Wasser.

WGK 1

Die angesetzte 20x SSC-Lösung enthält: 3,0 M NaCl, 0,3 M Na-Citrat, pH-Wert 7,0 ±0,1, bei Ansatz in vollentsalztem oder destilliertem Wasser.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|---------|-------|
| 1232.1 | 5 Stück | Box |



S ready-to-use

ROTI®Stock 20x SSC

20x konz., BioScience Grade, *ready-to-use*, dampfsterilisiert

Für die Molekularbiologie.

20fache Stocklösung Natrium/Natriumcitrat.

Unverdünnt oder nach Verdünnung mit sterilem Wasser auf 10x, 6x, 1 x oder 0,1x SSC erhalten Sie einen vielseitigen Blotting-, Hybridisierungs- und Waschpuffer für Southern- und Dot/Slot-Blots von DNA sowie für *in situ* Hybridisierungen. Der unverdünnte Puffer ist auch gut geeignet zum neutralen Transfer von RNA auf ungeladene Membranen (z.B. ROTI®Nylon 0.2, Best.-Nr. AE50.1).

Mit Originalitätsverschluss.

WGK 1

3,0 M NaCl, 300 mM Natriumcitrat in vollentsalztem Wasser, pH-Wert 7,0, dampfsterilisiert.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-----|-------|
| 1054.1 | 1 l | Glas |

DNA-/RNA-Analyse



Denhardt's Pulvermischung

50x, BioScience Grade, für die Molekularbiologie

Blockierungsreagenz für Hybridisierung und Strippen.

Denhardt's Pulvermischung besteht aus einer Mischung verschiedener Blockierungsreagenzien und wird bei der Nukleinsäure-Hybridisierung (Northern und Southern Blot) oder zum Strippen von hybridisierten Membranen eingesetzt. Durch Vorbehandlung der Filtermembranen und Blockierung während der Hybridisierung wird eine unspezifische Bindung der DNA an die Membran verhindert.

Anwendungshinweise

Zur Hybridisierung verwendet man 10x Denhardt's Lösung mit 6x SSC (ROTI®Stock 20x SSC, Best.-Nr. 1054.1) unter Zugabe von 100 µg/ml denaturierter Lachssperma-DNA und 1 % SDS (ROTI®Stock 20 % SDS, Best.-Nr. 1057.1).

Die Flasche enthält die Pulvermenge für 50 ml 50x Denhardt's Stammlösung. Durch Zugabe von 48,8 ml Wasser erhält man genau 50 ml Stammlösung, die sterilfiltriert (0,2 µm) und in Aliquots zu je 10 ml bei -20 °C gelagert wird.

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|------------------|--------|
| HP33.1 | 50 ml | Pulver für 50 ml | Kunst. |

Lachssperma-DNA Natriumsalz

ex salmon testes

Lachssperma-DNA wird eingesetzt in Southern- und Northern-Hybridisierungen, um vor und während der Hybridisierung unspezifische Bindungen abzublocken (Sambrook, J. *et al.* (1989) *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*, 2nd Edition).

Stammlösung: 10 mg/ml in H₂O. Lagerung der Stammlösung: -20 °C in Aliquots. Arbeitskonzentration: 100 µg/ml.

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|------|--------|
| 5434.1 | 5 g | Kunst. |
| 5434.2 | 10 g | Kunst. |

Allgemeine Reagenzien für die Molekularbiologie



ROTI®Fair 10x TE

für 1 000 ml/Portionsbeutel, für die Molekularbiologie

Konzentrierte Pufferlösung zum Lösen und Verdünnen von Nukleinsäuren.

Herstellung einer 1x TE-Lösung durch Lösen von 1 Portionsbeutel in 1000 ml hochreinem Wasser.

WGK 2

⚠ Achtung H373

Die angesetzte 10x TE-Lösung enthält: 0,1 M Tris-HCl, 10 mM EDTA, pH-Wert 7,4 ±0,05, bei Ansatz in vollentsalztem oder destilliertem Wasser.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|----------|-------|
| 1268.1 | 10 Stück | Box |



S ready-to-use

ROTI®Stock 100x TE

100x konz., BioScience Grade, ready-to-use, dampfsterilisiert

Für die Molekularbiologie.

100x Stocklösung Tris/EDTA.

Gängiger Lösungs- und Aufbewahrungspuffer für DNA.

Das beigefügte EDTA inhibiert Spuren von DNAsen und schützt somit Ihre DNA vor Degradation. Durch die Komplexbildung zweiwertiger Kationen werden allerdings auch viele andere Enzyme wie z. B. Ligasen inhibiert, so dass TE-Puffer nicht als Lösungspuffer für Klonierungen verwendet werden sollte.

Mit Originalitätsverschluss.

WGK 1

1,0 M Tris (pH 8,0), 100 mM EDTA (pH 8,0) in vollentsalztem Wasser, dampfsterilisiert.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-----|-------|
| 1052.1 | 1 l | Glas |

DNA-/RNA-Analyse



DNase-free

RNase-free

Dimethylsulfoxid (DMSO)

≥99,5 %, BioScience Grade, Nuklease-frei

Empfohlen für PCR, Sequenzierung, Hybridisierung und mikrobiologische Zellkultur.

C_2H_6OS · M 78,13 g/mol

WGK 1

Hinweis: Produkt kann auskristallisieren. Durch Erwärmen im Wasserbad auf max. 40 °C kann es verflüssigt werden.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|-------|
| A994.1 | 100 ml | Glas |
| A994.2 | 250 ml | Glas |



DNase-free

RNase-free

Formamid deionisiert

≥99,5 %, BioScience Grade, RNase/DNase-frei

Nach dem Erhalt das Formamid gut mischen und aliquotieren. Aliquots bei -20 °C lagern.

CH_3NO · M 45,04 g/mol

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

WGK 1

Gefahr H351-H360FD-H373

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| P040.1 | 250 ml | Kunst. |
| P040.2 | 500 ml | Kunst. |



S

ready-to-use

DNase-free

RNase-free

Wasser

DEPC-behandelt, steril, Nuklease-frei, autoklaviert

Für die Molekularbiologie.

Destilliertes Wasser wurde mit DEPC versetzt und autoklaviert. Durch DEPC werden Histidinreste in Proteinen zu *N*-Carbethoxyhistidin modifiziert. Dies führt zur Hemmung von RNasen und DNasen. Beim Autoklavieren zerfällt DEPC zu CO₂ und Ethanol.

Auch im praktischen Ständer mit 50 Reaktionsgefäßen oder Glasampullen mit je 1 ml Nuklease-freiem Wasser erhältlich.

Um einen Volumenverlust in den 1 ml Gebinden (T143.4) zu verhindern, raten wir, das Produkt nach dem Erhalt bei -20°C einzufrieren.

Jede Charge wird nach Autoklavieren spektral-photometrisch auf optimale Reinheit im Nukleinsäure-relevanten Bereich geprüft.

H_2O · M 18,02 g/mol

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|--------|--------------------------------|----------|
| T143.4 | 50 ml | 50 x 1 ml in Röhrchen | Kunst. |
| T143.6 | 50 ml | 50 x 1 ml in Glasbrechampullen | Glasamp. |
| T143.5 | 100 ml | 5 x 20 ml | Glas |
| T143.1 | 250 ml | 1 x 250 ml | Glas |
| T143.2 | 500 ml | 1 x 500 ml | Glas |
| T143.3 | 1 l | 1 x 1 l | Glas |



DNA-/RNA-Analyse

Dekontamination & Reinigung



ready-to-use

ROTI®Nucleinsäurefrei

ready-to-use

Zur Beseitigung von Nucleinsäure-Kontaminationen von Oberflächen.

Nucleinsäure-Entfernung · Dekontaminationslösung · Nuklease-Entfernung · Reinigungslösung für Oberflächen

ROTI®Nucleinsäurefrei wurde speziell entwickelt zur umfassenden Beseitigung von Nucleinsäurekontaminationen. Es ist ein schonendes Reagenz, das auf Tischoberflächen, Geräten, Glaswaren und Plastikmaterialien verwendet werden kann. Durch Inkubation im Tauchbad oder durch Wischreinigung können sowohl Labortische als auch Heizblöcke, Thermocycler, Pipettenschäfte, Reaktionsgefäße u.v.m. einfach gereinigt werden.

Kontaminationen mit Fremd-DNA oder -RNA, die sensitive Assays wie PCR, reverse Transkriptionen oder Sequenzierungen empfindlich stören können, werden somit effizient vermieden.

UN 1824 · ADR 8 III

⚠ Achtung H290-H315-H319

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|----------|
| HP69.1 | 500 ml | Sprayfl. |
| HP69.2 | 1 l | Kunst. |
| HP69.3 | 2,5 l | Kunst. |



ready-to-use

ROTI®Nucleinsäurefrei eXtra

ready-to-use

Schonende Lösung zur Beseitigung von Nucleinsäure-Kontaminationen von Oberflächen.

Nucleinsäure-Entfernung · Dekontaminationslösung · Reinigungslösung für Oberflächen

ROTI®Nucleinsäurefrei eXtra ist eine sehr schonende und hoch-effiziente Lösung, die als ungefährliche Alternative zu unserem Topseller ROTI®Nucleinsäurefrei entwickelt wurde.

Die ready-to-use Lösung und das Spray können zur schnellen Elimination aller Sorten von Nucleinsäure von Oberflächen verwendet werden (z. B. gDNA, Amplicons, Plasmide, RNA), ohne mit gefährliche Lösungen hantieren zu müssen. Kontaminationen mit Fremd-DNA oder -RNA, die sensitive Assays wie PCR, reverse Transkriptionen oder Sequenzierungen empfindlich stören können, werden somit effizient vermieden.

Anwendungsbeispiele

ROTI®Nucleinsäurefrei eXtra kann auf einer Vielzahl von Materialien angewandt werden, z. B. Glas, Keramik, Kunststoff, Gummi, hoch-wertigem Stahl und Edelmetallen, mit Ausnahme von Leicht- und Nichteisenmetallen. Durch Inkubation im Tauchbad oder durch Wischreinigung können Labortische, Heizblöcke, Thermocycler, Pipettenschäfte, Reaktionsgefäße u.v.m. einfach gereinigt werden.

Wir empfehlen, das Reagenz vor großflächigem Gebrauch an einer unauffälligen Stelle zu testen.

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|--------|-------------------|----------|
| 1312.1 | 500 ml | 1 x 500 ml | Kunst. |
| 1312.4 | 500 ml | 1 x 500 ml, Spray | Sprayfl. |
| 1312.2 | 1 l | 1 x 1 l | Kunst. |
| 1312.3 | 2,5 l | 1 x 2,5 l | Kunst. |

ready-to-use

DNA AWAY®

ready-to-use

zur Beseitigung von DNA-Kontaminationen von Oberflächen

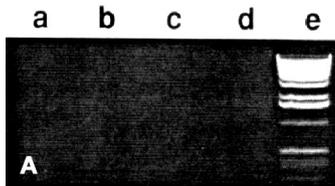


Abbildung A: Vollständiger Abbau von DNA-Kontaminationen auf Oberflächen nach 5 Minuten (je 1 µg getrocknete DNA, a-d).

Geeignet für PCR-Anwendungen. DNA AWAY® erlaubt eine schnelle und sichere Entfernung von DNA-Kontaminationen, z. B. zur Vermeidung von falsch-positiven PCR-Ergebnissen. Zur Dekontamination von Oberflächen und Laborartikeln wie Pipetten, Thermocyclern und Reaktionsgefäßen.

UN 1824 · ADR 8 II

⚠ Gefahr H314

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|--------|
| X996.1 | 250 ml | Kunst. |
| X996.2 | 4 l | Kunst. |

Sprühflasche mit Pumpzerstäuber für ROTI®Nucleinsäurefrei eXtra

Material: HDPE.

Nucleinsäure-Entfernung · Dekontaminationslösung · Reinigungslösung für Oberflächen

Volumen: 500 ml

| Best.-Nr. | VE |
|-----------|---------|
| 1L9N.1 | 1 Stück |

DNA-/RNA-Analyse

ready-to-use

RNase AWAY®

ready-to-use

Zur Beseitigung von RNasen von Oberflächen.

RNase AWAY® ermöglicht die schnelle und sichere Entfernung von RNAsen von Laborausrüstungen aus Kunststoff oder Glas wie Pipetten, Gelkammern, Glasscheiben.

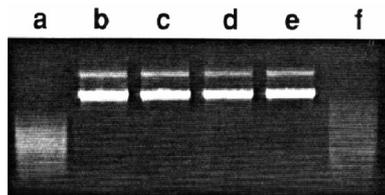


Abbildung: Abbau von RNA durch RNasen (a, f) und Entfernung der RNase durch RNase AWAY® (b–e: unbeschädigte RNA, je 1 µg poly(A)-RNA).

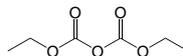
Damit ist RNase AWAY® eine sichere Alternative zu DEPC. Es reduziert erheblich die Anwendung von DEPC in Ihrem Labor! RNase AWAY® greift die Oberflächen nicht an und ist nicht karzinogen. RNase-freie Oberflächen werden gebildet und aufrecht erhalten. Kein Mischen, Backen oder langes Warten erforderlich. RNase AWAY® ist chemisch beständig und benötigt deshalb keine spezielle Lagerung.

RNase AWAY® wird direkt auf der Oberfläche angewendet. Nach Bedarf einwirken lassen und dann mit Wasser abspülen oder mit einem RNase-freien Tuch abtrocknen. Nach dem Abspülen oder Abtrocknen entsteht weiterhin ein wirkungsvoller Abbau von RNasen ohne Einwirkung auf Ihre DNA-Probe.

UN 1824 · ADR 8 II

Gefahr H314

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|----------|
| A998.1 | 250 ml | Kunst. |
| A998.4 | 475 ml | Sprayfl. |
| A998.2 | 1 l | Kunst. |
| A998.3 | 4 l | Kunst. |



DEPC

≥97 %, für die Biochemie und Molekularbiologie

Durch DEPC werden Histidinreste in Proteinen zu N-Carboethoxyhistidin modifiziert. Dies führt zur Hemmung von RNasen und DNasen. Beim Autoklavieren zerfällt DEPC zu CO₂ und Ethanol.

Anwendung: 0,1 % DEPC über Nacht unter Rühren. Autoklavieren.

C₆H₁₀O₅ · M 162,14 g/mol

Lagertemperatur: +4 °C

WGK 1

Achtung H302-H315-H319-H335

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|-------|-------|
| K028.3 | 5 ml | Glas |
| K028.1 | 25 ml | Glas |

Gebrauchsanweisungen

finden Sie in unserem Webshop bei der jeweiligen Produktbeschreibung unter „Downloads“.

Thermocycler

Thermocycler Alpha

Kompakte und einfach zu bedienende Thermocycler für die PCR

- Android gesteuerter HD-Touchscreen
- Gradientenfunktion
- Schnelle Heiz- und Kühlraten
- Hohe Temperaturhomogenität
- Automatische Protokoll-Optimierung mit Program Wizard
- USB-Schnittstelle zur gesicherten Anmeldung von Benutzern

Die kompakten PCR-Thermocycler eignen sich für die DNA-Amplifikation bei Hochdurchsatzscreenings, Genotypisierungen oder Klonierung.

Die Thermocycler können mit einem Touchscreen intuitiv programmiert werden und liefern bei jedem Durchlauf wiederholbare Ergebnisse.

Zu den Merkmalen gehören ein übersichtlicher, reaktionsschneller Touchscreen, eine sichere und benutzerspezifische Programmierung, ein verstellbarer beheizter Deckel sowie eine aktive Probenkühlung für eine stärkere und spezifischere Amplifikation.

Ein Programmassistent generiert in Sekundenschnelle ein für Ihre Sequenz spezifisches Protokoll, wodurch die Amplifikation von neuen Proben rasch optimiert werden kann. Das Gerät speichert bis zu 1000 Berichte zur späteren Einsicht und bietet eine intuitive HD Android™ Tablet-Benutzerschnittstelle. Persönliche Einstellungen können auf einem USB-Stick gespeichert werden, mit welchem Sie sich dann auch einloggen können.



Thermocycler Alpha 1

Antylia Scientific.

Einzelblocksystem mit einer Kapazität von 96 oder 384 Vertiefungen. Der 96er Block kann mit 0,2 ml PCR-Gefäßen, mit 0,2 ml PCR-Streifen oder einer 96-Well-Platte verwendet werden. Der 384er Block ist geeignet für 384-Well-Platten mit einem Fassungsvermögen von max. 40 µl pro Vertiefung.

Kein Medizinprodukt/Kein ivD-Produkt

| Probenkapazität | Best.-Nr. | VE |
|-----------------|-----------|---------|
| 1 x 96 | 1Y24.1 | 1 Stück |
| 1 x 384 | 1Y2T.1 | 1 Stück |



Thermocycler Alpha 2

Antylia Scientific.

Zwei Blöcke mit je 96 Vertiefungen für 96 Well PCR-Platten oder 0,2 ml PCR-Gefäßen. Das kompakte Design ermöglicht den Lauf von zwei unabhängigen PCR-Ansätzen in einem Gerät. Die Blöcke können einzeln gesteuert werden.

Kein Medizinprodukt/Kein ivD-Produkt

| Probenkapazität | Best.-Nr. | VE |
|-----------------|-----------|---------|
| 2 x 96 | 1Y1E.1 | 1 Stück |



Thermocycler Alpha 3

Antylia Scientific.

Vier Blöcke mit je 96 Vertiefungen für 96 Well PCR-Platten oder 0,2 ml PCR-Gefäßen. Das kompakte Design ermöglicht den Lauf von vier unabhängigen PCR-Ansätzen in einem Gerät. Die Blöcke können einzeln gesteuert werden.

Kein Medizinprodukt/Kein ivD-Produkt

| Probenkapazität | Best.-Nr. | VE |
|-----------------|-----------|---------|
| 4 x 96 | 1Y1C.1 | 1 Stück |

PCR



ROTI®Pol DNA-Polymerasen und Master Mixe

Für die PCR.

Rekombinante, temperaturstabile DNA-Polymerasen aus den thermophilen Bakterien *Thermus aquaticus* oder *Pyrococcus furiosus*.

Die DNA-Polymerase-Serie **ROTI®Pol** ist die perfekte Wahl für alle PCR-Protokolle, wie sie z. B. zur Analyse der Klonierungseffizienz, zum *gene-fishing*, bei Routineprozessen, zu Schulungszwecken und bei vielen anderen Gelegenheiten durchgeführt werden. In Kombination mit unseren speziell abgestimmten Puffern bieten die ROTI®Pol DNA-Polymerasen zuverlässige PCR-Amplifikationen auf einer großen Bandbreite von PCR-Templates.

Das Sortiment umfasst neben der **Standard-Taq**-Polymerase für allgemeine PCR Ansätze auch die Antikörper-blockierte **hot-start** Variante, die für hoch-sequenzspezifische PCR Ansätze empfohlen wird. Diese inhibierte Taq-Polymerase wird erst nach dem initialen Denaturierungsschritt aktiv, wodurch die Ziel-Sequenz ohne Bildung von unerwünschten Nebenprodukten amplifiziert werden kann. Beide Taq-Polymerasen sind sowohl als **Lösungs-Set**, als auch als vorgemischte, 2x konzentrierte **Master-Mix** Versionen erhältlich. Das Set enthält die DNA-Polymerase und zwei 10x konzentrierte Reaktionspuffer mit $MgCl_2$, von welchen einer speziell für den direkten Gelauftrag nach PCR-Reaktion designed wurde. Die Master-Mixe enthalten neben der DNA-Polymerase dNTPs, $MgCl_2$ und alle anderen für eine PCR erforderlichen Komponenten außer Primern und Template-DNA und sind in einer farblosen Variante für die reine PCR und in einer roten ready-to-load Variante für die direkte Gelelektrophorese verfügbar. In der **TaqHY** DNA-Polymerase findet sich eine modifizierte Taq-Polymerase, die sich durch eine robuste Performance, schnelle Polymerisationsrate und hohe Amplikon-Ausbeute (high yield) auszeichnet. Die **Hot-TaqHY** DNA-Polymerase vereint die Vorzüge beider Techniken, indem die PCR-Sequenzspezifität der schnellen high-yield Taq-Polymerase durch Antikörper-vermittelte Inhibition stark erhöht wurde. In Kombination mit dem enthaltenen speziell abgestimmten *high-fidelity* Puffer bietet die **ProofRead**-Polymerase hoch-sequenztreue PCR-Amplikate und wird empfohlen für die Amplifikation von Zielsequenzen mit hohem GC-Anteil oder komplexen Sekundärstrukturen. Die **TaqUltra** DNA-Polymerasen werden auf DNA-Freiheit (bakterielle genomische DNA) getestet und sind speziell zur Amplifikation bakterieller DNA geeignet. Auch diese Polymerase ist in der Standard-Form und in der hot-start Variante **Hot-TaqUltra** erhältlich.



ROTI®Pol DNA-Polymerasen können PCR-Produkte mit einer Länge von bis zu 5 kb aus genomischer, viraler, cDNA und Plasmid-DNA als Vorlage, amplifizieren. Die Taq-DNA-Polymerasen besitzen eine 5' → 3' Polymerase- sowie eine 5'-flap Endonukleaseaktivität und generieren an den PCR-Produkten einen 3'dA (Adenin)-Überhang, der zur TA-Klonierung verwendet werden kann. Die Pfu-DNA-Polymerase besitzt zusätzlich zur 5' → 3' Polymerase-Funktion eine 3' → 5' Exonukleaseaktivität (*proof reading*), welche während der Polymerisation fehlerhaft eingebaute Basen erkennt und austauscht.

Im Gegensatz zur Taq-Polymerase generiert die Pfu-DNA-Polymerase keine Überhänge, die resultierenden Fragmente sind dementsprechend *blunt-ended*.

Röhrchen mit **farbcodierten Deckeln** erleichtern in allen Sets die Handhabung. Bei den Puffern und Master-Mixen für die direkte Gelbeladung wandert der enthaltene rote Farbstoff in 1 % Agarosegelen etwa in Höhe eines 1 kb DNA-Fragmentes.

PCR

ROTI®Pol DNA-Polymerasen – Übersicht



| Produktname | Reinheit | Verwendung | Amplicon-Enden | Best.-Nr. | VE |
|--------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|--------|
| ROTI®Pol TaqS | 5 U/µl | Standard-PCR | 3'dA | 9223.1 | 100 µl |
| | | | | 9223.2 | 500 µl |
| ROTI®Pol TaqS Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Standard-PCR | 3'dA | 9239.1 | 2 ml |
| | | | | 9239.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol TaqS Red-Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Standard-PCR mit folgender Gelbeladung | 3'dA | 9241.1 | 2 ml |
| | | | | 9241.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol Hot-TaqS | 5 U/µl | Besonders sequenzspezifische Standard-PCR | 3'dA | 9245.1 | 40 µl |
| | | | | 9245.2 | 200 µl |
| ROTI®Pol Hot-TaqS Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Besonders sequenzspezifische Standard-PCR | 3'dA | 9248.1 | 2 ml |
| | | | | 9248.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol Hot-TaqS Red-Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Besonders sequenzspezifische Standard-PCR mit folgender Gelbeladung | 3'dA | 9256.1 | 2 ml |
| | | | | 9256.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol TaqHY | 5 U/µl | Schnelle PCR Protokolle und/oder hohe Ausbeute, GC-reiche Template-DNA | 3'dA | 9345.1 | 100 µl |
| | | | | 9345.2 | 500 µl |
| ROTI®Pol TaqHY Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Schnelle PCR Protokolle und/oder hohe Ausbeute, GC-reiche Template-DNA | 3'dA | 1K33.1 | 2 ml |
| | | | | 1K33.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol TaqHY Red-Mix (2x) | 2x konz., ready-to-use | Schnelle PCR Protokolle und/oder hohe Ausbeute, GC-reiche Template-DNA mit folgender Gelbeladung | 3'dA | 1K34.1 | 2 ml |
| | | | | 1K34.2 | 10 ml |
| ROTI®Pol Hot-TaqHY | 5 U/µl | Besonders sequenzspezifische, schnelle PCR Protokolle und/oder hohe Ausbeute, GC-reiche Template-DNA | 3'dA | 9346.1 | 40 µl |
| | | | | 9346.2 | 200 µl |
| ROTI®Pol ProofRead | 5 U/µl | Hoch sequenzgenaue (<i>high fidelity</i>) PCR | blunt | 9344.1 | 40 µl |
| ROTI®Pol TaqUltra | 5 U/µl, DNA-frei | PCR bakterieller gDNA | 3'dA | 9344.2 | 200 µl |
| | | | | 9347.1 | 40 µl |
| ROTI®Pol Hot-TaqUltra | 5 U/µl, DNA-frei | Besonders sequenzspezifische PCR bakterieller gDNA | 3'dA | 9347.2 | 200 µl |
| | | | | 9350.1 | 40 µl |
| | | | | 9350.2 | 200 µl |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

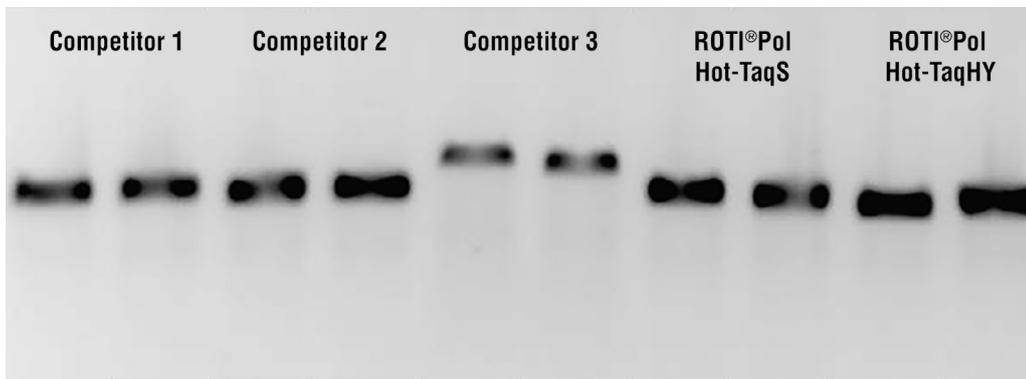


Abbildung: PCR Vergleich mit je 1 U/Reaktion der ROTI®Pol Hot-TaqS und der ROTI®Pol Hot-TaqHY mit verschiedenen Mitbewerber Taq Polymerasen. 1 kb α1-AT Fragment, 30 Zyklen. Template 5 ng humane gDNA. Gelauftrag je 10 µl.

Gebrauchsanweisungen

finden Sie in unserem Webshop bei der jeweiligen Produktbeschreibung unter „Downloads“.



Hinweise zum Kühltransport

Die so gekennzeichneten, besonders temperaturempfindlichen Produkte werden in **speziellen Kühlboxen auf Kühllakus oder in Trockeneis verschickt**.

Hierdurch entstehende **Mehrkosten werden zusätzlich in Rechnung gestellt** (Deutschland: 12,50 €, Österreich: 22,30 €).

Bitte beachten: Um eine optimale Produktqualität zu gewährleisten, erfolgt der Versand von Kühltransportprodukten **innerhalb** Deutschlands nur **von Mo. bis Mi.** und **außerhalb** Deutschlands nur **Mo. und Di.** Dadurch kann es zu geringen Lieferverzögerungen kommen.

PCR

Nukleotide

Geeignet für

PCR, Light-cycling, cDNA-Synthese, Labelling und Primerextension, Mutagenese-Assays, Sequenzierungen und *in vitro* Transkription.

- Als *ready-to-use*-Set oder -Mix, für kontaminationsfreie und sichere Anwendungen
- Reinheit $\geq 98\%$ (HPLC-geprüft)
- DNase-, RNase-, Protease- und Phosphatase-frei
- Getestet für „*long-run*-PCR“ bis 30 kb
- Frei von PCR-Inhibitoren wie modifizierten Basen und Tetrapyrophosphaten
- Auf pH 8,5 eingestellt für beste Stabilität, auch bei häufigerem Auftauen
- Auch erhältlich in pH 7,0 für spezielle Anwendungen
- Hocheffiziente enzymatische Herstellung*

* von dATP, dGTP, dCTP und dUTP. Die dTTP-Synthese erfolgt chemisch.

Alle Carl ROTH-Nukleotide werden aus hochwertigen Ausgangsreagenzien hergestellt und sorgfältig auf ihre Qualität überprüft. Die Qualitätsprüfung beinhaltet stets auch eine 30 kb „*long-run*-PCR“, wiederholte quantitative Läufe im Light-Cycler (Abb. 2) und physikalische Stabilitätstests (Abb. 3).

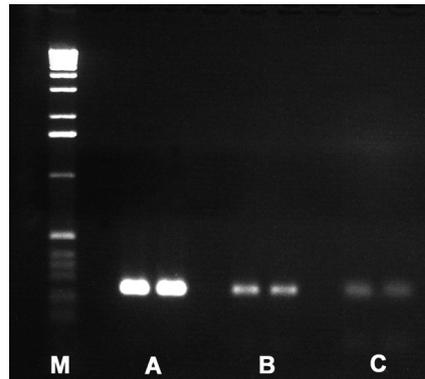


Abbildung 1: Sensitivitätsassay. Amplifikation eines 260 bp Fragmentes auf einem Template von (v. l. n. r.) 250 ng (A), 25 ng (B) und 2,5 ng (C) humaner genomischer DNA (jeweils 2 Ansätze).

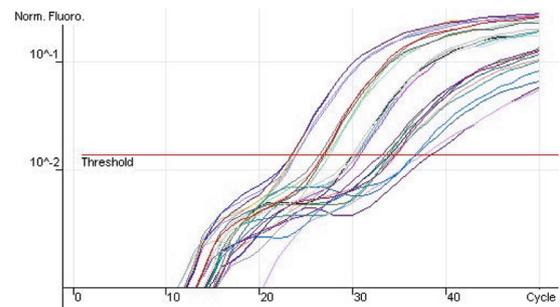


Abbildung 2: Quantitative light-cycling-PCR auf einem Template von (v. l. n. r.) 10 ng, 1 ng, 100 pg, 10 pg, 1 pg rekombinanter DNA (jeweils 6 Ansätze).

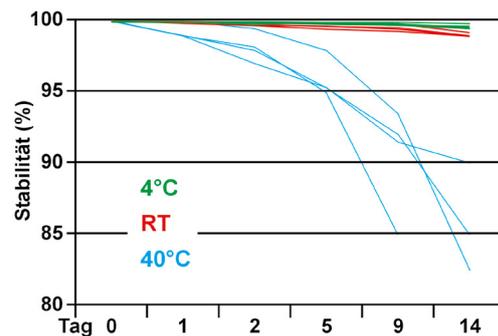


Abbildung 3: Stabilitätstest: HPLC-Analyse der vier dNTPs nach Inkubation für 1–14 Tage bei verschiedenen Temperaturen (4 °C – grün; Raumtemperatur – rot; 40 °C – blau). Die Stabilität der Nukleotide ist selbst bei Raumtemperatur über 14 Tage mit mindestens 99 % gewährleistet. Selbst nach neuntägiger Inkubation bei 40 °C sind über 85 % der Nukleotidmoleküle stabil.

PCR

dNTP-Sets und dNTP-Mischungen

Geeignet für

PCR, Light-cycling, cDNA-Synthese, Labelling und Primerextension, Mutagenese-Assays, Sequenzierungen und *in vitro* Transkription.

Alle Carl ROTH-Nukleotide werden aus hochwertigen Ausgangsreagenzien hergestellt und sorgfältig auf ihre Qualität überprüft. Die Qualitätsprüfung beinhaltet stets auch eine „long-run-PCR“, wiederholte quantitative Läufe im Light-Cycler und physikalische Stabilitätstests.

- Als ready-to-use-Set oder -Mix, für kontaminationsfreie und sichere Anwendungen
- Optimal kombinierbar mit den ROTI®Pol DNA-Polymerasen von Carl ROTH
- Getestet für „long-run-PCR“
- DNase-, RNase-, Protease- und Phosphatase-frei
- Frei von PCR-Inhibitoren wie modifizierten Basen und Tetrapyrophosphaten
- Auf pH 8,5 eingestellt für beste Stabilität, auch bei häufigerem Auftauen
- Auch erhältlich in pH 7,0 für spezielle Anwendungen
- Hocheffiziente enzymatische Herstellung von dATP, dGTP, dCTP und dUTP. Die dTTP-Synthese erfolgt chemisch.



Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: gekühlt (Kühlakku)

dNTP-Sets



DNase-free

RNase-free

PCR inhibitor-free

Phosphatase-free

Protease-free

| Produktname | Reinheit | Allgemeine Verwendung | Verwendungshinweis | Abpackung | Best.-Nr. | VE |
|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-------|
| dNTP-Set 1 | ≥99 % dATP, dTTP, dGTP, dCTP, 100 mM per dNTP | Für die PCR und RT, Nukleotid-Set bestehend aus Einzellösungen von dATP, dTTP, dGTP, dCTP | Konzentration: 100 mM per dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 4 x 25 µmol (250 µl), 100 mM | K039.1 | 1 Set |
| | | | | 5 x 4 x 25 µmol (250 µl), 100 mM | | |
| dNTP-Set 2 | ≥99 % dATP, dUTP, dGTP, dCTP, 100 mM per dNTP | Für die PCR und RT, Nukleotid-Set bestehend aus Einzellösungen von dATP, dUTP , dGTP, dCTP | Konzentration: 100 mM per dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 4 x 25 µmol | L540.1 | 1 Set |
| | | | | 5 x 4 x 25 µmol | | |
| dNTP-Set 3 | ≥99 % dATP, dTTP, dITP, dCTP, 100 mM per dNTP | Für die PCR und RT, Nukleotid-Set bestehend aus Einzellösungen von dATP, dTTP, dITP , dCTP | Konzentration: 100 mM per dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 4 x 25 µmol | P731.1 | 1 Set |
| | | | | 5 x 4 x 25 µmol | | |
| dNTP-Set 1 (pH 7) | ≥99 % dATP, dTTP, dGTP, dCTP, 100 mM per dNTP | Für die PCR und RT, Nukleotid-Set bestehend aus Einzellösungen von dATP, dTTP, dGTP, dCTP, pH 7,0 ±0,1 | Konzentration: 100 mM per dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 4 x 25 µmol (250 µl), 100 mM | 0178.1 | 1 Set |
| | | | | 5 x 4 x 25 µmol (250 µl), 100 mM | | |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at



dNTP-Mischungen



ready-to-use

DNase-free

RNase-free

PCR inhibitor-free

Phosphatase-free

Protease-free

| Produktname | Reinheit | Allgemeine Verwendung | Verwendungshinweis | Abpackung | Best.-Nr. | VE | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|--------|---------------|
| ROTI®Mix PCR 1 | 2 mM (/dNTP), 8 mM (gesamt), dATP, dTTP, dGTP, dCTP, <i>ready-to-use</i> | Für die PCR und RT. | Konzentration: 2 mM pro dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 1 x 1 ml | L541.1 | 1 ml | |
| | | | | 5 x 1 ml | | | L541.2 |
| ROTI®Mix PCR 3 | 10 mM (/dNTP), 40 mM (gesamt), dATP, dTTP, dGTP, dCTP, <i>ready-to-use</i> | Für die PCR und RT. | Konzentration: 10 mM pro dNTP Typische Endkonzentration in der PCR: je 200 µM | 1 x 0,2 ml | L785.1 | 0,2 ml | |
| | | | | 5 x 0,2 ml | | | L785.2 |
| | | | | 5 x 1 ml | | | L785.3 |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

PCR

dNTP-Lösungen



DNase-free

RNase-free

PCR inhibitor-free

Phosphatase-free

Protease-free

| Produktname | Reinheit | Allgemeine Verwendung | Abpackung | Best.-Nr. | VE |
|-------------|----------------------|------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------|
| dATP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie, Biochemie und Zellanalyse | 25 µmol | K035.1 | 250 µl |
| dCTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie | 25 µmol | K038.1 | 250 µl |
| dGTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie, Biochemie und Zellanalyse | 25 µmol | K037.1 | 250 µl |
| dITP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie | 25 µmol | P732.1 | 250 µl |
| dTTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie | 25 µmol | K036.1 | 250 µl |
| dUTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | für die Molekularbiologie | 25 µmol | L539.1 | 250 µl |

Sicherheitsrelevante Daten und zusätzliche Informationen im aktuellen Katalog oder unter www.carlroth.de / www.carlroth.at

Parameter der Nukleotidlösungen

| Nukleotide | Best.-Nr. | pH-Wert | Lösungsmittel |
|----------------------|-----------------------|----------|-----------------|
| dNTP-Lösung | K035-K038, L539, P732 | 8,5 ±0,1 | Wasser |
| dNTP-Set | K039, L540, P731 | 8,5 ±0,1 | Wasser |
| dNTP-Mischungen | L541, L785 | 8,5 ±0,1 | Wasser |
| dNTP-Set oder -Mix | 0178, 0179 | 7,0 ±0,1 | Wasser |
| NTP-Lösung | K045-K048 | 8,0 ±0,2 | 20 mM Tris-HCl* |
| NTP-Set | K049 | 8,0 ±0,2 | 20 mM Tris-HCl* |
| Markierte Nukleotide | 1049 | 7,5 ±0,2 | Wasser |

*Für eine hohe Effizienz in der Reversen Transkription

Hinweise zum Kühltransport

Die so gekennzeichneten, besonders temperaturempfindlichen Produkte werden in **speziellen Kühlboxen auf Kühlakkus oder in Trockeneis verschickt**.

Hierdurch entstehende **Mehrkosten werden zusätzlich in Rechnung gestellt** (Deutschland: 12,50 €, Österreich: 22,30 €).

Bitte beachten: Um eine optimale Produktqualität zu gewährleisten, erfolgt der Versand von Kühltransportprodukten **innerhalb** Deutschlands nur **von Mo. bis Mi.** und **außerhalb** Deutschlands nur **Mo. und Di.** Dadurch kann es zu geringen Lieferverzögerungen kommen.

PCR

Markierte dNTPs

- Hochrein
- Stabil
- pH 7,5
- Getestet auf das Fehlen von Endo-, Exodesoxyribonuklease, Ribonuklease und Phosphatase

Applikationen:

Nicht-radioaktive Markierung von DNA durch enzymatische Reaktion wie z.B. PCR, reverse Transkription, Nick-end-Translation, Endlabelling oder Random-primed DNA-Markierung. Eine Inkorporation ist möglich durch alle gängigen DNA-Polymerasen (Taq-Polymerase, T4 DNA-Polymerasen, Klenow Fragment usw.).

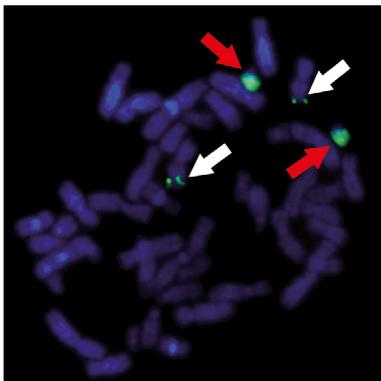
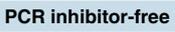


Abbildung:
Nachweis von Chromosom wcp21q (whole chromosome paint, rote Pfeile) und der Bande 11q23 (BAC, bacterial artificial chromosome, weiße Pfeile) mittels FISH, Markierung: Fluorescein-12-dUTP.
Mit freundlicher Genehmigung von PD Dr. Thomas Liehr, Institut für Humangenetik und Anthropologie, Friedrich-Schiller-Universität Jena.



 ready-to-use  DNase-free  RNase-free
 PCR inhibitor-free  Protease-free

Rhodamin-12-dUTP

≥95 %, 1 mM Lösung

Zur nicht-radioaktiven, enzymatischen Markierung von DNA.

Rhodamin-12-dUTP wird von DNA-Polymerasen statt dTTP eingebaut und dient der effizienten nicht-radioaktiven DNA-Markierung. Die markierte Nukleinsäure kann nach dem Assay direkt mit Rhodaminfiltern (z. B. im Fluoreszenzmikroskop) nachgewiesen werden. Rhodamin-12-dUTP eignet sich zum Doppelnachweis zusammen mit Fluorescein-12-dUTP oder Biotin-11-dUTP und entsprechenden Antikörpern bzw. Streptavidinkomplexen.

Anregung: 505 nm

Emission: 530 nm

Anwendungsbeispiele

Reaktion wie z. B. PCR, reverse Transkription, Nick-end-Translation, Endlabelling oder Random-primed DNA-Markierung. Eine Inkorporation ist möglich durch alle gängigen DNA-Polymerasen (Taq-Polymerase, T4 DNA-Polymerasen, Klenow Fragment usw.). Getestet auf das Fehlen von Endo-, Exodesoxyribonuklease, Ribonuklease und Phosphatase.

Rhodamin Green, 5/6 Isomerengemisch

ϵ_{505} (pH 7) = 8,5 E x mmol⁻¹ x cm⁻¹; pH: 7,5 ± 0,2

C₃₉H₄₁N₆O₁₉P₃ · M 990,7 g/mol

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-----------|--------|
| 1049.1 | 25 µl | 25 nmol | Kunst. |
| 1049.2 | 50 µl | 50 nmol | Kunst. |

PCR

NTP-Set

DNase-free **RNase-free** **PCR inhibitor-free**

Protease-free

NTP-Set

≥99 % ATP, CTP, GTP, UTP, 100 mM per NTP

für die Molekularbiologie, Nukleotid-Set bestehend aus Einzellösungen von ATP, CTP, GTP, UTP

Konzentration: 100 mM per NTP

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: gekühlt

WGK 1

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-----------------|--------|
| K049.1 | 1 Set | 4 x 25 µmol | Kunst. |
| K049.2 | 1 Set | 5 x 4 x 25 µmol | Kunst. |

NTP-Lösungen

DNase-free **RNase-free** **PCR inhibitor-free** **Protease-free**

| Produktname | Reinheit | Abpackung | Best.-Nr. | VE |
|-------------|----------------------|-----------|---------------|--------|
| ATP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | 25 µmol | K045.1 | 250 µl |
| CTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | 25 µmol | K048.1 | 250 µl |
| GTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | 25 µmol | K047.1 | 250 µl |
| UTP-Lösung | ≥99 %, 100 mM Lösung | 25 µmol | K046.1 | 250 µl |

NTP-Lyophilisate

DNase-free **RNase-free** **Protease-free**

| Produktname | Reinheit | Allgemeine Verwendung | Best.-Nr. | VE |
|-------------|----------------------|-----------------------------------------|---------------|--------|
| ATP | ≥98 %, lyophilisiert | für die Molekularbiologie und Biochemie | K054.1 | 1 g |
| | | | K054.3 | 10 g |
| | | | K054.6 | 100 g |
| CTP | ≥98 %, lyophilisiert | für die Molekularbiologie und Biochemie | K057.1 | 100 mg |
| | | | K057.4 | 1 g |
| | | | K057.5 | 10 g |
| GTP | ≥90 %, lyophilisiert | für die Molekularbiologie und Biochemie | K056.1 | 100 mg |
| | | | K056.4 | 1 g |
| | | | K056.5 | 10 g |
| UTP | ≥90 %, lyophilisiert | für die Molekularbiologie und Biochemie | K055.1 | 100 mg |
| | | | K055.3 | 1 g |

Reagenzien für die PCR



ready-to-use **DNA-free** **DNase-free** **RNase-free**

Protease-free

Magnesiumchlorid-Lösung

25 mM, für die PCR, für die Molekularbiologie

Zur Optimierung von PCR Reaktionsbedingungen.

In einer PCR Reaktion werden Cofaktoren wie beispielsweise zweiwertige Kationen ($MgCl_2$) für einen optimalen Ablauf benötigt. Magnesium interagiert in einer PCR Reaktion mit dem DNA-Template, den dNTPs und der Polymerase. Die $MgCl_2$ Konzentration beeinflusst unter anderem die Produktivität und Genauigkeit der Polymerase. Außerdem wird die Bindung der Primer an das Template beeinflusst.

Anwendung:

- Zu hohe Magnesiumkonzentrationen können zu einer verminderten Spezifität und unerwünschten PCR-Produkten führen
- Zu geringe Magnesiumkonzentrationen können zu keinem PCR Produkt führen
- Magnesium beeinflusst den Schmelzpunkt der doppelsträngigen DNA

$MgCl_2 \cdot M$ 95,22 g/mol

Lagertemperatur: +4 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|--------|------------------------|--------|
| 1HY7.1 | 1 ml | 2 x 0,5 ml in Röhrchen | Kunst. |
| 1HY7.2 | 2,5 ml | 5 x 0,5 ml in Röhrchen | Kunst. |

ready-to-use

Mineralöl

für die Molekularbiologie

Zum Überschichten von PCR und anderen enzymatischen Reaktionen.

Leichtes, farbloses Öl, speziell geeignet zum Überschichten von PCR und anderen enzymatischen Reaktionen wie Restriktionsverdau, Priming-Reaktionen oder *whole-mount in situ* Reaktionen, die in der Wärme durchgeführt werden. Verhindert Flüssigkeitsverlust und vermindert die Kreuzkontaminationsgefahr.

Jede Charge wird funktionell auf ihre Eignung in der PCR getestet.

WGK 1

Gefahr H304

Jede Charge wird funktionell auf ihre Eignung in der PCR getestet.

| Best.-Nr. | VE | Verp. |
|-----------|--------|----------|
| HP50.1 | 10 ml | Glas |
| HP50.4 | 15 ml | Tropffl. |
| HP50.2 | 50 ml | Kunst. |
| HP50.3 | 250 ml | Kunst. |

PCR



S ready-to-use DNA-free DNase-free RNase-free

Protease-free

PCR Wasser

Reinstwasser (Typ I), steril, Nuklease-frei, frei von DNA und RNA

Reinstwasser, frei von Nukleasen, DNA und RNA zum Einsatz in empfindlichen molekularbiologischen Anwendungen.

Bei PCR-Wasser handelt es sich um Reinstwasser, welches nachweislich frei von Nukleasen, DNA und RNA ist. Reinstwasser ist besonders gereinigtes Wasser, dessen Reinheit über den Reinheitsgrad von demineralisiertem und destilliertem Wasser hinausgeht. Der Unterschied zur Qualität von destilliertem oder demineralisiertem Wasser zeigt sich beim Reinstwasser in der elektrischen Leitfähigkeit von $\leq 0,075 \mu\text{S}/\text{cm}$. Da es sich beim Wassermolekül um einen Ampholyt handelt, der mit sich selbst reagieren kann, weist selbst Reinstwasser eine geringe elektrische Leitfähigkeit auf.

PCR-Wasser eignet sich zum Einsatz in empfindlichen molekularbiologischen Anwendungen wie beispielsweise PCR, RT-PCR, der cDNA Synthese oder Sequenzierung.

Jede Charge wird mittels PCR getestet, um Verunreinigungen durch DNA und Nukleasen auszuschließen.

H_2O · M 18,02 g/mol

Lagertemperatur: +15 bis +25 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|--------|-------------------------|--------|
| 1HPE.1 | 15 ml | 10 x 1,5 ml in Röhrchen | Kunst. |
| 1HPE.2 | 30 ml | 20 x 1,5 ml in Röhrchen | Kunst. |
| 1HPE.4 | 60 ml | 1 x 60 ml | Kunst. |
| 1HPE.3 | 75 ml | 50 x 1,5 ml in Röhrchen | Kunst. |
| 1HPE.5 | 125 ml | 1 x 125 ml | Kunst. |

Fertigprimer

- Höchstrein
- Standardisierte Qualität
- Sofort lieferbar

| Set A | Set B | Set C | Set D |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Roth A- 01 CAggCCCTTC 02 TgcCgAgCtTg 03 AgtCAGCCAC 04 AATCCggCTg 05 ApgggTCTTg 06 ggTCCCTgAC 07 gAAAGggTg 08 gTgACgTAgg 09 gggTAAcCgCC 10 gTgATCgCAg 11 CAATCCgCT 12 TCgggATAg 13 CAgACCCGAC 14 TCgTgTgTg 15 TTCCgAACCC 16 AACCgAggAA 17 gACgCCTgTgT 18 AgTgTgACCT 19 CAAGCgTCCg 20 gTgCgATCC | Roth B- 01 gTTTCgCTCC 02 TgATCCCTgg 03 CATCCCCCTg 04 gATCgAgTg 05 TgCgCCCTTC 06 TgCTTgCCCC 07 gTgTgAgCgA 08 gTCCACAgCg 09 TggggACTC 10 CTgTggggTg 11 gTAACTgCT 12 CCTTgAgCgA 13 TTCCCCgCT 14 TCCgCTTgTg 15 gggggTgT 16 TTTgCCgAg 17 AgggACgAg 18 CCAgTgCTg 19 ACCCCgAgAg 20 gggACCCTAC | Roth C- 01 TTCCgCCAg 02 TgATCCCTgg 03 CATCCCCCTg 04 CCgATCTAC 05 TgCgCCCTTC 06 TgCTTgCCCC 07 gTCCgAgCgA 08 TggACCCgTg 09 CTCACCCCTC 10 TgTgTggTg 11 AAgTgTggg 12 TgTCTCCCC 13 AAgCCTgTg 14 TgTgTgTgTg 15 gATgTgTgTg 16 CACACTCCAg 17 TTCCCCCAg 18 TgTgTggTg 19 CTgTCCAgCC 20 ACTTgCCAC | Roth D- 01 ACCgCgAAgg 02 gggACCCACC 03 gTgCgCTCA 04 TCTgTgAgg 05 TgAgCgAgCA 06 ACCTgAgCgg 07 TggCgAggg 08 gTgTgCCCCA 09 CTCTggAgAC 10 ggtCTCACCC 11 AggCgCTTg 12 CACCgTATCC 13 ggggTgTgA 14 CATCCgTgCT 15 CATCCgTgCT 16 AgggAgTAAg 17 TTCCCCCAg 18 gAgAgCgAC 19 CTggggACT 20 ACCCgTCAc |

ROTH Random-Primer-Sets für die RAPD-PCR

Fertigprimer, Primer

- Höchstrein
- Standardisierte Qualität
- Sofort lieferbar

Primer-Set für die Rapid Amplification of Polymorphic DNA (RAPD)-PCR. Zur Analyse von DNA-Polymorphismen oder der Veränderung von Genexpressionsmustern. 20 x 10mer mit 60–80 % GC-Gehalt.

ROTH Random-Primer-Set A

entsalzt und lyophilisiert

20 x 10mer/Set

2,0 OD₂₆₀-Einheiten pro Primer, aliquotiert auf je 2 Röhrchen.

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-------------|-------|
| HP22.1 | 1 Set | 40 Röhrchen | Box |

ROTH Random-Primer-Set B

entsalzt und lyophilisiert

20 x 10mer/Set

2,0 OD₂₆₀-Einheiten pro Primer, aliquotiert auf je 2 Röhrchen.

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-------------|-------|
| HP23.1 | 1 Set | 40 Röhrchen | Box |

ROTH Random-Primer-Set C

entsalzt und lyophilisiert

20 x 10mer/Set

2,0 OD₂₆₀-Einheiten pro Primer, aliquotiert auf je 2 Röhrchen.

Lagertemperatur: –20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-------------|-------|
| HP24.1 | 1 Set | 40 Röhrchen | Box |

PCR

ROTH Random-Primer-Set D

entsalzt und lyophilisiert

20 x 10mer/Set

2,0 OD₂₆₀-Einheiten pro Primer, aliquotiert auf je 2 Röhrchen.

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|-------------|-------|
| HP25.1 | 1 Set | 40 Röhrchen | Box |

ROTH poly d(T)₁₂₋₁₈ Primer

HPLC-gereinigt, lyophilisiert

Zum sequenz-unspezifischen Priming während der reversen Transkription.

Im Lieferumfang enthalten sind in je einem Röhrchen 5 x 1 OD₂₆₀-Einheiten (je 31,2 µg bzw. 7,3 nMol DNA) des poly d(T)₁₂₋₁₈ Primers und 1 ml DEPC-behandeltes Wasser für die Molekularbiologie (DNase-frei, RNase-frei).

- Höchstrein
- Standardisierte Qualität
- Sofort lieferbar

Gemisch von 12 bis 18meren aus d(T).
5 OD₂₆₀-Einheiten.

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|---------------------|--------|
| HP27.1 | 1 Set | 5 Röhrchen, je 1 OD | Kunst. |

ROTH Hexanukleotid Random-Primer-Mix

HPLC-gereinigt, lyophilisiert

Zum Random-Priming bei der Sondengenerierung oder genomischen Amplifikation.

Im Lieferumfang enthalten sind 10 x 1 OD₂₆₀-Einheiten (je 27,4 µg bzw. 15,3 nMol DNA) des Hexanukleotidgemisches in je einem Röhrchen und 1 ml DEPC-behandeltes Wasser für die Molekularbiologie (DNase-frei, RNase-frei).

- Höchstrein
- Standardisierte Qualität
- Sofort lieferbar

N₆-Gemisch (N für A, G, C, T).

10 OD₂₆₀-Einheiten.

Lagertemperatur: -20 °C

Transporttemperatur: Umgebungstemp.

| Best.-Nr. | VE | Abpackung | Verp. |
|-----------|-------|----------------------|--------|
| HP28.1 | 1 Set | 10 Röhrchen, je 1 OD | Kunst. |



Aktuelle Preise unter www.carlroth.de / www.carlroth.at / www.carlroth.ch

Kontakt Deutschland:

Bestellungen zum NULLTARIF 0800 5699-000

Tel.: 0721 5606-0 · Fax: 0721 5606-149

bestellungen@carlroth.de · www.carlroth.de

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstr. 3-5 · 76185 Karlsruhe

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Carl Roth GmbH + Co. KG.

Kontakt Österreich:

Bestellungen:

Tel.: 0316 323692-0 · Fax: 0316 382160

info@lactan.at · www.lactan.at · www.carlroth.at

LACTAN® Vertriebsgesellschaft m.b.H. und Co. KG

Puchstraße 85 · 8020 Graz

Es gelten die allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der LACTAN® Vertriebsgesellschaft m.b.H. und Co. KG.

Kontakt Schweiz:

Bestellungen:

Tel.: 061 7121160 · Fax: 061 7122021

info@carlroth.ch · www.carlroth.ch

ROTH AG

Fabrikmattenweg 12 · 4144 Arlesheim

Es gelten die allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen der Roth AG, Arlesheim.