Gebrauchsanweisung

ROTI®Load DNA (mit Ficoll)

6x Gelladepuffer für die DNA-Elektrophorese

I. Einleitung:

ROTI®Load DNA ist ein 6fach konzentrierter Gelladepuffer zur DNA-Elektrophorese. Jede Charge wird auf Funktionalität in der Elektrophorese und auf DNase-Freiheit getestet um Ihnen höchstmögliche Sicherheit und reproduzierbare Ergebnisse garantieren zu können.

II. Zusammensetzung:

6 x ROTI®Load DNA (mit Ficoll) setzt sich wie folgt zusammen:

TRIS/HCl, pH 7,5	60 mM
Na-acetat	30 mM
EDTA	12 mM
Ficoll-400™	15 % (w/v)
Bromphenolblau	0,18 % (w/v)
Xylencyanolblau	0,12 % (w/v)

Durch den Ficoll-Anteil in ROTI®Load wird die Dichte Ihrer DNA-Lösung erhöht und damit gewährleistet, dass sie sich gleichmäßig am Boden der Geltasche verteilt. Bromphenolblau und Xylencyanol dienen der Erleichterung des Probenauftrags und als Laufmarkierung. Durch den Zusatz von und EDTA wird die Stabilität der DNA erhöht.

III. Anwendung:

ROTI®Load DNA kann entweder zur DNA-Lösung hinzugefügt werden oder die DNA kann direkt in ROTI®Load DNA gelöst werden.

Lösen der DNA in 1x ROTI®Load DNA:

Verdünnen Sie ROTI®Load DNA 1:6. Pipettieren Sie hierfür 170 µl ROTI®Load DNA in ein frisches, steriles Reagenzgefäß. Fügen Sie 830 µl doppelt destilliertes, autoklaviertes Wasser hinzu und mischen Sie durch kurzes Vortexen. Sie können diese Lösung (ROTI®Load DNA 1x) nun verwenden um präzipitierte DNA zu lösen und direkt auf ein Gel aufzutragen.

Hinzufügen von ROTI®Load zu einer DNA-Lösung:

Volumen DNA-Lösung		Volumen ROTI®Load DNA		Gesamtvol. Probe
5 µl	+	1 µl	=	6 µl
10 µl	+	2 µl	=	12 µl
15 µl	+	3 µl	=	18 µl
20 µl	+	4 µl	=	24 µl
25 µl	+	5 µl	=	30 µl

Fügen Sie beispielsweise zu einer DNA-Lösung mit einem Volumen von 5 µl, 1µl ROTI®Load DNA hinzu. Mischen Sie die Probe, indem Sie dreimal vorsichtig auf- und abpipettieren.

OPTIONAL:

Unabhängig davon welche Methode Sie verwenden, empfehlen wir Ihnen die Probe 5 min bei 65°C zu denaturieren und anschließend auf Eis abzukühlen, da ansonsten Laufartefakte entstehen können (z.B. bei *Eco*RI/*Hind*III-gespaltener Lambda-DNA).

IV. Lagerung:

Zur Langzeitlagerung (>3 Monate) sollte der Puffer bei –20 °C gelagert werden. Aktuell verwendeter Puffer kann einige Wochen bei 4 °C (oder Raumtemperatur) gelagert werden.

V. Qualitätssicherung:

Jede Charge ROTI®Load DNA wird auf DNase-Freiheit und Funktionalität in der Elektrophorese getestet.
Hierzu wird 1 µg linearisierte Plasmid-DNA 48h bei 37 °C in 1x DNA-Puffer inkubiert und die Integrität der DNA mit einer frischen Probe elektrophoretisch verglichen.

ROTI®Load DNA (mit Ficoll)	**X905.1**	5 x 1,8 ml

™ Ficoll ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Pharmacia AB

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe
Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0
Fax: +49 (0) 721/ 5606-149
info@carlroth.de • www.carlroth.de

ip 07/2021

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428. Geschäftsführer: André Houdelet

Instructions for use

ROTI®Load DNA (with Ficoll)

6 x gel loading buffer for DNA-electrophoresis

I. Introduction:

ROTI®Load DNA is a 6x concentrated application buffer for DNA electrophoresis. Each batch is tested for functionality in electrophoresis and for being DNase-free in order to guarantee the highest safety and reproducible results.

II. Composition:

ROTI®Load DNA (with Ficoll) is composed as follows:

TRIS/HCl, pH 7,5	60 mM
Na-acetate	30 mM
EDTA	12 mM
Ficoll-400™	15 % (w/v)
Bromophenol blue	0.18 % (w/v)
Xylene cyanol blue	0.12 % (w/v)

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe
P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe
Phone: +49 (0) 721/ 5606-0
Fax: +49 (0) 721/ 5606-149
info@carlroth.com • www.carlroth.com

ip 07/2021

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.

The density of your DNA-solution is increased by the proportion of Ficoll share in ROTI®Load which guarantees even distribution in the gel pocket base. Bromophenol blue and xylene cyanol blue alleviate sample application and can be used as a run marker. By adding Tris and EDTA, DNA stability is increased.

III. Application:

ROTI®Load DNA can either be added to DNA-solution or the DNA can be dissolved directly in ROTI®Load DNA.

Dissolving DNA in 1 x ROTI®Load DNA:
Dilute ROTI®Load DNA 1:6 by pipetting 170 µl ROTI®Load DNA into a clean, sterile test tube. Add 830 µl bidistilled, autoclaved water and mix by vortexing briefly. This solution (ROTI®Load DNA 1x) can now be used to dissolve precipitated DNA and can be applied directly onto the gel.

Adding ROTI®Load to a DNA-solution:

Volume DNA-solution		Volume ROTI®Load		Total volume Sample
5 µl	+	1 µl	=	6 µl
10 µl	+	2 µl	=	12 µl
15 µl	+	3 µl	=	18 µl
20 µl	+	4 µl	=	24 µl
25 µl	+	5 µl	=	30 µl

For example, add 1 µl ROTI®Load DNA to a DNA solution with a volume of 5 µl. Mix the sample by carefully pipetting up and down three times.

OPTIONAL:
Irrespective of which method you use, we recommend denaturating the sample for 5 mins at 65 °C and then cooling on ice, otherwise run artefacts may develop (e.g. *Eco*RI/*Hind*III-separated Lambda-DNA).

IV. Storage:

Buffer should be stored at –20 °C for long-term storage (> 3 months). Buffer currently in use can be stored for some weeks at 4 °C (or room temperature).

V. Quality assurance:

Every ROTI®Load DNA batch is tested for being DNase-free and for functionality in electrophoresis.
For this purpose, 1 µg linearized plasmid-DNA is incubated for 48 h at 37 °C in 1x DNA-buffer and the integrity of the DNA electrophoretically compared with a fresh sample.

ROTI®Load DNA (with Ficoll)	**X905.1**	5 x 1.8 ml

™ Ficoll is a Pharmacia AB trademark