

Gebrauchsanweisung



ROTI®Load DNA-orange 2 (mit Glycerin)

6x Gelladepuffer für die DNA-Elektrophorese

I. Einleitung:

ROTI®Load DNA-orange 2 ist ein 6fach konzentrierter DNA-Gelladepuffer zur DNA-Elektrophorese. Besonders geeignet, wenn ein großer Fragmentbereich aufgetrennt werden soll oder wenn Bromphenolblau Fragmente überdecken könnte.

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-orange 2 (mit Glycerin) setzt sich wie folgt zusammen:

TRIS/HCl pH 7,5	60 mM
Na-acetat	30 mM
EDTA	12 mM
Glycerin	60 % (w/v)
Orange G	0,36 % (w/v)
Xylencyanolblau	0,12 % (w/v)

Durch den Glycerin-Anteil in ROTI®Load wird die Dichte Ihrer DNA-Lösung erhöht und damit gewährleistet, dass sie sich gleichmäßig am Boden der Geltasche verteilt. Xylencyanol und

Orange G dienen der Erleichterung des Probenauftrags und als Laufmarkierung. Durch den Zusatz von Tris und EDTA wird die Stabilität der DNA erhöht.

III. Anwendung:

ROTI®Load DNA-orange 2 kann entweder zur DNA-Lösung hinzugefügt werden oder die DNA kann direkt in ROTI®Load DNA-orange 2 gelöst werden.

Lösen der DNA in 1x ROTI®Load DNA-orange 2:
Verdünnen Sie ROTI®Load DNA-orange 2 1:6. Pipettieren Sie hierfür 170 µl ROTI®Load DNA-orange 2 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-orange 2 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	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-orange 2 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 EcoRI/HindIII-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-orange 2 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-orange 2

(mit Glycerin)

HP05.1

5x1,8 ml

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 orange 2

(with glycerol)

6 x gel loading buffer for DNA-electrophoresis

I. Introduction:

ROTI®Load DNA orange 2 is a 6x concentrated gel loading buffer for DNA electrophoresis. Especially convenient for separation of a large range of DNA-fragments in the gel. Also well suited in order to avoid concealing of important DNA-bands by bromophenol blue. Each batch is tested for functionality in electrophoresis and for being DNase-free in order to guarantee the highest safety and reproducible results.

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.

II. Composition:

ROTI®Load DNA orange 2 (with glycerol) is composed as follows:

TRIS/HCl pH 7,5	60 mM
Na-acetate	30 mM
EDTA	12 mM
Glycerol	60 % (w/v)
Orange G	0.36 % (w/v)
Xylene cyanol blue	0.12 % (w/v)

The density of your DNA-solution is increased by the proportion of glycerol share in ROTI®Load which guarantees even distribution in the gel pocket base. Xylene cyanol and orange G 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 orange 2 can either be added to DNA-solution or the DNA can be dissolved directly in ROTI®Load DNA orange 2.

Dissolving DNA in 1 x ROTI®Load DNA orange 2:
Dilute ROTI®Load DNA orange 2 1:6 by pipetting 170 µl ROTI®Load DNA orange 2 into a clean, sterile test tube. Add 830 µl bidistilled, autoclaved water and mix by vortexing briefly. This solution (ROTI®Load DNA orange 2 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 orange 2 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 denaturing the sample for 5 mins at 65 °C and then cooling on ice, otherwise run artefacts may develop (e.g. EcoRI/HindIII-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 orange 2 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 orange 2

(with glycerol) HP05.1 5x1.8 ml