

1 kbp DNA-Leiter

1 kbp DNA-Leiter (Y014) mit endständigen *EcoRI*-Schnittstellen. Deproteinisiert und lyophilisiert.

Der Standardmarker für alle Auftrennungen von Fragmenten zwischen 500 bp und 10 kb, optimal geeignet zur Größenbestimmung von Inserts, Plasmiden und restringierter DNA. Während in äquimolar verteilten Markern zur Auftrennung der großen Fragmente lange Strecken notwendig sind, wurden bei diesem Marker die oberen Banden in ihrer Masse reduziert. Dies erlaubt es, auch die großen Fragmente der 1 kbp DNA-Leiter in einer kurzen Laufstrecke (ca. 70 mm im 1,2 %igen Agarosegel) aufzutrennen. Die endständigen *EcoRI*-Schnittstellen erlauben eine einfache Markierung der Markerfragmente durch Endlabelling-Techniken, z.B. mit radioaktiven oder DIG-markierten Nukleotiden.

Sie erhalten folgende Fragmentgrößen (in kbp):
10; 8; 6; 5; 4; 3; 2,5; 2; 1,5; 1; 0,5

Lieferumfang:

- Y014.1 - 1 kbp DNA-Leiter
(50 µg, lyophilisiert)
- 0100.1 - 1x Probenpuffer
(ROTI®Load mit Glycerin)
- Y014.2 - 4 x Y014.1

Anwendung:

Abhängig von der Verwendung kann der Marker direkt im mitgelieferten sterilfiltrierten 1x Proben-puffer ROTI®Load mit Glycerin (Best.-Nr. 0100.1) oder in TE-Puffer (ROTI®Stock 100 x TE, Best. Nr. 1052.1) aufgenommen werden. Die lyophilisierte DNA wird für 15 Min. bei Raumtemperatur in einem geeignetem Volumen (z.B. 500 µl, ergibt 100 ng/µl) Probenpuffer unter gelegentlichem Schütteln gelöst.

Tip: Zum direkten Nachweis der Marker-DNA unter UV- oder Blaulicht empfehlen wir, die Marker-DNA zunächst in 415 µl sterilem Wasser oder 1xTE aufzunehmen und dann 85 µl ROTI®Load DNASTain 1 (6x konz., Best.-Nr. 5783.1) zuzugeben. ROTI®Load DNASTain enthält einen Fluoreszenzfarbstoff, der durch UV- und Blaulicht angeregt werden kann und bei 525 nm emittiert.

Probenauftrag/Konzentration:

Die übliche Beladung für Mini- bis Midi-Gele beträgt pro Spur:

- mit im UV-Licht sichtbaren Banden nach Ethidiumbromid-Färbung:
0,5 - 0,7 µg
- mit Detektion nach Ethidiumbromid-Färbung mit Signal-integrierenden Kamerasystemen:
0,1 - 0,5 µg

Lagerung:

Die optimale Lagertemperatur liegt bei -20 °C. Vermeiden Sie bitte wiederholtes Auftauen und Einfrieren. Wir empfehlen eine Aliquotierung.

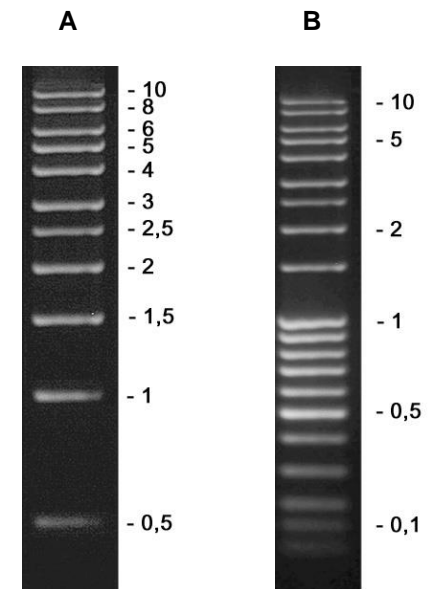


Abb.: 1,2 % Agarose (NEEO, Best.-Nr. 2267). Die 1 kbp DNA-Leiter ist sehr gut kombinierbar mit den 100 bp DNA-Leitern (äquimolar: T834.1 oder equalized: T833.1) und ergibt dann ein zuverlässiges und breites Spektrum an DNA- Markerbanden für alle Standardanwendungen im Labor. Die Abbildung B zeigt eine Mischung aus 0,4 µg 1 kbp DNA-Leiter und 0,4 µg 100 bp DNA-Leiter in einem 1,2 %igen Agarosegel.

1 kbp DNA-Leiter

- Y014.1 50 µg + Probenpuffer
- Y014.2 4 x 50 µg + Probenpuffer

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

sse 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



1 kbp DNA-ladder

1 kbp DNA-ladder (Y014) with terminal sticky *EcoRI*-restriction sites. Deproteinised and lyophilised.

Universal marker for electrophoretic separation of fragments between 500 bp and 10 kb, optimally suited for size determination of inserts, plasmids, and restricted DNA. While a large running distance is necessary to separate larger bands in most markers, in this 1 kbp DNA-ladder the mass of the larger fragments was reduced. This allows obtaining clear and distinct bands with short running distances (app. 70 mm in 1.2 % agarose gels) even for the large marker fragments. The terminal sticky *EcoRI*-restriction sites allow simple labelling of the marker fragments via end-labelling techniques.

The following fragment sizes (in kbp) are included:
10, 8, 6, 5, 4, 3, 2.5, 2, 1.5, 1, 0.5

Content:

Y014.1 - 1 kbp DNA-ladder (50 µg, lyophilised)
0100.1 - 1 x sample buffer (ROTI®Load with glycerol) (500 µl) (Art. No. 0100.1)
Y014.2 - 4 x Y014.1

Application:

Depending on the application, the marker can be solubilised directly in the supplied 1x sample buffer ROTI®Load with glycerol (Art. No. 0100.1) or in TE-buffer (ROTI®Stock 100 x TE, Art. No. 1052.1). The lyophilized DNA is dissolved for 15 minutes at room temperature in an appropriate volume (see below) of sample buffer under occasional stirring.

Tip: For direct detection of the marker DNA in the gel under UV- or blue light we recommend to solubilize the marker DNA in 415 µl sterile water or 1xTE buffer. Then add 85 µl ROTI®Load DNASTAIN 1 (6x conc., Art. No. 5783.1). ROTI®Load DNASTAIN contains a fluorescent dye which may be excited by UV- and blue light, emitting at 525 nm.

Sample application/concentration:

Standard loading for mini to midi gels per lane is:

- with bands visible in UV-light after ethidium bromide staining:
0.5 – 0.7 µg
- with detection after ethidium bromide staining with signal-integrated camera systems:
0.1– 0.5 µg

Storage:

Optimal storage temperature is -20 °C.
Please avoid repeated thawing and freezing.
We recommend storage of aliquots.

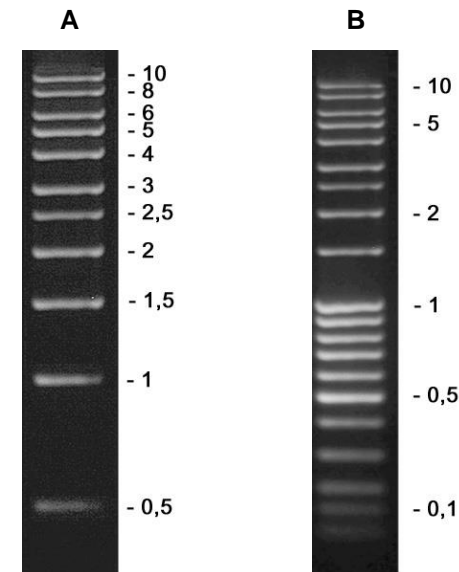


Fig.: 1.2 % agarose (NEEO, Art. No. 2267). The 1 kbp DNA-ladder is highly compatible with the 100 bp DNA-ladders (equimolar: T834.1 or equalised: T833.1), resulting in a broad and reliable range of DNA-marker bands for all standard applications in the laboratory. An example of a mixture of both markers (0.4 µg each in a 1.2 % agarose gel) is depicted in figure B.

1 kbp DNA-ladder

Y014.1 50 µg + sample buffer
Y014.2 4 x 50 µg + sample buffer

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 sse 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.