



Gebrauchsanweisung

250 bp DNA-Leiter

Dieser Marker wurde durch *EcoRI*-Restriktion verschiedener Plasmide¹ erzeugt. Nach der Restriktion wurde die DNA deproteinisiert, entsalzt, in TE-Puffer spektroskopisch vermessen und lyophilisiert.

¹⁾ Jeweils eine Mutagenese pro Plasmid ist rechtlich geschützt. Die Vermehrung oder Verwendung dieser Mutageneseorte bedarf unserer ausdrücklichen schriftlichen Einverständniserklärung.

Der universelle Marker zur Größenbestimmung von Plasmiden und DNA-Insertionen. Mit zwei deutlich verstärkten DNA-Banden bei 1500 bp und 2500 bp erlaubt die 250 bp DNA-Leiter eine schnelle Orientierung im 1,0 - 1,4 %igen Agarosegel. So lassen sich im Bereich von 250 bp bis 3000 bp z.B. DNA-Insertionen und im höhermolekularen Bereich Vektorplasmide übersichtlich und präzise gelelektrophoretisch in ihrer Größe bestimmen.

Im Vergleich zur äquimolaren Verteilung von Banden in anderen DNA-Markern sind bei unserer 250 bp DNA-Leiter die unteren Banden bis 1000 bp in Ihrer Masse verstärkt, die oberen Banden ab 3000 bp in ihrer Masse reduziert. Dies ermöglicht optimale Ergebnisse bereits nach ca. 70 mm Laufstrecke im Agarosegel und niedrige Beladungsmassen von ca. 0,5 µg pro Spur in normalformatigen Auftrennungen.

Lieferumfang:

T918.1 50 µg DNA (250 bp DNA-Leiter)
0100.1 1 x Probenpuffer (ROTI®Load mit Glycerin)

Fragmentgrößen² (in bp)

8000
6000
5000
4000
3000
2750
2500 (verstärkt)
2250
2000
1750
1500 (verstärkt)
1250
1000
750
500
250

²⁾ Vor dem Hintergrund der Sequenziergenauigkeit können wir bei der Angabe der Fragmentgrößen eine Fehlerrate von <1 % garantieren

Anwendung:

Abhängig von der Verwendung kann die DNA-Leiter direkt im mitgelieferten sterilfiltrierten 1x Probenpuffer ROTI®Load mit Glycerin (Best.-Nr. 0100.1) oder in TE-Puffer (ROTI®Stock 100 x TE, Best. Nr. 1052.1) bzw. sterilem bidest. Wasser aufgenommen. Hierfür wird die lyophilisierte DNA für 10 min. bei Raumtemperatur in einem geeigneten Volumen unter gelegentlichem Schütteln gelöst. Beim Lösen des Markers in 500 µl Probenpuffer erhalten Sie eine Konzentration von 0,1 µg/µl – optimal für die meisten Anwendungen.

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 Lagerungstemperatur liegt bei -20 °C. Wiederholtes (>10 mal) Auftauen und Einfrieren schadet dem Marker und ist zu vermeiden. Gegebenenfalls den Marker in Portionen aliquotieren.

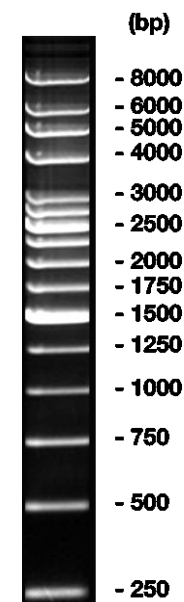


Abb.: 1,8 % Agarose (NEEO, Best.-Nr. 2267)

250 bp DNA-Leiter

T918.1 50 µg DNA + Probenpuffer



Instructions for use

250 bp DNA-Ladder

This marker was generated by *EcoRI*-restriction of different plasmids. After restriction, the DNA was deproteinized, desalted, spectroscopically measured in TE-buffer, and lyophilized.

1) One mutagenesis per plasmid is protected by law. Reproduction or use of this type of mutagenesis requires our written consent.

Universal marker for size analysis of plasmids and DNA-insertions. With two distinctly intensified DNA-bands at 1500 bp and 2500 bp, the 250 bp DNA-Ladder enables speedy orienting in 1 to 1.4 % agarose gels. This enables clear and precise gel-electrophoretic size analysis of DNA-insertions in the 250 to 3000 bp range and of vector plasmids at a higher molecular range. In contrast to an equimolar distribution of bands in other DNA-markers, our 250 bp DNA-ladder has intensified lower bands (250 – 1000 bp), while the upper bands are reduced in mass and, therefore, staining intensity.

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5
76185 Karlsruhe
Postfach 100121
76231 Karlsruhe

Telefon: +49 (0) 721/5606-0
Telefax: +49 (0) 721/5606-149
E-Mail: info@carlroth.de
Internet: www.carlroth.de

gh 01/2020

This enables not only optimum depiction with only 70 mm running distance, but also as little as 500 ng marker DNA to obtain good band signals in mini gels.

Content:

T918.1 50 µg DNA (250 bp DNA-Ladder)
0100.1 1 x ROTI®Load loading buffer (with glycerol)

Fragment sizes² (in bp)

8000
6000
5000
4000
3000
2750

2500 (intensified)

2250
2000
1750

1500 (intensified)

1250
1000
750
500
250

2) Against the background of the sequence accuracy, we can guarantee an error rate of <1 % regarding the fragment sizes.

Application:

Depending on its use, the DNA-Ladder can be dissolved directly in the supplied sterile-filtered 1x sample buffer ROTI®Load with glycerol (Art. No. 0100.1), in TE-buffer (ROTI®Stock 100 x TE, Art. No. 1052.1), or in sterile bidistilled water. The lyophilized DNA is dissolved in the appropriate volume under occasional shaking for 10 minutes at room temperature. You will obtain a concentration

of 0.1 µg/µl by dissolving the marker in 500 µl sample buffer – optimal for most applications.

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. Repeated (>10 times) thawing and freezing damages the marker and should be avoided.

We recommend freezing the marker in aliquots.

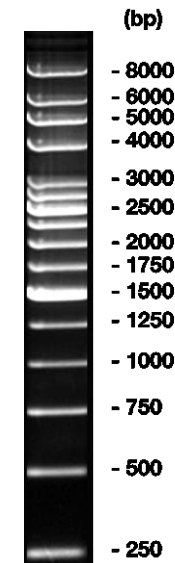


Fig.: 1.8 % agarose (NEEO, Art. No. 2267)

250 bp DNA-Leiter

T918.1 50 µg DNA + sample buffer