



Gebrauchsanweisung

50 bp-DNA-Leiter (ready-to-use)

Dieser Marker wurde durch PCR-Amplifikation auf Basis von Lambdaphagen-Template-DNA erstellt. Nach Amplifikation wurde die DNA gereinigt, spektroskopisch vermessen und in den angegebenen Mengen in den Marker eingesetzt.

Lieferumfang:

50 bp DNA-Leiter, 50 µg in 500 µl [100 ng/µl]

Fragmentgrößen ¹ (in bp)	DNA-Massen (ng/µl Markerlösung)
500	10
450	10
400	10
350	10
300	10
250	15
200	10
150	10
100	10
50	10

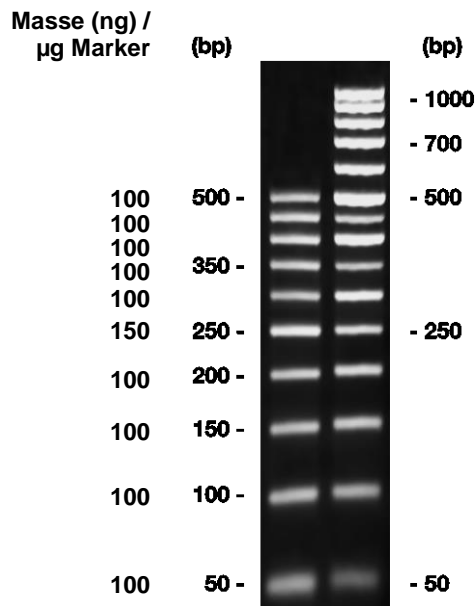


Abbildung: 1,1 % Agarose (High Resolution, Best. Nr. K297) + 0,8 % Synergel™ (Best. Nr. 0184) in 1 x TAE.

links: 7 µl 50 bp-DNA-Leiter,
rechts: je 5 µl 50 bp DNA-Leiter und 100 bp-DNA-Leiter, äquimolar.

Anwendung:

Unsere 50 bp-DNA-Leiter ist bereits in einfach konzentriertem Gelladepuffer (Tris-Cl, pH 7,5, 10 mM, EDTA 10 mM, Glycerin 10 %, Orange G 0,4 mg/ml) gelöst und kann direkt eingesetzt werden. Die Konzentration des Markers beträgt 1 µg DNA / 10 µl Markerlösung.

Der Gelladepuffer entspricht einer 6fach Verdünnung des Gelladepuffers Roti®-Load DNA orange 1 (Best.-Nr.: HP04.1), bei der die EDTA-Konzentration auf 10 mM angehoben wurde, um die Stabilität der PCR Fragmente zu garantieren.

Probenauftrag:

Die übliche Beladung für MINI- bis MIDI-Gele beträgt pro Spur:

- mit im UV-Licht sichtbaren Banden nach Et.-Br.-Färbung: 0,5 - 1,0 µg (5-10 µl)
- mit Detektion nach Et.-Br.-Färbung mit Signal-integrierenden Kamerasystemen: 0,1 - 0,5 µg (1-5 µl)

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. Aktuell verwendete Marker-Aliquots können kurzzeitig (einige Wochen) bei 4 °C gelagert werden.

Hinweise:

Die 50 bp DNA-Leiter ist gut kombinierbar mit der 100 bp DNA-Leiter, äquimolar (T834, siehe Abbildung, rechte Gelspur). Die beiden Marker können zu gleichen Teilen gemischt werden (z. B. 5 µl 50 bp DNA-Leiter und 5 µl 100 bp DNA-Leiter, äquimolar) und man erhält eine vielfältig einsetzbare Leiter für den Fragmentbereich von 50 bp bis zu 1000 bp.

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

50 bp DNA-Leiter
2810.1 500 µl



Instructions for use

50 bp DNA-ladder

(ready-to-use)

This marker was generated by PCR amplification based on Lambda phage as template DNA. Following PCR, the DNA was purified, spectroscopically measured and used for marker mixture in the amounts given below.

Fragment sizes ¹ (in bp)	DNA-mass (ng/ μ l marker solution)
500	10
450	10
400	10
350	10
300	10
250	15
200	10
150	10
100	10
50	10

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

s.t. 04/2017

Delivery includes:

50 bp DNA Ladder, 50 μ g in 500 μ l [100 ng/ μ l]

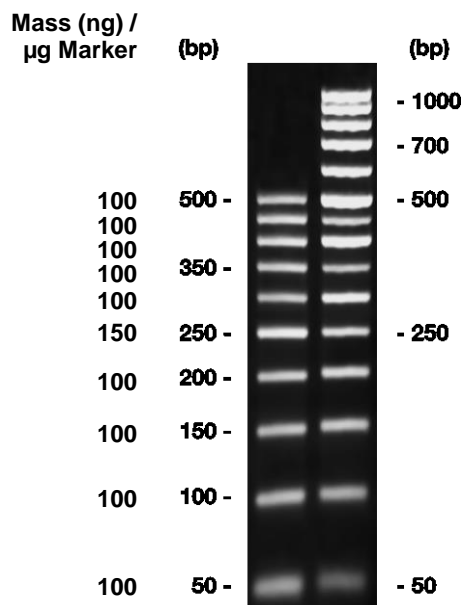


Figure: 1.1 % agarose (High Resolution, Art. No. K297) + 0.8 % Synergel™ (Art. No. 0184) in 1x TAE.
left: 7 μ l 50 bp DNA Ladder, right: 5 μ l each of 50 bp DNA Ladder and 100 bp DNA Ladder, *equimolar*.

Application:

Our 50 bp DNA Ladder is solubilised in 1X concentrated sample buffer (Tris -Cl, Ph 7.5, 10 mM, EDTA 10 mM, glycerol 10 %, orange G 0.4 mg/ml) and may be applied directly to the gel. The concentration is 1 μ g DNA / 10 μ l marker solution.

This gel loading buffer resembles a 6x diluted solution of gel loading buffer Roti®-Load DNA orange 1 (Art.-No.: HP04.1) with EDTA concentration enhanced to 10 mM, in order to provide optimal stabilisation of the PCR fragments.

Sample application:

The standard loading of MINI to MIDI gels per lane is:

- with bands visible in UV-light after Et.-Br.-staining: 0.5 – 1.0 μ g
- with detection after Et.-Br.-staining with signal-integrated camera systems: 0.1– 0.5 μ g

Storage:

Optimal storage temperature is -20 °C.

Repeated (>10 times) thawing and freezing will damage the marker and should be avoided. If necessary aliquote the marker in portions. Short term storage (few weeks) may be done at 4 °C.

Please note:

The 50 bp DNA-ladder is compatible with the 100 bp DNA-ladder, *equimolar* (T834, see figure, right lane). Mixed in equal shares (f. e. 5 μ l 20 bp DNA-ladder and 5 μ l 100 bp DNA-ladder, *equimolar*) they result in a versatile range of DNA-marker bands for analysis of DNA-fragments from 50 to 1000 bp.

¹ Taking the sequencing accuracy as a basis, we can guarantee an error rate of <1 % when indicating fragment sizes.

50 bp DNA-ladder

2810.1

500 μ l