



Handbuch für das QuDye® dsDNA HS Rapid Kit

Contents

Deutsch: Handbuch für das QuDye® dsDNA HS Rapid Kit	3-6
---	-----

Handbuch für das QuDye® dsDNA HS Rapid Kit

Das QuDye® dsDNA HS Rapid Kit dient der schnellen und hochempfindlichen Konzentrationsbestimmung doppelsträngiger DNA mittels Fluoreszenzmessung mit dem Fluorometer (z. B. QuReader 1, QuReader 8, etc.).

Die im Kit enthaltene Farbstoffarbeitslösung (QuDye dsDNA HS Working solution, 1×) ist gebrauchsfertig und erfordert keine Verdünnung.

Alle Reagenzien sind für die Messungen mit dem Fluorometer vollständig optimiert. Der Messbereich für die Ausgangskonzentrationen der DNA-Proben reicht von 10 pg/μl bis 100 ng/μl.

Bestandteile

Komponente	Anzahl			
	1A102 100 assays	1B102 100 assays	2A102 500 assays	2B102 500 assays
SB650, QuDye® dsDNA HS Working solution, 1×, 50 mL	1	1	3	3
B9650, Standard / Quantitative standard, 0 ng/ul in TE-Puffer, 1 mL	1	1	—	—
B7650, dsDNA-Standard / dsDNA quantitative standard, 10 ng/ul in TE-Puffer, 1 mL	1	1	—	—
33115, Polypropylen-Gefäß (dünnwandiges transparentes 0,5 mL), 100 pcs	—	1	—	5
G9650, Standard / Quantitative standard, 0 ng/ul in TE-Puffer, 5 mL	—	—	1	1
G7650, dsDNA-Standard / dsDNA quantitative standard, 10 ng/ul in TE-Puffer, 5 mL	—	—	1	1

Bei 4 °C lagern. Reagenzien vor Gebrauch auf Raumtemperatur temperieren.

Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen.

Haltbarkeit: 12 Monate.

Vor Arbeitsbeginn

- Alle Messungen mit QuDye® dsDNA HS Rapid Kit werden bei Raumtemperatur (22–28 °C) ausgeführt.
- Bringen Sie vor Arbeitsbeginn alle Komponente des Kits auf Raumtemperatur.
- Vermeiden Sie die Erwärmung der Proben, denn die Temperatur der Proben beeinflusst Messergebnisse, insbesondere halten Sie die Röhrcchen nicht in den Händen unmittelbar vor den Fluoreszenzmessungen mit Fluorometer.

Verfahren

1. Bereiten Sie 2 0,5-ml-Röhrcchen für die Standards und ein Röhrcchen je Probe vor. Beschriften Sie die Röhrcchen ausschließlich auf dem Deckel.
2. Pipettieren Sie in jedes Standardröhrcchen 190 µl Farbstoffarbeitslösung und 10 µl Quantitative standard, 0 ng/µl (**Standard #1**) bzw. dsDNA quantitative standard, 10 ng/µl (**Standard #2**).
3. Pipettieren Sie in jedes Probenröhrcchen 180–199 µl Farbstoffarbeitslösung und 20–1 µl DNA-Probe. Das Endvolumen muss 200 µL betragen.
4. Vortexen Sie für 2–3 Sekunden und zentrifugieren Sie kurz an.
5. Die DNA-Menge in der Messprobe muss im Messbereich des Fluorometers von 0,2–100 ng liegen. Beispiel: Eine Ausgangsprobe mit 10 pg/µl muss 10-fach verdünnt werden (20 µl Probe + 180 µl Arbeitslösung = 0,2 ng DNA). Eine Ausgangsprobe mit 100 ng/µl muss 200-fach verdünnt werden (1 µl Probe + 199 µl Arbeitslösung = 100 ng DNA).

Wichtig! Vermieden Sie dabei zu kleine Pipettiervolumina zur Verdünnung der Ausgangsprobe, um Genauigkeit und Präzision der Messungen zu gewährleisten.

6. Inkubieren Sie alle Röhrcchen (mit Standards und DNA-Proben) für 3–5 Minuten bei Raumtemperatur.

Fluoreszenzmessung

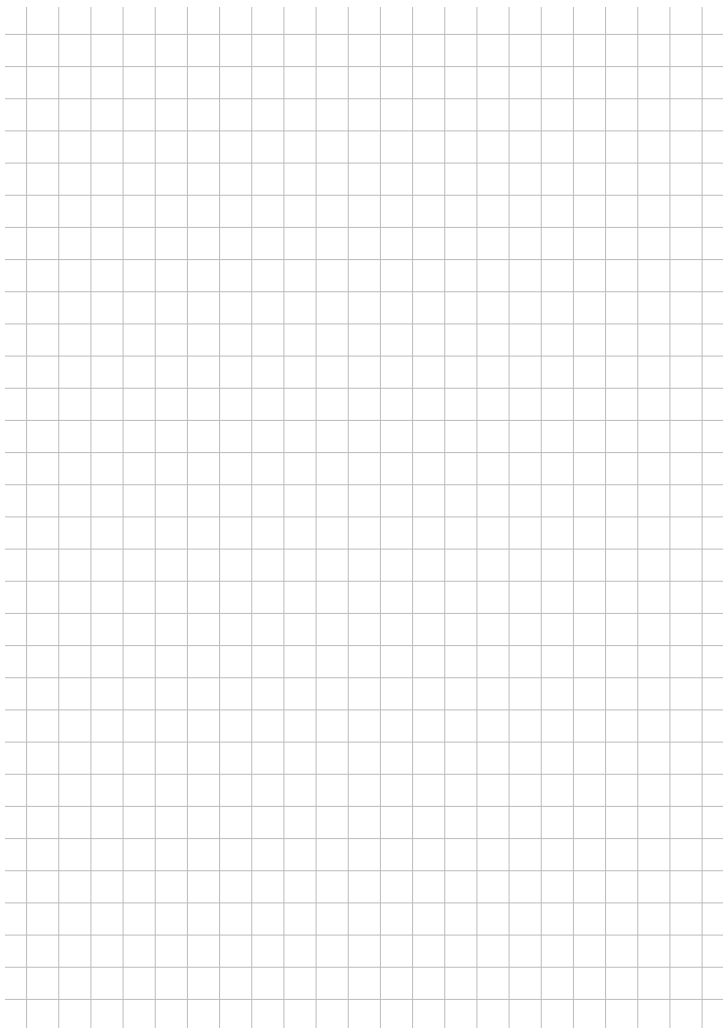
1. Führen Sie die nachfolgenden Schritte gemäß der Bedienungsanleitung des Fluorometers durch. Je nach Ausführung des Fluorometers können sich Menüpunkte von den unten genannten unterscheiden.
2. Wählen Sie den Modus "**dsDNA High Sensitivity**" am Fluorometer.
3. Bei einer neuen Versuchsreihe oder geänderten Bedingungen wird empfohlen, eine neue Kalibrierung des Fluorometers mit den beiden Standards (Quantitative standard, 0 ng/μl und dsDNA Quantitative standard, 10 ng/μl) durchzuführen.
4. Messen Sie nacheinander zuerst Standard #1, dann Standard #2 und anschließend die experimentellen Proben.

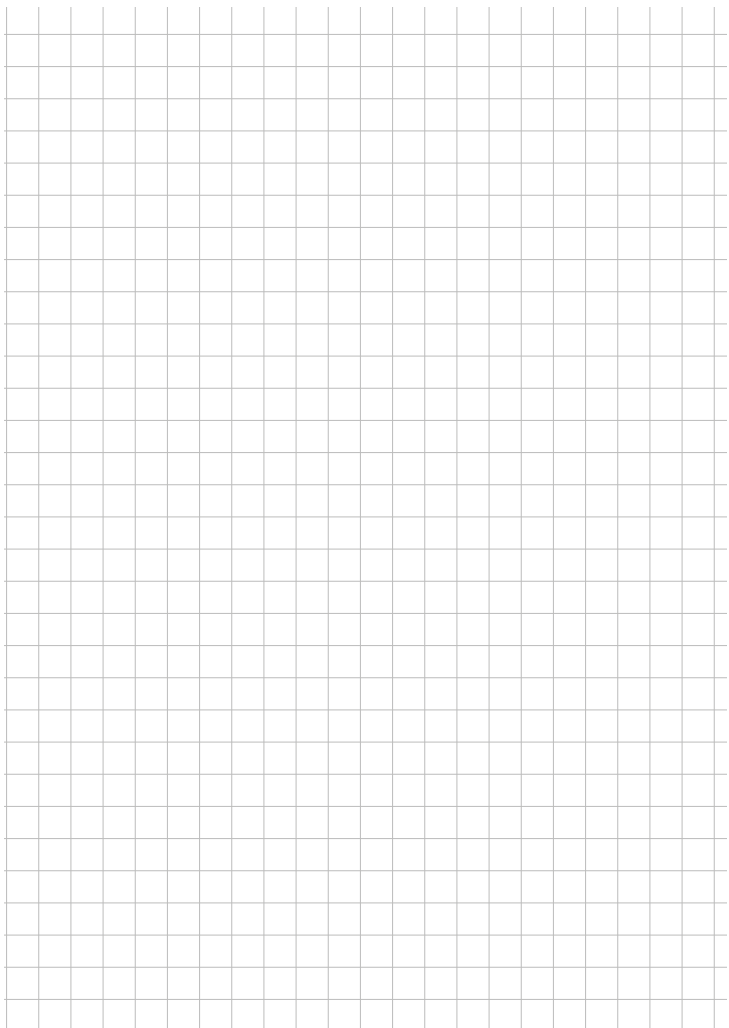
DNA-Konzentrationsbestimmung

1. Setzen Sie das Röhrchen mit der DNA-Probe in den Probenraum ein.
2. Schließen Sie den Deckel und drücken Sie **Read** in der geöffneten Registerkarte **Sample**.
3. Nach Abschluss der Messung wird der QF-Wert angezeigt. Der QF-Wert gibt die DNA-Konzentration nach Verdünnung der Ausgangsprobe in einem Probenröhrchen an.
4. Sie können die DNA-Konzentration in der Ausgangsprobe nach folgender Formel berechnen:

DNA-Ausgangskonzentration (ng/ml) = QF-Wert × 200/V, wo

- V (μl) – Volumen der Ausgangsprobe, das ins Probenröhrchen gegeben wurde (1–20 μl),
 - QF – Messwert auf dem Display des Fluorometers (ng/ml).
5. Wiederholen Sie den Vorgang für alle Proben.
 6. Alternativ können Sie die Konzentration auch direkt mit dem "Dilution Calculator" des Fluorometers berechnen.









22.09.509-QM
Issued by INSPECT



www.lumiprobe.com

