

## **dsSafe, Lösung zum Anfärben von Nukleinsäuren in Gelen, 10.000x**

<http://de.lumiprobe.com/p/dssafe-gel-stain>

Der Fluoreszenzfarbstoff dsSafe dient der Färbung von Nukleinsäuren in Agarose- und Polyacrylamid-Gelen. Dieser Farbstoff stellt eine bessere Alternative zu Ethidiumbromid (EtBr) dar, da er nicht toxisch, nicht mutagen und nicht krebserregend ist.

Mit dsSafe können Nukleinsäuren genauso sensitiv wie mit Ethidiumbromid visualisiert werden. Für die Anregung des Farbstoffs eignen sich sowohl klassische UV- als auch weniger schädliche für DNA und Augen Blaulicht-Transilluminatoren. Die Hintergrundfluoreszenz ist bei Anregung von dsSafe mit Blaulicht niedriger als bei Anregung von Ethidiumbromid mit UV-Licht. Zudem werden die zu klonierende DNA-Fragmente nicht der schädlichen Wirkung von UV-Strahlung ausgesetzt, was die Effizienz der Klonierung steigert und die UV-induzierte Mutationsrate reduziert.

Der in der DNA interkalierte Farbstoff besitzt zwei Anregungsmaxima im ultravioletten (280 nm) und blauen Bereich (502 nm) und ein Emissionsmaximum im grünen Bereich ~530 nm. Der Farbstoff wird als 10.000x-Lösung in DMSO geliefert. dsSafe kann vor dem Gießen in die geschmolzene Agarose gegeben werden. Alternativ legt man das Gel nach dem Lauf für 10-20 min in die mit TAE/TBE-Puffer verdünnte Farbstofflösung.

## **Die wesentlichen Vorteile des Farbstoffs:**

- nicht mutagen, nicht kanzerogen, nicht toxisch
- weist ähnlich hohe Sensitivität wie EtBr auf
- kann sowohl mit UV-Licht als auch mit Blaulicht angeregt werden
- einfache und bequeme Anwendung: Man mischt den Farbstoff entweder direkt in die geschmolzene Agarose oder färbt die DNA-Banden 10-20 Minuten lang im gelaufenen Gel nach der Elektrophorese
- eignet sich für alle Routineanwendungen im Labor, die eine Visualisierung der Nukleinsäuren erfordern
- einfach zu lagern und zu entsorgen

Wir empfehlen für die Anfärbung von Nukleinsäuren in Gelen auch [dsGreen Gelfärbelösung](#) mit einer höheren Sensitivität gegenüber DNA. Im Gegensatz zu dsSafe ist die Färbung von Gelen mit [dsGreen Gelfärbelösung](#) jedoch erst nach dem Lauf empfohlen.

*\*Wie bei Ethidiumbromid kann die Zugabe von dsSafe direkt in die geschmolzene Agarose die Wanderungsgeschwindigkeit der Nukleinsäuren im Gel leicht reduzieren.*

---

### **Allgemeine Eigenschaften**

Erscheinungsform:

Lagerungsbedingungen: Lagerung: 24 Monate nach Wareneingang bei -20 °C im Dunkeln. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Längere Lichteinwirkung vermeiden. Trocken lagern.