

# Gebrauchsanweisung



## Sekuroka<sup>®</sup> DeconBags

### Absorber-Beutel zum Entfernen von Ethidiumbromid aus Flüssigkeiten

#### T856.1

Sekuroka<sup>®</sup> DeconBags stellen eine einfache Methode dar, Ethidiumbromid aus Lösungen zu entfernen. Der Inhalt besteht aus einer speziellen Aktivkohle, die effektiv und sicher Ethidiumbromid adsorbiert.

Auch geeignet zur Entsorgung von PicoGreen<sup>®</sup>, SYBR<sup>®</sup> Green und Propidiumiodid.

Sekuroka<sup>®</sup> DeconBags sind beständig gegen die meisten organischen Lösungsmittel und deren wässrige Verdünnungen. Dies sind z.B. Aceton, Chloroform, Ethanol, Isopropanol, n-Butanol und Phenol.

#### Anwendung:

- Geben Sie einen frischen Sekuroka<sup>®</sup> DeconBag in die Ethidiumbromidfärbelösung. Achten Sie darauf, dass der Beutel gut untergetaucht und befeuchtet ist. Zum Befeuchten des Beutels halten Sie ihn unter leichtem Kneten ca. 20 Sekunden in Wasser (z.B. fließendes Wasser), bis der Beutel dunkler wird. Die Farbänderung ist ein Anzeichen dafür, dass das Papier durchfeuchtet ist und die Aktivkohle Kontakt zum Papier erhalten hat. Bitte beachten: Vermeiden Sie jede Beschädigung des Papierbeutels.
- Inkubieren Sie die Lösung unter Rühren 24 h bei Raumtemperatur.
- Entnehmen Sie den Beutel mit Hilfe einer Pinzette.
- **Entsorgen Sie den Beutel als Sondermüll entsprechend den Vorschriften.**
- Die dekontaminierte Lösung kann in das Abwasser entsorgt werden. Spülen Sie den Behälter und Rührfisch sorgfältig.

#### **Aufnahmekapazität pro Beutel:**

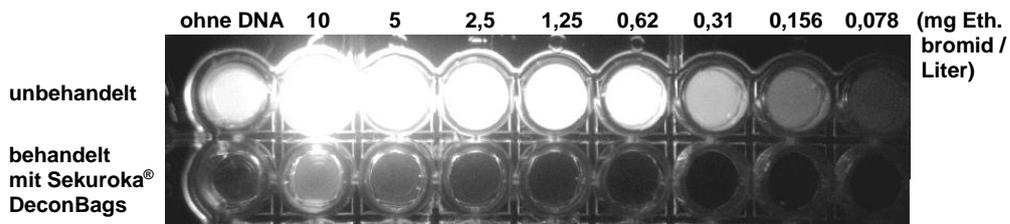
2,5 mg Ethidiumbromid aus bis zu 10 l wässriger Lösung. Dies entspricht 5 l einer typischen Färbelösung nach Sambrook *et al.* mit einer Ethidiumbromidkonzentration von 0,5 mg/l.

Sekuroka<sup>®</sup> DeconBags sind nur zur **einmaligen Benutzung** geeignet.

Die Beutel können, auch wenn ihre Kapazität noch nicht erschöpft ist, nicht nochmals verwendet werden. Bei mehrfacher Verwendung sinkt die Aufnahmefähigkeit für Ethidiumbromid. Eine effektive Dekontamination kann dann nicht mehr sichergestellt werden.

#### **Normierung der Dekontamination von Ethidiumbromidlösungen mit Sekuroka<sup>®</sup> DeconBags**

Ein Beutel kann innerhalb von 24 Stunden 2,5 mg Ethidiumbromid aus 250 ml wässriger Lösung aufnehmen (s. Abb.1). Die Effizienz liegt bei über 99 %.



**Abbildung 1: Ethidiumbromidgehalt einer 1 x TAE-Lösung vor und nach Behandlung mit Sekuroka® DeconBags.**

### Versuch:

Ethidiumbromid wurde in einer Konzentration von 10 mg/l in 500 ml 1 x TAE aufgelöst. Dies entspricht einer Gesamtmenge von 5 mg Ethidiumbromid. Daraus wurden 5 ml als Probe entnommen. Zu den restlichen 495 ml wurden **zwei** Sekuroka® DeconBags hinzugefügt. Die Ansätze wurden bei Raumtemperatur unter langsamem Rühren und vor direktem Sonnenlicht geschützt 24 Stunden inkubiert. Von beiden Ansätzen wurden binäre, wässrige Verdünnungsreihen angesetzt, je 100 µl in UV-durchlässige Titerplatten überführt und 60 µg gescherte Kalbsthymus-DNA zugesetzt. Durch den Zusatz von DNA wird die Sensitivität des Ethidiumbromidnachweises erhöht. Die Titerplatte wurde unter UV-Beleuchtung (306 nm) fotografiert. In der oberen Reihe der Abbildung ist die Verdünnungsreihe der unbehandelten Probe, in der unteren Reihe die der behandelten Probe. In der mit „-DNA“ bezeichneten Spalte war zu den unverdünnten Lösungen keine DNA zugegeben worden. Über den anderen Spalten ist die Konzentration der verdünnten Lösung angegeben.

### Ergebnis:

Die behandelte Lösung enthält weniger Ethidiumbromid als die 1:128 verdünnte unbehandelte Lösung (0,078 mg/l). Ethidiumbromid ist selbst in der unverdünnten, behandelten Probe nicht mehr nachweisbar und liegt damit sogar unterhalb der Menge an Ethidiumbromid, die im Ames-Test keine erhöhte Mutagenität mehr zeigt. Die so dekontaminierte Lösung kann in das normale Abwasser entsorgt werden.

### Trouble shooting:

Sollte die Aufnahmekapazität nicht den Vorgaben entsprechen, liegt dies i.d.R. an einer ungenügenden Befeuchtung des Bags. Bitte beachten Sie die Daten unter „Anwendung“.

<b>Sekuroka® DeconBags</b>	10 Beutel	<b>T856.2</b>
	50 Beutel	<b>T856.1</b>
	250 Beutel	<b>T856.3</b>

### 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 06/2021

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