



## GreenGel DNA/RNA Stain

### Datenblatt / Data sheet

<b>Art.No. BS30.200.0050</b>	<b>50 µl</b>	<b>(ca. 15 Mini Gele)</b>
<b>Art.No. BS30.200.0500</b>	<b>500 µl</b>	<b>(ca. 150 Mini Gele)</b>
<b>Art.No. BS30.200.1000</b>	<b>1000 µl</b>	<b>(ca. 300 Mini Gele)</b>

Nur für die Forschung und *in vitro* Anwendungen  
For research only

---

#### Chargen-No.:

**Mindestens haltbar bis/ Best before:** 01/2019

**Aussehen/ Appearance:** Flüssigkeit

**Farbe/ Colour:** grün

**Konzentration/  
Concentration:** 20000 x  
in Wasser/ water

---

Bio&SELL Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a>	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
--	--	--

## Beschreibung

Bio&SELL GreenGel DNA/RNA Stain eignet sich zur (gleichzeitigen!) Färbung von DNA (doppel- und einzelsträngig) als auch von RNA und kann in Agarose- wie in Polyacrylamid-Gelen eingesetzt werden. **Die Sensitivität ist dabei um bis zu 4 x höher** verglichen mit Ethidiumbromid, so dass Mengen ab ca. 0,1 ng DNA detektiert werden können. Die Färbelösung wird dabei direkt in das Gel und in den Laufpuffer gegeben, **ein Entfärben nach der Elektrophorese entfällt**; dies spart wertvolle Zeit. Die Anregung des GreenGel DNA/RNA Stain erfolgt mit Blaulicht der Wellenlänge 470 - 490 nm, die Detektion mit SYBR<sup>®</sup> Green-Filtern. Eine Besonderheit sind die zwei Emissionspeaks des Farbstoffes: DNA-Banden werden grün sichtbar, RNA-Banden rot.

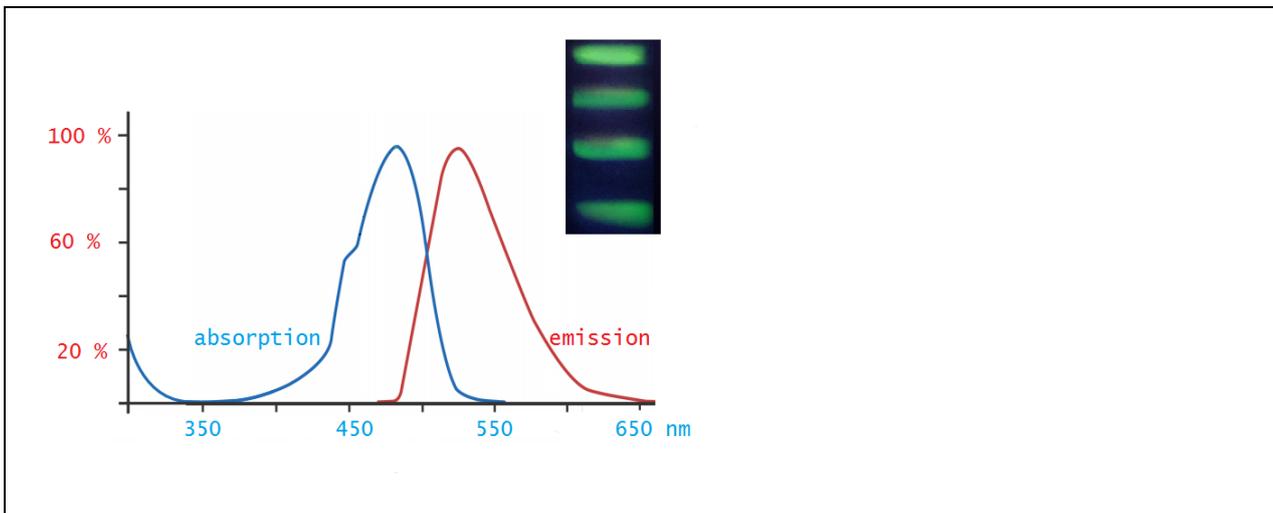


Abb.: Absorptions- und Emissionsspektrum des GreenGel DNA/RNA Stain für DNA.  
Anregungsmaximum: 490 nm (Blaulicht)  
Emissionsmaxima: 520 nm für DNA, 635 nm für RNA (nicht abgebildet)

Abb. rechts oben: Mit GreenGel DNA/RNA Stain gefärbtes Agarosegel

**Der GreenGel DNA/RNA Stain ist somit eine komfortablere, sensitivere, sichere und umweltfreundlichere Alternative zum gängigen Ethidiumbromid.**

<p><b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
--	--	--

## Anwendung:

Färbung von DNA (doppel- und einzelsträngig) als auch von RNA in Agarose- wie in Polyacrylamid-Gelen.

## Reaktionsbedingung:

- Als 1x Lösung direkt im Gel und als 0,5x Lösung im Elektrophoresepuffer
- 5 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml Agarose- oder Polyacrylamid-Gel
- 2,5 - 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml 1x Elektrophorese-Laufpuffer

## Hinweise:

- Ein Entfärben des Gels ist nicht erforderlich, kann jedoch in Ausnahmefällen eine Verbesserung der Bandensichtbarkeit durch Reduzierung des Hintergrundes bringen.
- Ein Färben des Gels nach dem Lauf wird nicht empfohlen.
- Die Gele nicht zu lange dem UV-Licht aussetzen (insbesondere bei Klonierungen).
- Elektrophoresepuffer nach einigen Läufen ersetzen.
- Falls die Gellösung mehrfach aufgekocht wird, nochmals 2 – 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro Aufkochen zugeben.

## Protokoll für Agarose-Gele:

1. Agaroselösung wie gewohnt aufkochen.
2. Auf Gießtemperatur abkühlen lassen.
3. Direkt vor dem Gießen **5 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml Gellösung** zugeben und gleichmäßig, aber vorsichtig vermischen, damit keine Luftblasen entstehen.
4. Gel wie gewohnt gießen und Kämmen einsetzen.
5. Das benötigte Volumen 1x Laufpuffer vorbereiten.
6. **2,5 – 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml Elektrophoresepuffer** zugeben.
7. Laufpuffer in die Kammer geben, Elektrophorese wie gewohnt durchführen.
8. Die Detektion der Nukleinsäuren erfolgt mit Blaulicht-Anregung und SYBR<sup>®</sup> Green-Filtern.

## Protokoll für Polyacrylamid-Gele:

1. Polyacrylamidlösung wie gewohnt zubereiten.
2. TEMED und APS zugeben und sofort **5 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml Gellösung** zugeben.
3. Gleichmäßig, aber vorsichtig vermischen, damit keine Luftblasen entstehen.
4. Gel wie gewohnt gießen und Kämmen einsetzen.
5. Das benötigte Volumen 1x Laufpuffer vorbereiten.
6. **2,5 – 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain pro 100 ml Elektrophoresepuffer** zugeben.
7. Laufpuffer in die Kammer geben, Elektrophorese wie gewohnt durchführen.
8. Die Detektion der Nukleinsäuren erfolgt mit Blaulicht-Anregung und SYBR<sup>®</sup> Green-Filtern.

<p><b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
--	--	--

## Technische Daten

**Versand:** bei Raumtemperatur  
**Lagerung:** lichtgeschützt bei +4 °Celsius für 24 Monate

### Sicherheit und Entsorgung:

Dieses Produkt sollte nur von Personen verwendet werden, die Routine in Laboranwendungen haben. Es sollte laborübliche Schutzkleidung wie Kittel, Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden. Bei Kontakt mit Haut und Augen sollten die betroffenen Stellen umgehend mit Wasser gewaschen bzw. ausgespült werden.

Die Nicht-Karzinogenität von GreenGel DNA/RNA Stain wurde im Ames-Test nachgewiesen. Mikrokerntests an Erythrozyten aus Maus-Knochenmark und Chromosomenaberrationstests an Spermatozyten der Maus gaben keine Hinweise auf Mutagenität.

Trotz ihrer erwiesenermaßen geringeren Mutagenität, sollten alle Nukleinsäure-Farbstoffe vorsichtig gehandhabt werden. Gebrauchte Laufpuffer, die Farbstoff enthalten, sollten ebenso wie geschmolzene Gele mit Hilfe eines geeigneten Filters (z.B. Aktivkohle) gereinigt werden. Sobald keine Fluoreszenz mehr nachweisbar ist, können die Flüssigkeiten mit viel Wasser im Abfluss entsorgt werden. Alternative ist das Autoklavieren aller gebrauchten Flüssigkeiten, da der GreenGel DNA/RNA Stain während längerer Exposition bei Temperaturen über 100 °C degradiert.

Die 0,5 x konzentrierte Lösungen des GreenGel DNA/RNA Stain (Elektrophoresepuffer) können unter Zugabe von ausreichend Wasser im Abfluss entsorgt werden.

Benutzte Gele können mit dem Labormüll entsorgt werden.

Kontaktieren Sie Ihren Sicherheitsbeauftragten wegen der aktuellen lokalen Vorschriften, da diese von dieser Empfehlung abweichen oder sich ändern können.

<p><b>Bio&amp;SELL</b>  Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
---	--	--

## Description

The Bio&SELL GreenGel DNA/RNA Stain is suitable for the (simultaneous!) staining of DNA (double- and single-stranded) as well as RNA and can be used in agarose gels as well as in polyacrylamide gels. The sensitivity is thereby **up to 4 x higher** compared to ethidium bromide, so that amounts from approx. 0.1 ng DNA can be detected. The staining solution is added directly into the gel and into the running buffer, destaining after electrophoresis is omitted; this saves valuable time. The stimulation of the Bio&SELL GreenGel DNA/RNA Stain is performed with blue light (wavelength 470 - 490 nm), detection with SYBR® Green filters. A special feature is the two emission peaks of the dye: DNA bands appear green, RNA bands red.

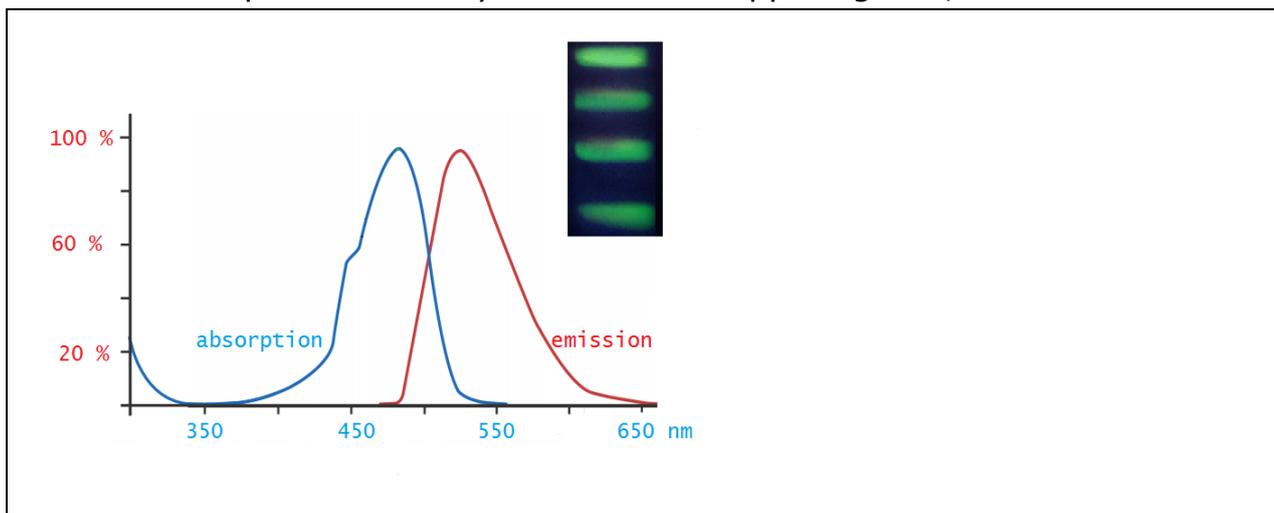


Fig. : Absorption and emission spectrum of GreenGel DNA/RNA Stain for DNA.  
Excitation maximum: 490 nm (blue light)  
Emission maxima: 520 nm for DNA, 635 nm for RNA (not shown)

Fig. Top right: Agarose gel stained with GreenGel DNA/RNA Stain

**The Bio&SELL GreenGel DNA/RNA Stain is thus a more comfortable, more sensitive, safer and environmentally friendly alternative to the conventional ethidium bromide.**

<p><b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
--	--	--

## Applications:

Staining of DNA (double- and single-stranded) as well as RNA in agarose and polyacrylamide gels

## Reaction Conditions:

- 1x solution directly in the gel
- 0.5x solution in the electrophoresis buffer
- 5 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml of agarose or polyacrylamide gel
- 2.5 - 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml 1x electrophoresis buffer

## Note:

- Destaining of the gel is not required, but in exceptional cases it can improve the visibility of the band by reducing the background.
- Staining of the gel after the run is not recommended.
- Do not expose the gels to ultraviolet light for too long (especially for cloning).
- Replace the electrophoresis buffer after a few runs.
- If the gel solution is boiled several times, add 2 - 3 µl of GreenGel DNA/RNA Stain per boil.

## Protocol for agarose-geles:

1. Boil the agarose solution as usual.
2. Let the solution cool down until a temperature of 50 -60 ° C is reached.
3. Immediately before pouring the gel, add 5 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml gel solution and mix it evenly, but gently, so that no air bubbles are formed.
4. Pour the gel as usual and use the combs.
5. Prepare the required volume of 1x running buffer.
6. Add 2.5 - 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml electrophoresis buffer.
7. Place running buffer in the chamber and perform electrophoresis as usual.
8. The stimulation is performed with blue light (wavelength 470 - 490 nm), detection with SYBR® Green filters

## Protocol for polyacrylamid-geles:

1. Prepare the polyacrylamid solution as usual.
2. Add TEMED and APS and immediately add **5 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml gel.**
3. Mix it evenly, but gently, so that no air bubbles are formed.
4. Pour gel as usual and use combs.
5. Prepare the required volume of 1 x running buffer
6. **Add 2.5 – 3 µl GreenGel DNA/RNA Stain per 100 ml electrophoresis buffer.**
7. Add running buffer to the chamber, perform electrophoresis as usual.
8. The stimulation is performed with blue light (wavelength 470 - 490 nm), detection with SYBR® Green filters

<b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a>	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--



# GreenGel DNA/RNA Stain

## Technical Data

**Shipment:** at room temperature

**Storage:** **light-protected at +4 ° Celsius for 24 months**

### Safety and disposal:

This product should only be used by persons who have routine in laboratory applications. Wear appropriate protective clothing such as gowns, gloves and goggles. In case of contact with skin and eyes the affected areas should be immediately washed with water or rinsed out.

The non-carcinogenicity of GreenGel DNA/RNA Stain was detected in the Ames test. Microcore tests on erythrocytes from mouse bone marrow and chromosome aberration tests on mouse spermatocytes gave no evidence of mutagenicity.

Despite their proven lower mutagenicity, all nucleic acid dyes should be handled with care. Used running buffers containing dye should be cleaned as well as molten gels using a suitable filter (e.g., activated carbon). As soon as fluorescence is no longer detectable, the liquids can be disposed of with plenty of water in the drain. Alternative is the autoclaving of all used fluids since the GreenGel DNA/RNA Stain degrades during prolonged exposure at temperatures above 100 ° C.

0.5x concentrated solutions of the GreenGel DNA/RNA Stain (electrophoresis buffer) can be disposed of with sufficient water in the effluent.

Used gels can be disposed of with the laboratory waste.

Contact your safety officer for current local regulations, as they may differ or are changed from this recommendation.

<b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg	E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a>	Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33
---	--	--

## Bio&SELL Agarose products you may also be interested in:

### Bio&SELL Universal Agarose

Bio&SELL Universal Agarose is a cost-saving standard agarose ideal for analytical and preparative separation of nucleic acids in the range of 0.05 - 50 kbp.

€ 189,-/ 500g

### Bio&SELL Low Melt Agarose

Bio&SELL Low Melt Agarose is a high-quality agarose with a relatively low melting point, ideal for the separation of nucleic acids in the range of 0.8 – 25 kbp. Due to its high-resolution capabilities it is suitable for all preparative gel electrophoresis.

€ 94.90/ 25g

### Bio&SELL High resolution Agarose

Bio&SELL High-definition Agarose as an alternative for the work intensive, expensive polyacrylamid gels. It is optimized for the separation of nucleic acids in the range of 20 bp – 800 bp.

€ 89,-/ 25g



**The agaroses with the best price performance ratio!**

<p><b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
--	--	--

## GreenGel DNA/RNA Stain

**Bio&SELL DNA Ladders you may also be interested in:**

**Sharp bands and excellent resolution in every size range!**

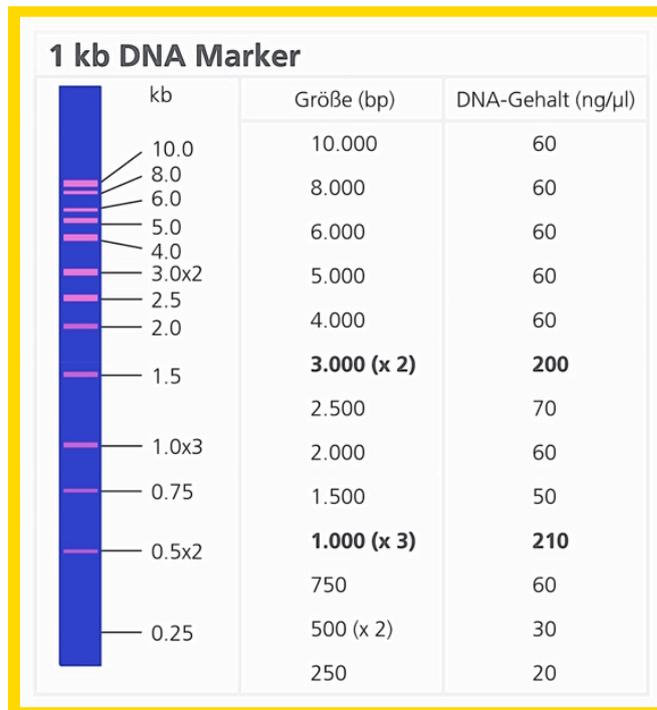
**Choose your Marker:**

For the size range 50 bp to 700 bp: Bio&SELL 50 bp DNA marker

For the size range 100 bp to 1500 bp: Bio&SELL 100 bp DNA marker

For the size range 250 bp to 10 000 bp: Bio&SELL 1 kb DNA marker

For the size range 125 bp to 23 130 bp: Bio&SELL  $\lambda$ -HindIII DNA marker



**Available with or without loading dye!**

## Products for cDNA Synthesis you may also be interested in: Reverse Transcriptases

- **Simple handling of the kits**
- **High reproducibility**
- **Fast protocols**

**For high quality cDNA perfectly fitted for further applications.**

### **SCRIPTUM-37 reverse transcriptase**

Particularly suitable for routine applications with simple templates.

Temperature optimum of this reverse transcriptase is 37 °C.

99.90 €/ 10,000 units

### **SCRIPTUM-55 reverse transcriptase**

For simple and difficult templates.

Optimum temperature for the synthesis of longer cDNA fragments (>7kb) is 50 °C.

139.90 €/ 10,000 units

### **SCRIPTUM-55 reverse transcriptase „improved“**

Specifically designed for difficult templates.

Increased thermal stability: working temperature up to 55 °C

Highly sensitive and highly processive!

249.90 €/ 10,000 units



**Bio&SELL reverse transcriptases:**

**Specific  
High cDNA yields  
Effective**

**[www.bio-sell.com](http://www.bio-sell.com)**

<p><b>Bio&amp;SELL</b> Lohweg 27 90537 Feucht bei Nürnberg</p>	<p>E-Mail: <a href="mailto:info@bio-sell.de">info@bio-sell.de</a> Internet: <a href="http://www.bio-sell.de">www.bio-sell.de</a></p>	<p>Fon : +49 (0) 9128 – 724 32 32 Fax : +49 (0) 9128 – 724 32 33</p>
--	--	--