

Spezifikation

Bromphenolblau - Natriumsalz für die Elektrophorese

A3640

Aggregatzustand	fest
Formel	C ₁₉ H ₉ Br ₄ NaO ₅ S
M	691,94 g/mol
CAS-Nr.:	34725-61-6
HS-Nr.:	29349990
EG-Nr.:	252-170-2
Lagerung:	RT
LGK:	10 - 13
WGK:	1
Spezifikation	
Gehalt (photometr.)	min. 90 %
λ_{max.} (pH 4,6)	590 - 595 nm
Farbumschlag	entspricht
Trocknungsverlust	max. 5 %
Literatur	
<p>(1) Maxam, A.M. & Gilbert, W. (1977) <i>Proc. Natl. Acad. Sci. USA</i> 74, 560-564 Methode zum Sequenzieren von DNA.</p> <p>(2) Ogden, R.C. & Adams, D.A. (1987) <i>Methods Enzymol.</i> 152, 61-87 Überblick über Gelelektrophorese von DNA und RNA mit Rezepten für Puffer und Lösungen und Durchführung der Gelelektrophorese.</p> <p>(3) Sambrook, J., Fritsch, E.F. & Maniatis, T. (1989) <i>Molecular Cloning: A Laboratory Manual</i>, 2nd Edition. Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY.</p> <p>(4) Cathey, J.C. <i>et al.</i> (1997) <i>BioTechniques</i> 22, 222 Inkorporation von Bromphenolblau erhöht die Sichtbarkeit von Polyacrylamidgelen.</p> <p>(5) Shieh, B. <i>et al.</i> (1998) <i>BioTechniques</i> 24, 60-64 Farbstoff-induzierte Denaturierung von in Wasser gelöster DNA.</p> <p>(6) Ausubel, F.A., Brent, R., Kingston, R.E., Moore, D.D., Seidman, J.G., Smith, J.A. & Struhl, K. (eds.) 2000. <i>Current Protocols in Molecular Biology</i>. Seite 7.6.5 Suppl. 16 John Wiley & Sons, New York.</p>	

Spezifikation

Bromphenolblau - Natriumsalz für die Elektrophorese

A3640

Hinweis

In der Gelelektrophorese werden häufig Bromphenolblau (BPB) und Xylencyanol (XC) als Farbmarker zum Abschätzen der bereits gelaufenen Strecke im Gel verwendet. In der Regel werden beide Farbstoffe in einer Konzentration von 0,05 % bis 0,25 % dem Probenpuffer zugesetzt. In Referenz 3 (Seite 6.12) werden 5 verschiedene Gel-Ladepuffer beschrieben. Sie finden eine Vielzahl an Ladepuffern in unserem Katalog! In der vertikalen Polyacrylamidgelelektrophorese kann es leicht geschehen, dass ein Gel beim Gießen ausläuft oder Luftblasen entstehen. Wenn man die Gellösung mit 1 - 5 mg Bromphenolblau einfärbt, werden diese "Mißgeschicke" leicht sichtbar gemacht und können rechtzeitig behoben werden. Falls der Farbstoff spätere Anwendungen stören würde (z. B. Silberfärbung), kann er durch einen Vorlauf des Geles entfernt werden. Das Laufverhalten der Probe scheint er in der angegebenen Konzentration nicht zu beeinflussen. Bromphenolblau kann als Feststoff direkt vor der Zugabe des Katalysators zugegeben werden (4). Wenn die DNA in destilliertem Wasser (pH 5,5 - 6,0) - nicht in TE-Puffer - gelöst wird, kann Bromphenolblau und Xylencyanol das Wanderungsverhalten während der Elektrophorese verändern. Die Banden laufen dann sehr viel schneller als zu erwarten ist (5). In **denaturierenden** Gelen wandert der Farbstoff entsprechend folgenden Oligonukleotidgrößen:

Polyacrylamid (%) Bromphenolblau Xylencyanol (nach Ref. 1, 4)

5 35 Basen 130 Basen

6 26 Basen 106 Basen

8 19 Basen 75 Basen

10 12 Basen 55 Basen

20 10 Basen 28 Basen