

ROTIPHORESE® Acrylamid- und Bisacrylamid-Stammlösungen

3037, 7748, 3039

Zur Herstellung von Gellösungen für die SDS-PAGE

PAGE-Gellösungen bestehen immer aus einer Acrylamid- und Bisacrylamid-Mischung. Acrylamid polymerisiert in linearen Ketten, während Bisacrylamid diese Ketten zu einem Netzwerk verknüpft. Dabei bilden sich Poren bestimmter Größe. Durch Variationen der Gesamtgelkonzentration (% T) und der Prozentigkeit des Crosslinkers (% C) kann die Porengröße verändert werden.

Mit den ROTIPHORESE® Stammlösungen lässt sich das T/C-Verhältnis eines Gels je nach Bedarf einstellen. Dazu benötigt man eine Acrylamid-Stammlösung und eine Bisacrylamid-Stammlösung.

Stammlösungen:

ROTIPHORESE® Gel A – wässrige Lösung mit 30 % Acrylamid (Best.-Nr. 3037)

ROTIPHORESE® Gel A-40 – wässrige Lösung mit 40 % Acrylamid (Best.-Nr. 7748)

ROTIPHORESE® Gel B – wässrige Lösung mit 2 % Bisacrylamid (Best.-Nr. 3039)

Mit der ROTIPHORESE® Gel A-Lösung ist die Herstellung von Gelen bis zu einer Gesamtacrylamidkonzentration von 20 % möglich.

Mit der ROTIPHORESE® Gel A-40-Lösung lassen sich Gele bis zu einer Gesamtacrylamidkonzentration von 25 % herstellen.

Formeln zur Berechnung der benötigten Mengen:

V_t = Gesamtvolumen an gewünschter Gellösung (ml)

T = Gelkonzentration in % = % Acrylamid + % Bisacrylamid

C = Crosslinking in % = (% Bisacrylamid x 100) / T

V_a = Volumen Gel A/A-40 in ml

V_b = Volumen Gel B in ml

Es gilt für **Gel A (30 %ige Lösung)**:

$V_a = (T \times (100 - C) \times V_t) / 3000$ $V_b = (T \times C \times V_t) / 200$ für $T \leq 20$

Es gilt für **Gel A-40 (40 %ige Lösung)**:

$V_a = (T \times (100 - C) \times V_t) / 4000$ $V_b = (T \times C \times V_t) / 200$ für $T \leq 25$

Berechnungsbeispiele:

Beispiel Gel A:

100 ml eines Gels mit 10 % T und 2,7 % C berechnen sich wie folgt:

$$V_a = (10 \times (100 - 2,7) \times 100) / 3000 = \mathbf{32,433 \text{ ml Gel A}}$$

$$V_b = (10 \times 2,7 \times 100) / 200 = \mathbf{13,500 \text{ ml Gel B}}$$

32,43 ml Gel A und 13,5 ml Gel B werden mit dem normalerweise verwendeten Puffer auf 100 ml aufgefüllt, entgast, mit APS und TEMED versetzt, gemischt und zum Gießen des Gels verwendet.

Beispiel Gel A-40:

100 ml eines Gels mit 10 % T und 2,7 % C berechnen sich wie folgt:

$$V_a = (10 \times (100 - 2,7) \times 100) / 4000 = \mathbf{24,325 \text{ ml Gel A-40}}$$

$$V_b = (10 \times 2,7 \times 100) / 200 = \mathbf{13,500 \text{ ml Gel B}}$$

24,325 ml Gel A-40 und 13,5 ml Gel B werden mit dem normalerweise verwendeten Puffer auf 100 ml aufgefüllt, entgast, mit APS und TEMED versetzt, gemischt und zum Gießen des Gels verwendet.

Aufbewahrung:

Die Lösungen werden bei 8 °C gelagert. Sie sind mindestens 1 Jahr haltbar.



ROTIPHORESE® Gel A

3037.2	Glas	250 ml
3037.1	Glas	1 l

  Gefahr H302-H315-H317-H319-H340-H350-H361f-H372


ROTIPHORESE® Gel A-40

7748.1	Glas	250 ml
7748.2	Glas	1 l

  Gefahr H301+H332-H315-H317-H319-H340-H350-H361f-H372

ROTIPHORESE® Gel B

3039.2	Glas	250 ml
3039.1	Glas	1 l

 Gefahr H340-H350-H373

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