

Biozym Scientific

SCIENCE IS OUR BUSINESS

Laborkunststoffe

Biochemikalien

Hightech Geräte

Service

Ausgabe 2010/2011

Produkte für die Gelelektrophorese

National Diagnostics bietet seit mehr als 25 Jahren „Lösungen“ für das umweltbewusste Labor.

Sei es nun Histo-Clear™, ein umweltfreundlicher Xylol-Ersatz aus Orangen-Destillat, oder die kolloidale Proteinfarbstofflösung ProtoBlue™ Safe, die ohne den Einsatz von Methanol und Eisessig auskommt und zudem exzellente Ergebnisse liefert, National Diagnostics lebt den Slogan „Think green“.

National Diagnostics war auch die erste Firma, die vor mehr als 20 Jahre eine stabilisierte Acrylamid-Fertiglösung auf den Markt brachte und so die

Sicherheit, den Komfort und die Reproduzierbarkeit bei der Polyacrylamid Gelelektrophorese (PAGE) entscheidend verbesserte. Mit den Produkten der SequaGel®, AccuGel™- und ProtoGel®-Familie stehen dem Anwender dadurch Qualitäts-Fertiggel-systeme zur Verfügung, die neben Acrylamid und Bisacrylamid fast alle weiteren Komponenten für Protein- oder Sequenziergele enthalten.

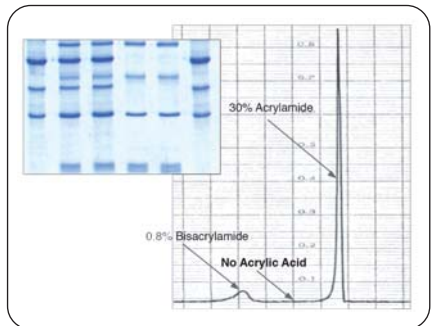


Acrylamid-Fertiggel-lösungen für Protein gelelektrophorese

Die Vorteile:

- Alle Lösungen sind mit größter Sorgfalt und Sauberkeit gefertigt.
- Die Lösungen sind stabilisiert und lichtgeschützt verpackt. Sie sind lange haltbar und zeigen keine vorzeitige Polymerisation.
- In der Kosten/Nutzenrelation sind die mit Acrylamid-Fertiglösungen hergestellten Gele herkömmlichen Polyacrylamid (PAA)-Gelen überlegen.
- Der Umgang mit neurotoxischem und karzinogenem Acrylamid-Pulver entfällt. Sämtliche angebotene Lösungen sind bereits fertig konfektioniert, so dass die Gefahr einer Intoxikation bei Gebrauch dieser Lösungen erheblich reduziert wird.
- Standardisierte Herstellungsverfahren und Qualitätskontrollen garantieren eine ausgezeichnete Reproduzierbarkeit.

- Durch den Einsatz von Fertiglösungen werden manuelle Fehlerquellen ausgeschaltet und Zeit und Geld eingespart.



Beispiel ProtoGel: Jede Lot wird HPLC zertifiziert.

ProtoGel®

- Stabilisierte 30%ige Lösung Acrylamid-/ Bisacrylamid Lösung im Verhältnis 37,5:1
- Optimiert für SDS-PAGE (Laemmli Gele)
- Kristallklare Gele ohne Fluoreszenz
- Lange Haltbarkeit

ProtoGel ist eine stabilisierte, gebrauchsfertige Lösung zur Herstellung reproduzierbarer Proteingele. Die Lösung enthält keine Anteile freier Acrylsäure, so dass Elektroendosmose- und Ionen-austauscheffekte und somit die Ausbildung von Artefakten nicht auftreten.

ProtoGel ist frei von oxidierenden Komponenten, die durch einen speziellen Adsorptionsprozess bei der Herstellung der Lösung komplett entfernt werden.

Typische Anwendungen:

- Protein Sequenzierung (Proben Präparation)
- Polypeptide Analyse
- 2 D Elektrophorese
- Western Blotting

Kitkomponenten:

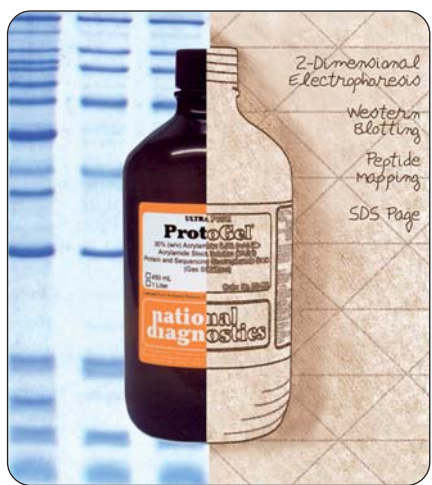
- ProtoGel

Zusammensetzung:

- 30% Acrylamid mit 0,8% (w/v) Bisacrylamid (Das entspricht einem Verhältnis von 37,5 : 1)

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 2 Jahre haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
900205	[EC-890 (450 ml)]	450 ml
900200	[EC-890 (1000 ml)]	1.000 ml

ProtoGel® Quick-Cast™ 12%



- Ready to use SDS-PAGE Gellösung
- Ideal für Western Blot Applikationen
- Spart Zeit – Casting (Präparation & Polymerisation) in nur 30 Min.
- Kristallklare Gele ohne Fluoreszenz

So einfach geht's:

1. Abmessen der benötigten ProtoGel Quick-Cast Lösung (10 ml für ein Minigel).
2. 100 µl frisches 10%iges APS und 10 µl TEMED zugeben, vorsichtig mischen und das Gel gießen.
3. Den Kamm einsetzen und 20 Minuten auspolymerisieren lassen.

Typische Anwendungen:

- Protein Sequenzierung (Proben Präparation)
- Polypeptide Analyse
- 2 D Elektrophorese
- Western Blotting

Kitkomponenten:

- ProtoGel Quick-Cast Lösung

Zusammensetzung:

- Enthält Monomere und Pufferanteile zur Produktion eines 12%igen Gels

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 2 Jahre haltbar, wenn sie fest verschlossen im Kühlschrank (4 °C) gelagert werden.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900220	[EC-895 (100 ml)]	100 ml
900225	[EC-895 (450 ml)]	450 ml

Pufferlösungen für Protein-Gelelektrophorese



ProtoGel® Puffer (4 x)

- Traditioneller Laemmli Puffer zur Herstellung des Trenngels (4 x)
- Filtriert mit 0,2 Micron Filtern
- „Ultra-Pure“ Reagenzien in 18 MΩ Wasser
- Für kristallklare, reproduzierbare Gele

ProtoGel Puffer ist für die einfache Herstellung von Trenngelen mit 0,375 M Tris-HCl und 0,1% SDS, pH 8,8 geeignet.

Lagerung:

- ProtoGel Puffer (4 x) ist 24 Monate haltbar, wenn er abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900207	[EC-892 (450 ml)]	450 ml
900209	[EC-892 (1 l)]	1.000 ml

ProtoGel® Stacking Buffer

- Traditioneller Laemmli Puffer zur Herstellung des Sammelgels (4 x)
- Filtriert mit 0,2 Micron Filtern
- „Ultra-Pure“ Reagenzien in 18 MΩ Wasser
- Für kristallklare, reproduzierbare Gele

ProtoGel Stacking Puffer ist die für einfache Herstellung von Sammelgelen mit 0,125 M Tris-HCl und 0,1% SDS, pH 6,8 geeignet.

Lagerung:

- ProtoGel Stacking Puffer (4 x) ist 24 Monate haltbar, wenn er abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900211	[EC-893]	200 ml

Protein Loading Buffer Blue (2 x)

- Standard Laemmli Proben Puffer
- Enthält bereits Bromphenolblau
- Konsistente Resultate durch höchste Produktionsstandards

Der Protein Loading Buffer Blue (2 x) enthält 0,5 M Tris-HCl (pH 6,8), 4,4% (w/v) SDS, 20% (v/v) Glycerin, 2% (v/v) 2-Mercaptoethanol und Bromphenolblau in destilliertem/deionisiertem Wasser.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900215	[EC-886]	10 x 1 ml

Schmelzbare synthetische Elektrophoresematrix



ProtoPrep™ II

- Schmelzbare synthetische Elektrophorese-Matrix
- Das geschmolzene Gel bleibt flüssig bei Raumtemperatur
- Schnelle Auftrennung, Reinigung und „Recovery“ der Proteine
- Geschmolzenes Gel sofort nutzbar für weitere Bearbeitung
- Hohe Ausbeuten bei Trypsinisierung

Das ProtoPrep II System beinhaltet eine schmelzbare synthetische Gelmatrix, die als Acrylamidersatz für Auftrennung, Reinigung und „Recovery“ von Proteinen verwendet werden kann.

Nach dem Gellauf können die gewünschten Proteinbanden (10 bis 220 kD) lokalisiert und ausgeschnitten werden.

Das ProtoPrep II Gel kann nun aufgeschmolzen und die Probe anschließend in der wässrigen Phase direkt weiterverarbeitet oder aufgereinigt werden. Das ProtoPrep Gel bleibt nach dem Aufschmelzen flüssig. Das System kann in jeder vertikalen Standardkammer benutzt werden. Einfach das ProtoPrep II Konzentrat, den ProtoPrep II Puffer und Wasser zusammengeben, initiieren und das Gel gießen („ready to use“ in einer Stunde).

Kitkomponenten:

- ProtoPrep II Konzentrat
- ProtoPrep II Puffer
- ProtoPrep II Schmelzlösung

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900255	[EC-755]	1 Kit

Acrylamid-/ Bisacrylamid Lösungen



AccuGel™ 29:1

30 oder 40%ige Acrylamid / Bisacrylamid-Lösungen

- Einheitlich kristallklare Gele
- Für SDS PAGE von Proteinen und Native Gelelektrophorese von DNA und RNA
- Aldehyd- und Acrylsäure-frei
- Hergestellt mit 18 Megohm Wasser, 0,2 Micron Filtration
- Stabilisierte Lösung – lange Haltbarkeit

Kitkomponenten:

- AccuGel 29:1

Zusammensetzung:

- AccuGel 29:1: 40% (w/v) Acrylamid / Bisacrylamid aus 38,7% Acrylamid und 1,3% Bisacrylamid in destilliertem, deionisiertem Wasser
- AccuGel 29:1: 30% Acrylamid / Bisacrylamid, 29% Acrylamid und 1% Bisacrylamid in destilliertem, deionisiertem Wasser

Lagerung und Haltbarkeit:

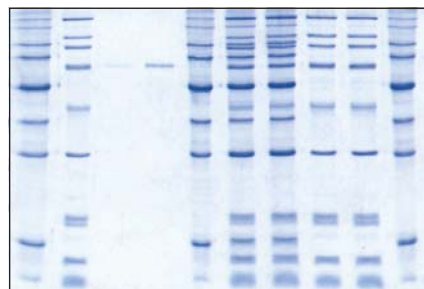
- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 2 Jahre haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Bezeichnung	Verpackung
900155	[EC-852 (450 ml)]	AccuGel 29:1 (40%)	450 ml
900150	[EC-852 (1000 ml)]	AccuGel 29:1 (40%)	1.000 ml
900165	[EC-851 (450 ml)]	AccuGel 29:1 (30%)	450 ml
900160	[EC-851 (1000 ml)]	AccuGel 29:1 (30%)	1.000 ml

Ab Seite 222 finden Sie ausführliche Informationen zu Färbereagenzien und Farbstoffen für Protein- und Nukleinsäure Elektrophorese.

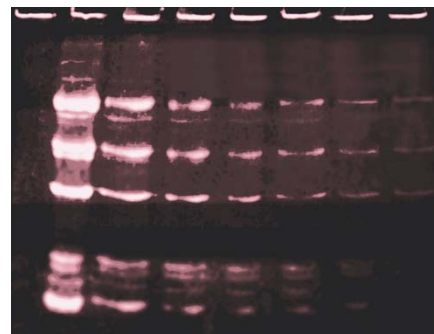
ProtoBlue™ Safe

- Umweltfreundliches, ultra sensitives, kolloidales Coomassie® G-250 Färbereagenz
- Schnelles Protokoll – Ohne Methanol oder Essigsäure
- Detektiert weniger als 5 ng Protein



Insite™ System

- Färbung während des Gellaufs
- Exzellente Sensitivität (10 ng)
- Schneller als andere Methoden



AcrylaGel™

- Stabilisierte Acrylamid Lösung
- Deionisiert und vorfiltriert
- Aldehyd-frei und Acrylsäure-frei

AcrylaGel ist eine 30%ige „ready-to-use“ Acrylamidlösung in destilliertem/deionisiertem Wasser (300 g/l). Acrylamid in seiner kristallinen Form neigt zur spontanen Polymerisation. Das polymerisierte AcrylaGel hingegen besticht durch ausgezeichnete Reinheit und Konsistenz. AcrylaGel kann mit Bis-AcrylaGel quervernetzt werden, einer 2%igen „ready-to-use“ Methylen-bisacrylamid Lösung. Außerdem können auch herkömmliche, pulverförmige Quervernetzer mit AcrylaGel verwendet werden. AcrylaGel ist 24 Monate haltbar, wenn es abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900175	[EC-810 (450 ml)]	450 ml
900170	[EC-810 (1 l)]	1.000 ml

Bis-AcrylaGel™

- Stabilisierte Bis-Acrylamid Lösung
- Deionisiert und vorfiltriert
- Aldehyd-frei und Acrylsäure-frei

Bis-AcrylaGel ist eine 2%ige „ready-to-use“ Bis-Acrylamid Lösung in destilliertem/deionisiertem Wasser (20 g/l). Bis-AcrylaGel ist 24 Monate haltbar, wenn es abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Verpackung
900185	[EC-820 (450 ml)]	450 ml
900184	[EC-820 (1 l)]	1.000 ml



Kits und Lösungen für DNA und RNA Sequenziergele



SequaGel®-Kits für DNA und RNA Sequenziergele

- **SequaGel 4, 4.25, 4.75, 6 und SequaGel 8:** zur Herstellung von Polyacrylamid-Sequenziergelen mit festen Standardkonzentrationen von 4% bis 8%.
- **SequaGel Sequenzier System:** zur Herstellung von Polyacrylamid-Sequenziergelen mit Konzentrationen von 1% bis 20%
- **SequaGel XR:** für die hochauflösende Sequenzierung bis hin zu 1.000 Banden pro Probe

SequaGel® 4, 4.25, 4.75, 6 und SequaGel® 8

Standard-Fertiggellösung für klassische Sequenziergele und Sequenzierautomaten

SequaGel 4, 4.25, 4.75, 6 und SequaGel 8 sind Zweikomponenten-Systeme, die jeweils aus einer **SequaGel Monomer Lösung** und einer **SequaGel Complete Buffer Lösung** bestehen.

Die SequaGel Monomer-Lösung enthält neben Harnstoff auch Acrylamid und Bisacrylamid im Verhältnis 19:1. Der SequaGel Complete Buffer besteht aus TBE und TEMED. Mit Ausnahme von Ammoniumpersulfat (APS) sind damit alle nötigen Komponenten für die Herstellung von kristallklaren PAA-Gelen (4, 4.25, 4.75, 6 oder 8%ig) im Kit enthalten.

Für den ABI-373 Sequenzierautomaten wird der Einsatz von SequaGel 6 empfohlen.

Typische Anwendungen:

- Für manuelles Sequenzieren und Sequenzier-Automaten (Sanger, Maxam & Gilbert)
- Denaturierende PAGE (DNA oder RNA)
- Isolierung von DNA aus denaturierenden Gelen
- Differential Display
- DNase I Footprinting
- RNA Mapping (S1-Mapping, Ribonuclease Protection, Uracil Interference, Methylation Interference)

Kitkomponenten:

- SequaGel Monomer-Lösung
- SequaGel Complete Buffer

Zusammensetzung:

- **Monomer-Lösung:** 4, 4.25, 4.75, 6 oder 8% (w/v) Acrylamid / Bisacrylamid im Verhältnis 19:1 und 6 M Harnstoff in deionisiertem Wasser
- **Complete Buffer:** 5 x TBE und TEMED in deionisiertem Wasser

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 1 Jahr haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.

Art.-Nr. Biozym	Cat.-No. National	Bezeichnung	Verpackung
900405	[EC-834 (450 ml)]	SequaGel 4	450 ml
900410	[EC-834 (1 l)]	SequaGel 4	1 Liter
900425	[EC-832 (450 ml)]	SequaGel 4.25	450 ml
900430	[EC-832 (1 l)]	SequaGel 4.25	1 Liter
900475	[EC-837 (450 ml)]	SequaGel 4.75	450 ml
900480	[EC-837 (1 l)]	SequaGel 4.75	1 Liter
900605	[EC-836 (450 ml)]	SequaGel 6	450 ml
900610	[EC-836 (1 l)]	SequaGel 6	1 Liter
900805	[EC-838 (450 ml)]	SequaGel 8	450 ml
900810	[EC-838 (1 l)]	SequaGel 8	1 Liter
Zusätzlich erhältliche Einzelkomponenten:			
901620	[EC-841 (200 ml)]	SequaGel Complete Buffer	200 ml
903001	[EC-504 (25 g)]	Ammoniumpersulfat (APS)	25 g
903002	[EC-504 (100 g)]	Ammoniumpersulfat (APS)	100 g
902751	[EC-860 (1 l)]	TBE Puffer (10 x)	1 Liter
902752	[EC-860 (4 l)]	TBE Puffer (10 x)	4 Liter

SequaGel® Sequenzier-System

Zur Herstellung von denaturierenden Sequenziergelen mit bis zu 20% Monomer-Konzentration

Das **SequaGel Sequenzier-System** zur Herstellung von 1% - 20%igen Sequenziergelen besteht aus folgenden 3 Komponenten:

- SequaGel Konzentrat
- SequaGel Verdünner
- SequaGel Puffer

Durch Variation der Mengen dieser Komponenten lassen sich Sequenziergele unterschiedlicher Konzentration einfach und schnell herstellen. Mit Ausnahme von Ammoniumpersulfat (APS) und TEMED sind alle nötigen Komponenten für die Herstellung von kristallklaren PAA-Gelen im Kit enthalten.

Typische Anwendungen:

- Für manuelles Sequenzieren und Sequenzier-Automaten (Sanger, Maxam & Gilbert)
- Denaturierende PAGE (DNA oder RNA)
- Isolierung von DNA aus denaturierenden Gelen
- Differential Display
- DNase I Footprinting
- RNA Mapping (S1-Mapping, Ribonuclease Protection, Uracil Interference, Methylation Interference)

SequaGel® XR

Optimierte Fertiggellösung
speziell für Sequenzier-
automaten



Zur Herstellung hochauflösender SequaGel XR Gele beliebiger Konzentration ist diese Lösung auch als 50%iges

SequaGel® XR Konzentrat

erhältlich.



Kitkomponenten:

- SequaGel Konzentrat (1 Liter)
- SequaGel Verdünner (1 Liter)
- SequaGel Puffer (250 ml)

Zusammensetzung:

- **Konzentrat:**
25% (w/v) Acrylamid / Bisacrylamid im Verhältnis 19:1 und 7,5 M Harnstoff, gelöst in deionisiertem Wasser
- **Verdünner:**
7,5 M Harnstoff in deionisiertem Wasser
- **Puffer:**
10 x TBE (0,89 M Tris-Borat, 20 mM EDTA-Puffer, pH 8,3) und 7,5 M Harnstoff

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 1 Jahr haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
900000	[EC-833]	SequaGel Sequenzier-System	1 Kit
Zusätzlich erhältliche Einzelkomponenten:			
900001	[EC-830 (1000 ml)]	SequaGel Konzentrat	1 Liter
900002	[EC-840 (1000 ml)]	SequaGel Verdünner	1 Liter
900003	[EC-835 (200 ml)]	SequaGel Puffer	200 ml
903001	[EC-504 (25 g)]	Ammoniumpersulfat	25 g
903002	[EC-504 (100 g)]	Ammoniumpersulfat	100 g

SequaGel XR enthält eine **spezielle Formulierung**, die die Auflösung und Lesbarkeit von Sequenziergelen extrem verbessert. Diese Formulierung verhindert z. B. Band Inversionen und führt besonders im kritischen, oberen Bereich des Gels zu einer schärferen Bandentrennung. Auch im Laufzeitverhalten ist SequaGel XR herkömmlichen Standardgelen weit überlegen.

Das Zweikomponentensystem enthält eine **SequaGel XR Monomer Lösung** und den **SequaGel Complete Buffer**. Der SequaGel Complete Buffer besteht aus TBE und TEMED. Durch Mischen der beiden Lösungen und Zugabe von Ammoniumpersulfat (nicht im Kit enthalten) lassen sich damit einfach und schnell Sequenziergele mit sehr hoher Auflösung und Bandschärfe herstellen.

Typische Anwendungen:

- Für manuelles Sequenzieren und Sequenzier-Automaten (Sanger, Maxam & Gilbert)
- Denaturierende PAGE (DNA oder RNA)
- Isolierung von DNA aus denaturierenden Gelen
- Differential Display
- DNase I Footprinting
- RNA Mapping (S1-Mapping, Ribonuclease Protection, Uracil Interference, Methylation Interference)

Kitkomponenten:

- SequaGel XR Monomer-Lösung
- SequaGel Complete Buffer

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
901605	[EC-842 (450 ml)]	450 ml
901610	[EC-842 (1000 ml)]	1.000 ml

Nach Zugabe von Harnstoff, TBE, APS und TEMED (jeweils nicht im Kit enthalten) lässt sich die Lösung in die Gelkassette gießen.

Kitkomponenten:

- SequaGel XR Konzentrat

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 1 Jahr haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
901010	[EC-843 (100 ml)]	SequaGel XR Konzentrat	100 ml
901050	[EC-843 (450 ml)]	SequaGel XR Konzentrat	450 ml
Zusätzlich erhältliche Einzelkomponenten:			
901620	[EC-841 (200 ml)]	SequaGel Complete Buffer	200 ml
903001	[EC-504 (25 g)]	Ammoniumpersulfat	25 g
903002	[EC-504 (100 g)]	Ammoniumpersulfat	100 g

SequaGel® MD

- Für die Detektion von „Minor Mutational Differences“
- Punktmutationsanalyse
- SSCP Analyse
- Heteroduplex Analyse

Bei SequaGel MD handelt es sich um eine geschützte Formulierung, die als 2X Stock Solution angeboten wird. Sie wurde speziell zum Einsatz bei SSCP (Single Strand Conformational Polymorphism) und Heteroduplex Analysen entwickelt. SequaGel MD ist als Monomer Lösung zusammen mit dem Triple



Dye Loading Buffer im SequaGel MD Heteroduplex Kit oder mit der SSCP Stop Solution im SequaGel MD SSCP Kit erhältlich (siehe Bestellinformationen). SequaGel MD wird für den Lauf von SSCP Proben im Bereich von 100-300 Nukleotiden bei einer Konzentration von 0.5 x empfohlen. Kleinere Fragmente werden noch besser bei etwas höheren

Konzentrationen (0,75 x) und größere bei etwas niedrigeren Konzentrationen (0,4 x) der SequaGel MD Lösung aufgetrennt.

SequaGel MD ist ebenfalls sehr gut für Heteroduplex Analysen von DNA Fragmenten bis zu 900 Basen in 1 x Konzentration geeignet.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
900900	[EC-845]	Sequagel MD Monomer Solution	200 ml
900910	[EC-846]	Sequagel MD SSCP Kit (200 ml SequaGel MD Monomer Solution & 1,2 ml SSCP Stop Solution)	1 Kit
900920	[EC-847]	Sequagel MD Heteroduplex Kit (200 ml SequaGel MD Monomer Solution & 1,2 ml Triple Dye Loading Buffer)	1 Kit
900930	[EC-848]	SSCP Stop Solution	1,2 ml
902775	[EC-855]	Triple Dye Loading Buffer	1,2 ml

AccuGel™ 19:1 und AccuGel™ 29:1

40%ige Acrylamid / Bisacrylamid-Lösungen

AccuGel 19:1 und AccuGel 29:1 sind stabilisierte, gebrauchsfertige Acrylamid / Bisacrylamid Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen andere, als die für Sequenzierungen üblichen Acrylamid- und Pufferkonzentrationen erforderlich sind. Der Konzentrationsbereich kann, je nach Anwendung, flexibel zwischen 2% und 40% gewählt werden. Eine Tabelle der optimalen Monomerkonzentrationen für verschiedene Sequenzierbereiche ist den Gebrauchshinweisen beigelegt. Beide AccuGel Lösungen können selbstverständlich auch im Sequenzierautomaten erfolgreich eingesetzt werden.

Typische Anwendungen:

- Nicht-Denaturierende PAGE (DNA)
- Denaturierende PAGE (DNA oder RNA)
- Isolierung von DNA und Proteinen aus denaturierenden und nicht-denaturierenden Gelen
- Gelelektrophorese von PCR Fragmenten
- Ribonuclease Protection
- Uracil Interference
- Sequenzierung
- Western Blotting
- Protein Mapping

Kitkomponenten:

- AccuGel 19:1 oder 29:1

Zusammensetzung:

- **AccuGel 19:1**
40% (w/v) Acrylamid / Bisacrylamid aus 38% Acrylamid und 2% Bisacrylamid in destilliertem, deionisiertem Wasser
- **AccuGel 29:1**
40% (w/v) Acrylamid / Bisacrylamid aus 38,7% Acrylamid und 1,3% Bisacrylamid in destilliertem, deionisiertem Wasser
- **AccuGel 29:1**
30% Acrylamid / Bisacrylamid, 29% Acrylamid und 1% Bisacrylamid in destilliertem, deionisiertem Wasser

Lagerung und Haltbarkeit:

- Die Komponenten sind ab Herstellungsdatum 1 Jahr haltbar, wenn sie fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) im Dunkeln gelagert werden.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
900105	[EC-850 (450 ml)]	AccuGel 19:1 (40%)	450 ml
900100	[EC-850 (1000 ml)]	AccuGel 19:1 (40%)	1.000 ml
900155	[EC-852 (450 ml)]	AccuGel 29:1 (40%)	450 ml
900150	[EC-852 (1000 ml)]	AccuGel 29:1 (40%)	1.000 ml
900165	[EC-851 (450 ml)]	AccuGel 29:1 (30%)	450 ml
900160	[EC-851 (1000 ml)]	AccuGel 29:1 (30%)	1.000 ml

Pufferlösungen für Gelelektrophorese und Blotting

Bei der Elektrophorese wirken sich Reinheit und Qualität der verwendeten Puffer nicht nur auf die elektrischen Eigenschaften aus. Vielmehr werden auch die Struktur und die Stabilität der eingesetzten Biomoleküle nachhaltig beeinflusst. Pufferlösungen von National Diagnostics werden nach höchsten Industriestandards gefertigt, sparen kostbare Zeit in der Vorbereitung und sorgen für höchste Reproduzierbarkeit der Ergebnisse

- Konsistente Resultate durch höchste Produktionsstandards
- Stringente Qualitätssicherung
- Wasser mit elektrischem Widerstand > 18 MΩ
- Filtration über 0,2 Micron Filter
- Kosten- und Zeitsparend

Tris-Glycin-SDS-PAGE Puffer (10 x)

Dieser 10fach konzentrierte Puffer enthält Tris-Glycin-SDS in destilliertem/deionisiertem Wasser und ist speziell als Laufpuffer für die SDS-PAGE von Proteinen vorgesehen. Jede Flasche enthält 0,25 mol/l Tris, 1,92 mol/l Glycin und 1% SDS.

Tris-Tricine-SDS-PAGE Puffer (10 x)

Tris-Tricine-SDS-PAGE Puffer ist eine konzentrierte Lösung von Tris-Tricine-SDS in destilliertem /deionisiertem Wasser. Er ist als Laufpuffer bei SDS-PAGE Anwendungen für die Trennung von kleinen Proteinen (5 kD bis 20 kD) konzipiert, wenn das konventionelle Laemmli Puffer System keine ausreichende Auflösung mehr erzielt.

Capillary Electrophoresis Puffer (10 x)

Um höchste Qualität bei der Sequenzierung sicher zu stellen befolgt National Diagnostics stringent die höchsten Anforderungen der Industrie. Speziell für die ABI 3700, 3100 und 310 Sequenzierer hergestellt, weist dieser Puffer höchste Reinheit und optische Transparenz auf und ist damit bestens für die anspruchsvolle Hochdurchsatzforschung geeignet.

TBE Puffer (10 x oder 5 x)

Hierbei handelt es sich um eine konzentrierte Pufferlösung von Tris-Borat-EDTA in destilliertem /deionisiertem Wasser. Bei Verdünnung auf einfache Konzentration enthält National TBE Puffer 0,089 M Tris, 0,089 M Borsäure (pH 8,3) und 2 mM Na₂EDTA.

TAE Puffer (50 x)

TAE Puffer für die DNA Elektrophorese mit Agarosegelen enthält bei einfacher Konzentration 2 M Tris-Acetat und 100 mM Na₂EDTA in destilliertem /deionisiertem Wasser (pH 8,3).

TTE Glycerol Tolerant Puffer (20 x)

TTE Puffer ist eine konzentrierte Lösung von Tris-Taurin-EDTA in destilliertem / deionisiertem Wasser. Durch TTE Puffer werden typische Verzerrungen von Banden vermieden, wie sie bei Glycerin enthaltenden DNA-Proben auftreten können. National TTE Puffer enthält 1,78 M Tris, 0,57 M Taurin und 10 mM Na₂EDTA.

SSC Puffer (20 x)

Dieser Puffer enthält Natriumchlorid und Natriumcitrat in destilliertem / deionisiertem Wasser. SSC Puffer werden eingesetzt für Blotting und Hybridisierungsanwendungen. Die 20fache Konzentration erlaubt das einfache und schnelle Ansetzen beliebig verdünnter Lösungen – ohne lästiges Abwiegen und Auflösen der einzelnen Bestandteile. National SSC (20 x) Puffer enthält 3 M Natriumchlorid und 0,3 M Natriumcitrat (pH 7,0).

TE Puffer (100 x)

Der Standard für die DNA und RNA Aufreinigung, Bearbeitung und Lagerung enthält nach Verdünnung auf einfache Konzentration 1 M Tris-HCL (pH 8) und 0,1 M Na₂EDTA.

Triple Dye Loading Buffer

Bromphenolblau, Xylene Cyanol und Orange G sind die drei Farbstoffe dieses nichtdenaturierenden Ladepuffers für PA und Agarose Gele. Er enthält 50% Sucrose und 40 mM Tris in destilliertem / deionisiertem Wasser.

Denaturation Solution

Diese Denaturierungslösung ist Ready-to-Use und enthält 1,5 M Natriumchlorid und 0,5 M Natriumhydroxid. National Diagnostics Denaturation Solution wurde speziell für die Anwendung bei Southern und Northern Blotting sowie *in situ* Hybridisierungen konzipiert.

Neutralization Solution

Diese Neutralisierungslösung ist Ready-to-Use und enthält 3 M Natriumchlorid und 0,5 M Tris. National Diagnostics Neutralization Solution wurde speziell für die Anwendung bei Southern und Northern Blotting sowie *in situ* Hybridisierungen konzipiert.

Protein Loading Buffer Blue (2 x)

Der Protein Loading Buffer Blue (2X) enthält 0,5M Tris-HCl (pH 6,8), 4,4% (w/v) SDS, 20% (v/v) Glycerin, 2% (v/v) 2-Mercaptoethanol und Bromphenolblau in destilliertem/deionisiertem Wasser.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
902701	[EC-870 (1 l)]	Tris-Glycin-SDS-PAGE Puffer (10 x)	1 Liter
902702	[EC-870 (4 l)]	Tris-Glycin-SDS-PAGE Puffer (10 x)	4 Liter
902705	[EC-869 (1 l)]	Tris-Tricine-SDS PAGE Puffer (10 x)	1 Liter
902708	[EC-880 (1 l)]	Tris-Glycin Electroblotting Puffer (10 x)	1 Liter
902709	[EC-880 (4 l)]	Tris-Glycin Electroblotting Puffer (10 x)	4 Liter
902720	[EC-865 (25 ml)]	Capillary Electrophoresis Puffer (10 x)	25 ml
902721	[EC-865 (100 ml)]	Capillary Electrophoresis Puffer (10 x)	100 ml
902723	[EC-865 (1 l)]	Capillary Electrophoresis Puffer (10 x)	1 Liter
902751	[EC-860 (1 l)]	TBE Puffer (10 x)	1 Liter
902752	[EC-860 (4 l)]	TBE Puffer (10 x)	4 Liter
902755	[EC-861 (1 l)]	TBE Puffer (5 x)	1 Liter
902756	[EC-861 (4 l)]	TBE Puffer (5 x)	4 Liter
902758	[EC-872]	TAE Puffer (50 x)	1 Liter
902760	[EC-871]	TTE Glycerol Tolerant Puffer (20 x)	1 Liter
902765	[EC-873 (1 l)]	SSC Puffer (20 x)	1 Liter
902766	[EC-873 (4 l)]	SSC Puffer (20 x)	4 Liter
902770	[EC-862]	TE Puffer (100 x)	25 ml
902775	[EC-855]	Triple Dye Loading Buffer	1.2 ml
902780	[EC-875]	Denaturation Solution	1 Liter
902785	[EC-876]	Neutralization Solution	1 Liter
900215	[EC-886]	Protein Loading Buffer Blue (2 x)	10 x 1 ml



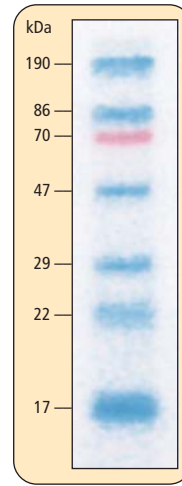
Proteinmarker

ProtoMarkers™

- Proteine sind mit „High Definition Blue Dye“ gefärbt
- Rote Protein Bande zur einfacheren Orientierung
- Hoher Kontrast, hohe Intensität

National Diagnostics' ProtoMarkers besteht aus 7 gereinigten Proteinen, von denen 6 mit „High Definition Blue Dye“ gefärbt sind und eins mit „High-Contrast Red Dye“. Es wird ein Molekulargewichtsbereich von 17 kD bis 190 kD abgedeckt. 500 µl ProtoMarkers reichen für ca. 100 Minigele.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902150	[EC-898]	0,5 ml

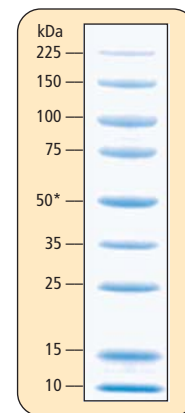


ProtoMetrics™

- Entworfen zur exakten Mobilitätsbestimmung
- Schärfste, präzise Banden für Elektrophorese und Blotting

National Diagnostics' ProtoMetrics Protein Marker bestehen aus 9 rekombinanten Proteinen von 10, 15, 25, 35, 50, 75, 100, 150, und 225 kDa. 500 µl ProtoMetrics reichen für ca. 100 Minigele.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902155	[EC-899]	0,5 ml

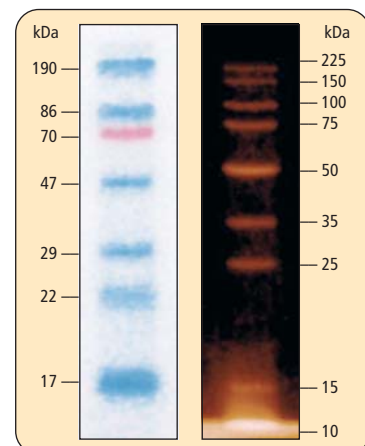


Insite™ Markers

- Zwei Markersets in Einem
- Vorgefärbte Marker zur Orientierung während des Laufs
- Molekulargewichtsstandards für Fluoreszenz Detektion

National Diagnostics' Insite Markers enthält sowohl sichtbare Marker zur Orientierung während des Laufs als auch hoch präzise Proteinstandards (10 - 225 kD) für Fluoreszenzdetektion. 500 µl ProtoMetrics reichen für ca. 100 Minigele.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902145	[EC-897]	0,5 ml



Visualisierung von Proteinen im Gel

ProtoBlue™ Safe

- Umweltfreundliches, ultra sensitives, kolloidales Coomassie® G-250 Färbereagens
- Schnelles Protokoll – Ohne Methanol oder Essigsäure
- Reduziert den Hintergrund von verbleibendem SDS
- Detektiert weniger als 5 ng Protein
- Reduzierte Kosten gegenüber herkömmlicher Coomassie® Färbung
- 2 Jahre Haltbarkeit

Vergleicht man die Kosten, die pro Gel bei der herkömmlichen Coomassie- und der ProtoBlue-Safe Färbung anfallen, stellt man fest, dass die Coomassie Färbung durch den zusätzlichen Verbrauch von Methanol und Essigsäure deutlich teurer ist als die Färbung mit ProtoBlue Safe. Außerdem ist Färbung mit ProtoBlue Safe wesentlich schneller und sensitiver. Da das Färbereagens nur Ethanol enthält, ist es auch umweltfreundlicher und kann einfacher entsorgt werden.

Schnelles Protokoll – Ohne Methanol oder Eisessig



Das Gel 3 x für 5 Minuten mit deionisiertem Wasser auf einem Schüttler waschen.

Dieser Schritt ist optional und kann durch eine längere Inkubation in der Färbelösung kompensiert werden. Weitere Informationen zu den Protokollen senden wir Ihnen gern zu.



Geben Sie einen Teil Äthanol* und 9 Teile ProtoBlue Safe zusammen und vermischen Sie die entstehende Färbelösung.

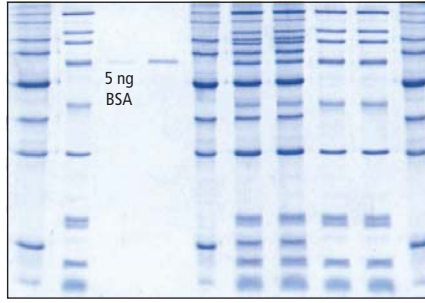
*Geben Sie das Äthanol direkt vor der Färbeprozedur zum ProtoBlue Safe. Das erhöht die Sensitivität, Reproduzierbarkeit und die Haltbarkeit des ProtoBlue Safe.



Geben Sie ausreichend Färbereagens in ein Färbeschälchen, so dass das Gel komplett bedeckt ist (ca. 20-50 ml)



Banden mit mehr als 1 µg Protein lassen bereits sich innerhalb von 15 Minuten erkennen. Zur Detektion von schwachen Proteinbanden (bis 5 ng) bitte das Gel mindestens 5 Stunden färben.



Proben aufgetrennt in einem 12%igen Standard Laemmli Gel; über Nacht gefärbt mit ProtoBlue Safe.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym 902025	National [EC-722 (1 l)]	1 Liter
902027	[EC-722 (4 l)]	4 Liter

Insite™ System

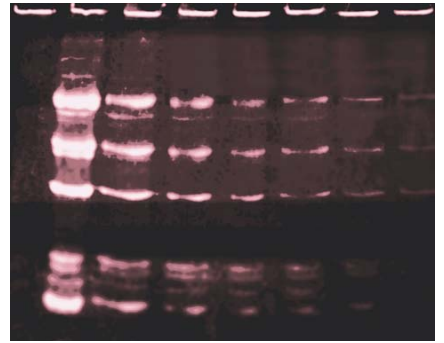
- Färbung während des Gellaufs
- Exzellente Sensitivität (10 ng)
- Schneller als andere Methoden

Einfach das Insite Puffer Konzentrat mit dem Insite Dye Konzentrat mischen und mit deionisiertem Wasser auffüllen. Diesen Puffer nun in den Kathodentank der vertikalen SDS-PAGE Kammer füllen. Der Insite Farbstoff läuft nun während der Elektrophorese zusammen mit dem Protein. Danach 30 Minuten in Wasser entfärben. Anschließend können die Banden mit einem UV-Transilluminator (302 nm) sichtbar gemacht werden.

Das Kit enthält genügend Material zur Färbung von 60 Minigelen.

Lagerung:

- Das Insite System ist 12 Monate haltbar, wenn es abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym 902030	National [EC-759]	1 Kit

Sterling™ Rapid Silver Stain Kit



- Detektiert „Sub-Nanogram“ Mengen DNA bzw. ab 5 ng Protein
- Fixieren, Waschen und Färben in einer Stunde
- Einfaches System mit wenigen Reagenzien und einem Farbstoff

Das Sterling Rapid Silver Staining System bietet im Vergleich zu anderen Kits die Möglichkeit einer schnelleren, bequemeren hochsensitiven Silberfärbung. Die innovative Chemie des Kits erlaubt die Färbung in einer einzigen Lösung. Einfach das Polyacrylamidgel mit dem Fixativ fixieren, waschen und das Gel anschließend in die Färbelösung legen. Die Banden erscheinen dann nach ca. 5-10 Minuten. Das Kit enthält genügend Material zur Färbung von 18 Minigelen.

Kitkomponenten:

- Sterling Fixative Concentrate
- Stain Reagent A Concentrate
- Stain Reagent B

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym 902020	National [EC-720]	1 Kit



Visualisierung von Nucleinsäuren

Autofluor™

- Hochauflösender „Autoradiographic Image Intensifier“
- Schnelle Verstärkung von „low energy“ β -Emittieren
- Für Polyacrylamid Gele, Papier Chromatographie und TLC Platten
- Wasserlöslich, geruchlos, ohne DMSO

Lagerung:

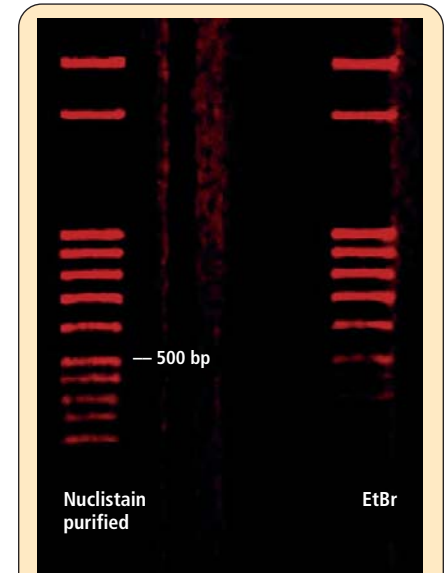
- Autofluor ist 12 Monate haltbar, wenn es abgedunkelt und fest verschlossen bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert wird. Bitte nicht einfrieren! Bei einer Temperatur von unter 20 °C können die wasserlösliche Phosphate eventuell ausfallen. Eine Erwärmung auf ca. 30 °C bringt diese aber wieder in Lösung.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym 902135	National [LS-315]	1 Liter

Nuclistain™

- „UV Free Visualization“ von DNA und RNA
- Verstärkt sowohl Probenintegrität als auch Ausbeute der PCR Aufreinigung aus Agarosegelen
- Positiv Färbung / Hohe Sensitivität
- „Easy to Use“

Nuclistain ist eine Alternative zum EtBr. Die Sensitivität ist vergleichbar. Der Hauptvorteil liegt in der Visualisierung der Banden im sichtbaren Spektrum, d.h. die Proben werden nicht durch UV-Exposition in Mitleidschaft gezogen. Die Bindung von Nuclistain ist reversible, Nucleinsäuren werden nicht modifiziert. Es ist extrem einfach in der Anwendung, einfach eingießen und verdünnen. 25 ml Nuclistain ergeben 2,5 Liter Färbelösung. Die aufgetrennte DNA erscheint als dunkelblaue Bande auf hellblauem Hintergrund.



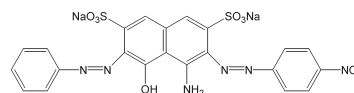
Höhere Ausbeute kleiner Fragmente (< 500 bp) bei der Gelisolierung von Nuclistain gefärbter DNA im Vergleich zu Ethidiumbromid gefärbter DNA. Identische Mengen einer DNA-Leiter wurden auf 2 Gelen aufgetrennt, mit Ethidiumbromid bzw. Nuclistain gefärbt und danach aus dem Gel per Silikamatrix isoliert. Die isolierte DNA wurde danach auf einem dritten Gel aufgetrennt und mit EtBr gefärbt. Die Abbildung zeigt eindeutig, dass die Ausbeute bei der Nuclistain gefärbten DNA bei kleinen Fragmenten (< 500 bp) deutlich höher ist.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym 902140	National [EC-730 (25 ml)]	25 ml
902142	[EC-730 (100 ml)]	100 ml

Farbstoffe für Gelelektrophorese

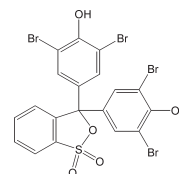
Amidoschwarz

Amidoschwarz ist einer der ersten Farbstoffe, der für die Färbung von Proteinen bei der Gelelektrophorese eingesetzt wurde. Es ist nicht ganz so sensitiv wie Coomassie® Blau R-250, kann aber speziell bei sauren Peptiden deutlich effizienter als Coomassie Blau anfärben. In Kombination mit Pikrinsäure kann man nach van Gieson auch Collagen und Reticulin anfärben.



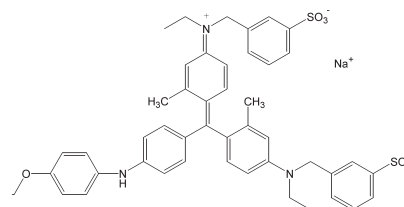
Bromphenolblau

Bromphenolblau ist ein klassischer Indikator mit einem Farbumschlag zwischen pH 3,0 (gelb) und 4,6 (violett-blau). In der Gelelektrophorese (Agarose / PAGE) kann Bromphenolblau ideal den Fortschritt des Laufs anzeigen, da das Masse/Ladungsverhältnis eine Migration gemeinsam mit kleineren Makromolekülen erlaubt. In einem typischen 1%igen Gel in TAE- oder TBE-Puffer läuft Bromphenolblau analog eines DNA-Fragments mit 500 bp.



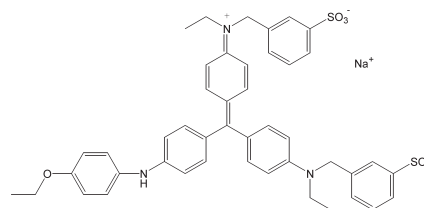
Coomassie® Blau G-250

Coomassie Blau G-250 ist ein idealer Farbstoff für die Protein-Detektion in PAGE Gelen. Coomassie Blau zeigt scharfe blaue Banden auf klarem Hintergrund bei einer Sensitivität von ca. 100-500 ng / Bande. Der G-250 Typ schlägt unterhalb pH 2 – 3 in eine farblose Leuko-Form um, die bei Bindung an ein Protein wieder in die typische Färbung umschlägt. Der Farbschift von ca. 465 nm zu 565 nm kann zur quantitativen Bestimmung von Proteinkonzentrationen verwendet werden (Basis des Bradford Protein Assays). Eine typische Zusammensetzung des Bradford Reagenzes ist: 0,01% Coomassie Blau G-250, 4,7% Ethanol und 8,5% Phosphorsäure.



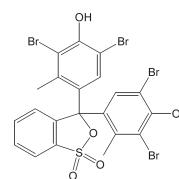
Coomassie® Blau R-250

Coomassie Blau R-250 ist ein sehr sensibler Farbstoff für die Protein-Detektion in PAGE Gelen. Coomassie Blau zeigt scharfe blaue Banden auf klarem Hintergrund bei einer Sensitivität von ca. 50-100 ng / Bande.



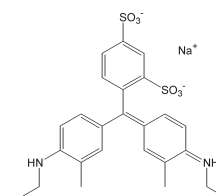
Bromkresolgrün

Bromkresolgrün hat einen Farbumschlag zwischen pH 3,8 (gelb) und 5,4 (blaugrün) und ist ideal geeignet um die Migration der DNA bei der Gelelektrophorese zu verfolgen.



Xylene Cyanol FF

Dieser Farbstoff hat bei der Gelelektrophorese (Agarose / PAGE) Laufeigenschaften vergleichbar einem DNA-Fragment von 4.000 bp (1%iges Gel, TAE- oder TBE-Puffer)



Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
902101	[HS-601]	Amidoschwarz	25 g
902105	[HS-602]	Bromkresolgrün	5 g
902110	[HS-603]	Bromphenolblau	10 g
902115	[HS-604]	Coomassie Blau R-250	10 g
902120	[HS-605]	Coomassie Blau G-250	10 g
902125	[HS-608]	Xylene Cyanol FF	25 g

Feinchemikalien für die Gelelektrophorese

Neben der breiten Palette an Fertigreagenzien für die Elektrophorese bietet National Diagnostics auch ein Sortiment an ultra-reinen Ausgangssubstanzen an. Damit können Sie jederzeit flexibel spezifische Lösungen ansetzen und sich vollkommen auf die Qualität und Zuverlässigkeit der Ausgangssubstanzen verlassen.

Acrylamid – ULTRA PURE

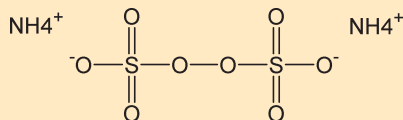
Hochreines Acrylamid für eine reproduzierbare Polymerisation – ideale Ausgangsbasis für konsistente Gelmatrices.

Molekulargewicht:	71,08
Reinheit:	≥ 99,9 %
pH:	6,5
Aldehyd:	< 0,001 %
Acrylsäure: (Bestimmt als Gesamt-Acrylat)	< 0,001 %
Leitfähigkeit (50 % Lösung):	20 µS

Ammoniumpersulfat (APS) – ULTRA PURE

Übertrifft selbst die hohen Standards der ACS!

Molekulargewicht:	228,2
Reinheit:	≥ 98 %

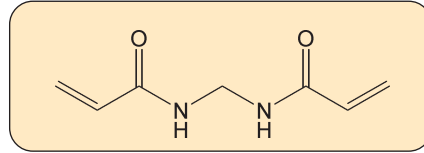


Bisacrylamid – ULTRA PURE

(N,N'-Methylenbisacrylamid)

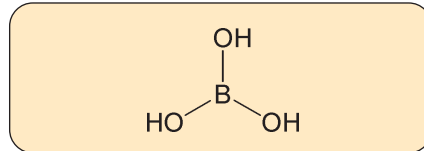
Speziell gereinigter Vernetzer für den allgemeinen Einsatz in der Elektrophorese.

OD ₂₈₀ (1 %ige Lösung):	< 0,2
Reinheit:	≥ 99,9 %
Acrylsäure:	< 0,001 %
Leitfähigkeit (2 % Lösung):	100 µS



Borsäure – ULTRA PURE

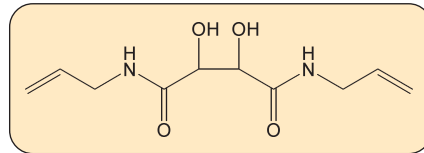
Molekulargewicht:	61,83
pH (1 % Lösung):	5,1 ± 0,5
Farbe:	≤ 10 APHA
Cl	≤ 0,4 ppm
SO ₄ ²⁻ :	≤ 4 ppm
Fe:	≤ 2 ppm



Crosslink Reagent DATD – ULTRA PURE

(N,N'-Diallyltartardiamid)

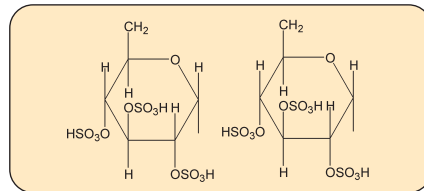
1,2 - diol Struktur für die Vernetzung durch Periodsäure.



Dextran Sulfat – ULTRA PURE

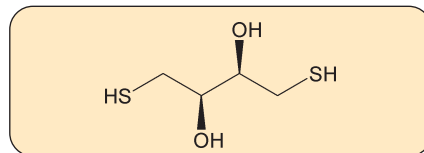
Vernetzungshilfsmittel und Beschleuniger.

Molekulargewicht:	500.000
Reinheit:	≥ 99,9 %



Dithiothreitol (DTT) – ULTRA PURE

Cleland's Reagenz; Speziell aufgereinigt.

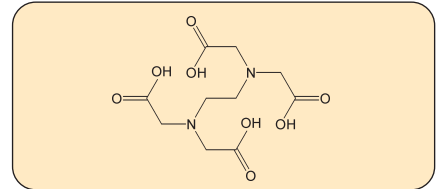


EDTA – ULTRA PURE

Dinatrium-ethylendiamin-tetraacetat Dihydrat (Disodium-ethylenediamintetraacetate dihydrate)

Chelatbildende Verbindung, wird als Zusatz in Elektrophoresepuffer verwendet (Erhaltung der Probenintegrität durch Ausschaltung metallabhängiger Nukleasen).

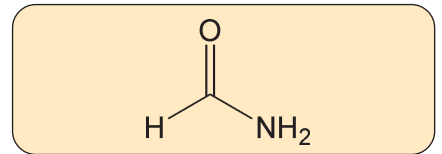
Molekulargewicht:	372,26
Reinheit:	≥ 99 %
Fe:	≤ 0,01 %
Unlösliche Anteile:	≤ 0,005 %
Farbe:	≤ 10 APHA (0,5 M Lösung)
Schwermetalle:	≤ 10 ppm



Formamid – ULTRA PURE

Fertig zum Gebrauch; entionisiert und unter Stickstoff verpackt.

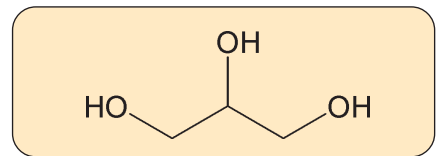
Molekulargewicht:	45,04
Reinheit:	≥ 99 %
Leitfähigkeit:	≤ 25 µS
Schwermetalle:	≤ 5 ppm
Farbe:	≤ 10 APHA



Glycerin – ULTRA PURE

1,2,3-Propantriol.

Molekulargewicht:	92,09
Reinheit:	≥ 99,7 %
pH:	neutral
A ₂₈₀ ⁻ :	≤ 0,05
Farbe:	≤ 10 APHA

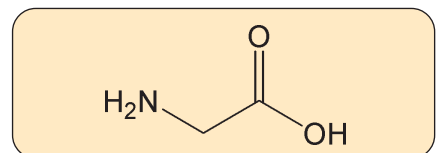


Glycin - ULTRA PURE

Aminoessigsäure

Innovative Aufreinigungsmethode entfernt alle reaktiven Metalle

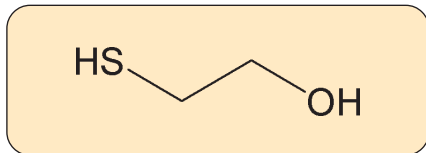
Molekulargewicht:	< 75,07
OD ₂₈₀ (1M Lösung):	≤ 0,15 %
Schwermetalle:	≤ 20 ppm



2-Mercaptoethanol – ULTRA PURE

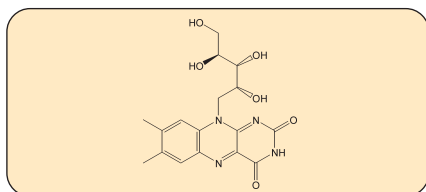
Dreifach destilliert und unter Stickstoff verpackt.

Molekulargewicht:	78,1
Reinheit:	≥ 98 %
Wassergehalt:	max. 0,5 %
Molarität:	14,2
Farbe:	≤ 30 APHA
Gehalt an Metahydroxydiethylsulfid:	max. 0,5 %



Riboflavin – ULTRA PURE

Molekulargewicht:	376,37
Reinheit:	≥ 99 %

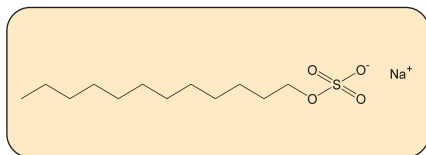


SDS - ULTRA PURE

(Sodium Dodecylsulfate)

Hochgereinigt zur Entfernung von farbigen Kontaminationen, die bei spektrophotometrischen Analysen Störungen verursachen können. Ferner zur Vermeidung unspezifischer Bindungen, kein Gehalt an freien Sulfaten.

Molekulargewicht:	288,38
Reinheit:	≥ 99 %
OD ₂₈₀ (3 %ige Lösung):	< 0,1
C ₁₂ Sulfat:	≥ 99 %
Blei (Pb):	< 0,0002 %
Phosphat (PO ₄):	< 0,0001 %



SDS Solution (20%)

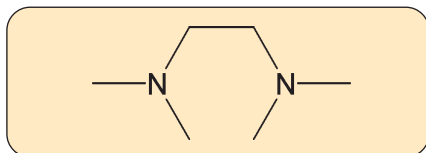
SDS ULTRA PURE in 20%iger Lösung.
(Abbildung siehe SDS – ULTRA PURE)

TEMED (redestilliert) – ULTRA PURE

N, N, N', N', - Tetramethylethylendiamin

Fraktioniert destilliert zur Entfernung aller Spurenelemente und Aminverunreinigungen.

Molekulargewicht:	116,21
Siedebereich:	119 °C - 121 °C
Brechungsindex:	1,1480 ± 0,003
Reinheit:	≥ 99 %

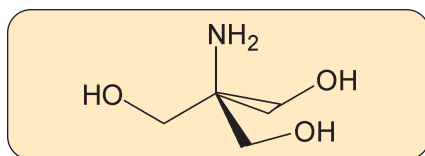


Tris – ULTRA PURE

Tris(hydroxymethyl)aminomethan

Zur Entfernung von freiem Ammoniak und Aminverunreinigungen. Der große Vorteil von Tris bei Verwendung als Puffersubstanz ist, dass es weitgehend inert ist, also in der Regel nicht mit den anderen Substanzen im Reaktionsansatz reagiert. Der mit Tris eingestellte pH-Wert liegt normalerweise zwischen pH 7 und pH 9.

Molekulargewicht:	121,14
OD ₂₈₀ (1M Lösung):	≤ 0,15
Pb, Fe, Cu, Mg:	jeweils < 1 ppm
Reinheit:	≥ 99,9 %
As:	< 5 ppm



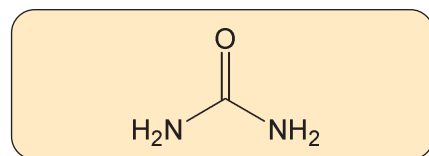
Tween-20™ – ULTRA PURE

Nicht-ionisches Tensid für Western Blots und andere molekularbiologische und biochemische Anwendungen.

Harnstoff – ULTRA PURE

Umkristallisiert zur Entfernung von freiem Ammoniak.

Molekulargewicht:	60,06
OD ₂₈₀ (5M Lösung):	≤ 0,05
Schwermetalle:	< 0,5 ppm
Biuret Test:	negativ
Fe:	< 1 ppm
CNO:	< 5 ppm



Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
903001	[EC-504 (25 g)]	Ammoniumpersulfat (APS)	25 g
903002	[EC-504 (100 g)]	Ammoniumpersulfat (APS)	100 g
903003	[EC-503]	TEMED	25 ml
903006	[EC-604 (100 g)]	SDS	100 g
903007	[EC-604 (1 kg)]	SDS	1000 g
903009	[EC-874 (100 ml)]	SDS Lösung (20%)	100 ml
903010	[EC-874 (450 ml)]	SDS Lösung (20%)	450 ml
903012	[EC-610]	EDTA	100 g
903018	[EC-405 (250 g)]	Glycin	250 g
903019	[EC-405 (1 kg)]	Glycin	1 kg
903020	[EC-601]	Dithiothreitol (DTT)	1 g
903025	[EC-603]	2-Mercaptoethanol	50 ml
903028	[EC-406 (250 g)]	Tris	250 g
903030	[EC-406 (1 kg)]	Tris	1 kg
903050	[EC-877]	Dextran Sulfat	50 g
903053	[EC-606]	Glycerin	450 ml
903056	[EC-501]	Riboflavin	25 g
903040	[EC-201 (100 g)]	Acrylamid	100 g
903041	[EC-201 (500 g)]	Acrylamid	500 g
903042	[EC-201 (1 kg)]	Acrylamid	1 kg
903033	[EC-301]	Bis Acrylamid	25 g
903060	[EC-303]	DATD Crosslink Reagent	25 g
903065	[EC-609]	Borsäure	500 g
903071	[EC-608]	Formamid Ultra	200 ml
903075	[EC-607 (200 ml)]	Tween 20	200 ml
903076	[EC-607 (1 l)]	Tween 20	1 Liter
903080	[EC-605 (250 g)]	Harnstoff	250 g
903081	[EC-605 (1 kg)]	Harnstoff	1 kg

Tween ist ein eingetragenes Warenzeichen der ICI Americas.

**national
diagnostics**

Western Blotting

HRPL™ Kit

- „Horseradish“ Peroxidase Visualisierungssystem
- Sicherer, enthält kein DMSO
- Reduzierter Hintergrund
- Längere Lebenszeit, höhere Stabilität

National Diagnostics' HRPL Kit beinhaltet eine nicht-radioaktive chemilumineszenz basierte Methode zur Detektion der „Horseradish“ Peroxidase. Das Kit kann in einem weiten Anwendungsbereich genutzt werden, wie z.B. für Gendetelektion, Oligonukleotid-detektion, Western Blotting, Immunoassays, und *in situ* Hybridisierung.

Anwendung (Auszug aus dem National Diagnostics Katalog):

The HRPL Kit causes light to be produced when any molecule labelled with horseradish peroxidase (HRP) is exposed to the reagents in the kit. This light can be recorded on X-ray film or counted in a tube or microtiter plate luminometer. The light output peaks approximately 2 minutes after introduction of the reagent, and lasts for more than 1 hour.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902201	[CL-205 (240 ml)]	240 ml
902203	[CL-205 (900 ml)]	900 ml

Lagerung:

- Alle System Komponenten sind 12 Monate haltbar, wenn sie bei 4 °C gelagert werden.



ProtoBlock™ System

- Protein Blocking Solution für Immunoassays
- Eliminiert endogenen Hintergrund

Das ProtoBlock System enthält ein breites Spektrum an Proteinen, Proteinanaloga, Detergenzien und Puffer zur Minimierung des endogenen Hintergrunds. Es ist optimal auf das HRPL Kit abgestimmt und kann für Western Blotting, Southern Blotting, Immunoassays und *in situ* Hybridisierung genutzt werden.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902210	[CL-252]	1 Kit

Lagerung:

- Alle System Komponenten können bei Raumtemperatur (20 °C) gelagert werden.



Tris-Glycin Elektroblotting Puffer (10 x)

- Stringente Qualitätskontrollen – Lot für Lot
- Filtriert mit 0,2 Micron Filtern
- „Ultra-Pure“ Reagenzien in 18 MΩ Wasser
- Für verbesserte Resultate in kürzerer Zeit

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902708	[EC-880 (1 l)]	1 Liter
902709	[EC-880 (4 l)]	4 Liter

Gelelektrophorese-Zubehör

Glass Bond™

National Diagnostics' Glass Bond erlaubt die temporäre Fixierung des Polyacrylamidgels an eine der beiden Glasplatten, die beim Gelgießen verwendet werden. Die Glassplatte wird dabei chemisch so modifiziert, dass das Gel kovalent an sie gebunden wird. Ein Abrutschen des Gels von der Glassplatte wird so verhindert. Auf Platten, die mit Glass Bond behandelt wurden, trocknen die Gele zu einem ebenmäßigen Plastikfilm, ohne dass man einen Gelrockner benutzen muss. Auf diese Weise kann eine Autoradiographie einfach durchgeführt werden.

Lagerung:

- Glass Bond sollte fest verschlossen, kühl und dunkel gelagert werden. Aus 25 ml Glass Bond können 6,25 Liter „Bonding Solution“, genug für ca. 100 Glasplatten (40 x 40 cm), hergestellt werden.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902620	[EC-620]	25 ml

Glass Free™

- Zur Beschichtung von Glas Casting Plates
- Verhindert die Bindung des PAA-Gels an die obere Casting Plate
- Glass Free ist wieder verwendbar und zwei Jahre haltbar

Anwendung von Glass Free (Auszug aus dem National Diagnostics Katalog):

1. For preparing glass plates for gel casting, Glass Free is to be used only on the removable upper plate. Clean the glass with detergent, water, distilled water, and methanol. If the glass plate has previously been treated with Glass Bond, it is first necessary to soak the glass in 20% sodium hydroxide for 3-16 hours and then wash with water and distilled water.
2. After the plate is thoroughly dry, immerse it in a dish of Glass Free for 5 minutes, making sure that all areas of the glass are well covered by the reagent. Remove any trapped air bubbles. Always work with Glass Free in a hood. Use latex, PVC or polyethylene gloves.
3. Remove the glass plate from the Glass Free vessel and thoroughly rinse it with an organic solvent such as toluene, xylene, or mineral spirits.
4. Rinse the solvent off with methanol. Lightly buff out the methanol with a paper towel. The plates are now ready for use. Store them in a plastic bag interleaved with paper.
5. To reuse a plate that has previously been treated with Glass Free, wash the plate with water and distilled water and follow by a final rinse with methanol and buff.

Lagerung:

- Glass Free sollte fest verschlossen, kühl und dunkel gelagert werden.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902621	[EC-621]	450 ml

GelDry Film™

GelDry Film ist eine speziell für die Lufttrocknung von Polyacrylamidgelen entworfene Folie. Die Gele werden dadurch perfekt konserviert, ohne Falten oder Blässchen. GelDry Film ist kompatibel mit allen gängigen Gel-Lufttrocknungssystemen und wird im Format 22,5 x 22,5 cm angeboten.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
902613	[EC-622]	50 Folien

Weiters Zubehör wie z. B. Gelkammern und Fertiggele finden Sie ab Seite 208 und 245.

Histologie-Produkte

Histo-Clear®

- Nicht toxischer Xylol Ersatz
- Zur Entwässerung von Gewebe, Entparaffinierung und Klärung der Schnitte vor dem Eindecken
- Orangen-Destillat



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905006	[HS-200 (1 Gal)]	1 Gallone (3,785 l)
905007	[HS-200 (5 Gal)]	5 Gallonen (18,925 l)

Histo-Clear® II

- Nicht toxischer Ersatz für Xylol und Toluol
- Zur Entwässerung von Gewebe, Entparaffinierung und Klärung der Schnitte vor dem Eindecken
- Zitrusbasiert mit stark reduziertem Zitrusgeruch



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905002	[HS-202 (1 Gal)]	1 Gallone (3,785 l)
905003	[HS-202 (5 Gal)]	5 Gallonen (18,925 l)

Histosol™

- Hoher Flammpunkt (45,6 °C)
- Xylol Substitutent



Mit Histosol können ohne Änderungen im Protokoll hochwertige Gewebe-Slides angefertigt werden. Es ist in allen Verhältnissen mit Ethanol, Isopropanol und tert-Butanol mischbar. Man kann es ebenfalls mit allen Paraffinbasierten Gewebeeinbettungsmedien und allen dauerhaften Trägermaterialien mischen.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905009	[HS-100 (1 Gal)]	1 Gallone (3,785 l)
905010	[HS-100 (5 Gal)]	5 Gallonen (18,925 l)

Histomount™

- Qualitativ hochwertiges Einbettungsmedium
- Beständige Reinheit
- Streng kontrollierte optische Spezifikationen



Histomount ist die klassische Wahl bei synthetischen Einbettungsmedien. Histomount bietet eine permanente Versiegelung zur sicheren Lagerung oder zum Versand der Slides. Histomount ist pH-Neutral, UV-stabilisiert und behält seine Klarheit und Brillanz über Jahre.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905020	[HS-103 (100 ml)]	100 ml
905022	[HS-103 (450 ml)]	450 ml

Mirsky's Fixative™

- Saponin/Glyoxylat Fixativ
- Bewahrt Immunohistologische Aktivität
- Ohne Formaldehyd
- Schnell
- Kein toxischer Puffer



Mirsky's Fixative enthält weder Formaldehyd noch Glutaraldehyd. Es ist daher weniger giftig und nahezu geruchlos. Es enthält keine toxischen oder gefährlichen Puffer wie Cacodylat oder Barbitol und kann für eine große Anzahl verschiedener Gewebetypen verwendet werden. Die Verhärtungen oder Schrumpfung der Gewebes wird deutlich reduziert.

Anwendung von Mirsky's Fixativ (Auszug aus dem National Diagnostics Katalog):

Method:

Use as a replacement for formalin and/or glutaraldehyde fixatives in immunohistological and immunocytological staining protocols. Tissue size is unlimited as long as the sample is no thicker than 0.5 cm in at least one plane to assure uniformity of tissue penetration. Mirsky's Fixative is crosslinking and will therefore retain cellular morphology better than non-crosslinking fixatives such as formaldehyde. It is expected that the gross visual appearance will be different than in formaldehyde and tissue may seem „raw“. This is due to double site binding of the fixative with a resultant reduction in tissue brittleness and shrinkage. Microscopic examination of tissue morphology will be noticeably improved. This material is intended to maintain enzyme and antibody activity. For best results, tissue sections of high digestive enzyme content should be thoroughly rinsed in saline solution before fixation (e.g. trypsin in intestinal samples). Once fixed, tissue may be retained in Mirsky's Fixative and ethanol and is stable indefinitely.

Mirsky's Fixativ wird in einem 2 Flaschen System bestehend aus 10 x Konzentrat und Mirsky's Fixativ 10 x Puffer geliefert. Zur Rekonstitution geben Sie einfach einen Teil Mirsky's Fixativ 10 x Puffer zu 8 Teilen destilliertem oder deionisiertem Wasser, mischen sorgfältig, geben dann einen Teil Mirsky's Fixativ 10 x Konzentrat dazu und mischen wieder gründlich. Das Fixativ ist nun gebrauchsfertig. Das 2 Flaschen System hat eine Mindesthaltbarkeit von 12 Monaten.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905030	[HS-102 (200 ml)]	200 ml
905031	[HS-102 (2 Liter)]	2 Liter

Hydromount™

- Wasser basiertes Trägermedium
- Ideal für gefrorene Gewebeschnitte



Hydromount ist die klassische Wahl, wenn ein nicht fluoreszierendes wässriges Medium gebraucht wird. Es ist für Gefrierschnitte, Amyloid- und Immunfluoreszenz-Färbemethoden geeignet. Falls es notwendig sein sollte, kann Hydromount durch Einweichen des Slides in warmer Saline wieder entfernt werden.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905024	[HS-106]	100 ml

Calci-Clear™

- „Moderate Speed“ Dekalzifizierer
- Mild aber leistungsstark

Calci-Clear kann zur Entkalkung aller Gewebetypen genutzt werden. Diese Lösung effizienter Chelatbildner bindet und entfernt alle Calcium- und anderen Metallionen. Nachfolgende Färbungen werden kaum beeinträchtigt. Gewebeverformung und Strukturverlust sind minimiert.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905011	[HS-104 (1 Gal)]	1 Gallone (3,785 l)

Calci-Clear™ Rapid

- „High-Speed“ Dekalzifizierer
- Für dringende Proben

Calci-Clear Rapid ist ein „High-Speed“ Dekalzifizierer, der die Verarbeitung von Gewebeproben in deutlich kürzerer Zeit als andere Dekalzifizierer erlaubt. Gewebeverformung und Strukturverlust sind minimiert während exzellente Färbekarakteristika erhalten bleiben.

Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905015	[HS-105 (1 Gal)]	1 Gallone (3,785 l)

Neutralin™

- Neutralisiert Formaldehyd, Glutaraldehyd und andere Aldehyd Lösungen
- Praktisch und kostengünstig
- Einfachere Beseitigung



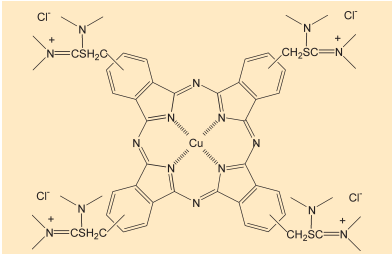
Art.-Nr.	Cat.-No.	Verpackung
Biozym	National	
905026	[HS-108]	1 System



Farbstoffe für die Histologie

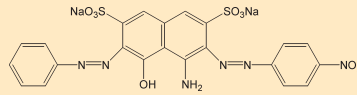
Alcianblau

Alcianblau in Verbindung mit PAS (Mowry, 1956) ist ein weit verbreitetes Färbemittel für die Unterscheidung von sauren und neutralen Mucopolysacchariden. Es wird auch in Kombination mit Safranin für die Stammzellendifferenzierung (Csaba, 1969) eingesetzt.



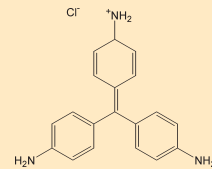
Amidoschwarz

Amidoschwarz 10B (Naphtholblauschwarz) ist sehr gut geeignet für forensische Färbungen und sehr sensitiv auf Proteine im Blut. Die Färbung ist blau bis schwarz und anwendbar auf porösen und nichtporösen Oberflächen.



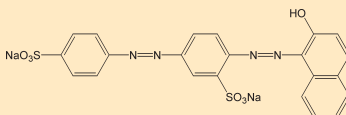
Basisches Fuchsin

Fuchsin ist der Hauptbestandteil des Schiff'schen Reagens, einem pH Indikator, der für die Färbung von Glycoproteinen und Mucopolysacchariden im sauren Bereich eingesetzt wird. In Verbindung mit Naphtholblauschwarz kann es nach der Färbung als Farbverbesserer eingesetzt werden.



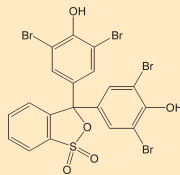
Biebrich Scarlet

Biebrich Scarlet kann als Plasma-Färbemittel anstelle von saurem Fuchsin in Masson's Trichrome verwendet werden.



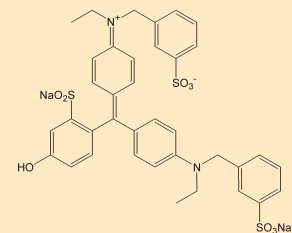
Bromphenolblau

Färbemittel für Histone in alkalischen und neutralen Medien. Üblicherweise als Farbstoff (tracking dye) im Laufpuffer bei der DNA, RNA und Protein Elektrophorese verwendet.



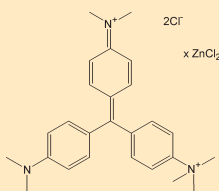
Fast Green FCF

Als Substitut für Light Green SF Yellowish in Masson's Trichrome empfohlen, da es weniger verblasst. Es kann auch in vielen anderen Anwendungen Light Green ersetzen.



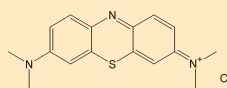
Methylgrün

Methylgrün in Verbindung mit Pyronin Y erlaubt die Differenzierung zwischen RNA und DNA.



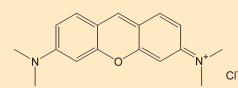
Methylenblau

Sensitiver Farbstoff für DNA und RNA Anfärbung.



Pyronin Y

Pyronin Y in Verbindung mit Methylgrün erlaubt die Differenzierung zwischen RNA und DNA.



Art.-Nr.	Cat.-No.	Bezeichnung	Verpackung
905040	[HS-504]	Alcianblau	25 g
905043	[HS-506]	Biebrich Scarlet	25 g
905045	[HS-516]	Fast Green FCF	25 g
905047	[HS-518]	Basisches Fuchsin	25 g
905049	[HS-525]	Methylenblau	25 g
905051	[HS-606]	Methylgrün	10 g
905053	[HS-607]	Pyronin Y	25 ml
902101	[HS-601]	Amidoschwarz	25 g
902110	[HS-603]	Bromphenolblau	10 g