

## Produktinformation

# VELUM Precast 1D Gels

Produkt-Nr.: PR254, PR255, PR256, PR257

For Research use only

**NH DyeAGNOSTICS GmbH**  
Weinbergweg 23  
D-06120 Halle

Technical Support  
Fon: +49 (0) 345-2799 6413  
e-mail: [service@dyeagnostics.com](mailto:service@dyeagnostics.com)  
[www.dyeagnostics.com](http://www.dyeagnostics.com)

copyright © NH DyeAGNOSTICS © 2019  
Version 2019-12-18

## 1 Inhalt

- 4 VELUM Precast 1D Gele (12.5% AA/BisAA im Trenngel; Gelgröße: 250 x 85 x 0.5 mm)
- 4 Electrode Strips (white)
- 4 Electrode Strips (blue)
- 1 VELUM Precast 1D Gel Sample Buffer
- 1 VELUM Precast Gel Cooling Solution

## 2 Sie benötigen außerdem

- 1,4-Dithiothreitol (DTT)
- ORCA Gel Elektrophorese Einheit oder ein anderes horizontales Gelelektrophorese-System

## 3 Lagerung und Haltbarkeit

s. Umverpackung

## 4 Gel-Varianten

Produkt Nr.	Gel	Slots	Slotvolumen	Geeignet für Fluoreszenzdetektion
PR 254	VELUM GOLD Precast 1D Gels	25	13 µl	blau, grün, rot und infra-rot
PR 255	VELUM GOLD Precast 1D Gels	52	5 µl	blau, grün, rot und infra-rot
PR 256	VELUM SILVER Precast 1D Gels	25	13 µl	rot und infra-rot
PR 257	VELUM SILVER Precast 1D Gels	52	5 µl	rot und infra-rot

## 5 Einführung

VELUM Precast Gele wurden für die hochauflösende horizontale Trennung von komplexen Protein-Gemischen entwickelt. Gestützt durch eine Trägerfolie werden für die SDS-PAGE keine Glasplatten und nur geringe Mengen an Puffer benötigt, welche im Kit enthalten sind.

Für die Verwendung der VELUM Precast 1D Gels benötigen Sie ein horizontales Gelelektrophorese-System z.B. die ORCA Gel Elektrophorese Einheit Unit (Produkt-Nr.: PR204) oder ein Multiphor II Elektrophorese System (GE Healthcare).

VELUM GOLD Precast 1D Gels sind niedrig-fluoreszierend und somit ideal geeignet für Fluoreszenz-Markierungen und -Färbungen im blauen bis infraroten Bereich sowie für klassische Coomassie-Färbungen.

VELUM SILVER Precast 1D Gels sind ideal geeignet für Fluoreszenz-Markierungen und -Färbungen im roten und infraroten Bereich sowie klassische Coomassie- und Silberfärbungen.

## 6 Durchführung mit ORCA Electrophoresis Module Routine (PR204)

Bei Verwendung anderer Elektrophorese-Systeme kontaktieren Sie bitte unseren technischen Service ([service@dyeagnostics.com](mailto:service@dyeagnostics.com)).

### 6.1 Probenvorbereitung (denaturierend & reduzierend)

- Geben Sie zu 900 µl VELUM Precast 1D Gel Sample Buffer 100 µl Reduktionslösung (1% (w/v) DTT in ddH<sub>2</sub>O; frisch hergestellt).
- Mischen Sie gründlich.

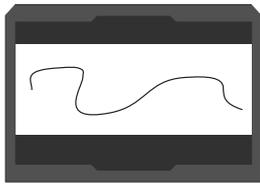
- Verdünnen Sie Ihre Proben mindestens 1:2 mit dem VELUM Precast 1D Gel Sample Buffer (inkl. DTT).
- Denaturieren Sie Ihre Proben durch Hitze wie gewohnt (z.B. 3-5 min bei 95°C).

## 6.2 Vorbereitung der Elektrophorese Einheit

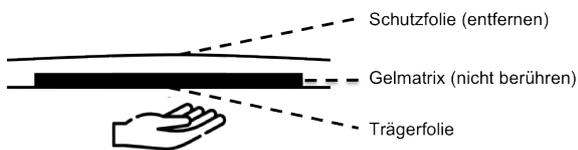
- Reinigen Sie die Kühlplatte des ORCA Gel Electrophoresis Module Routine gründlich mit einem fusselfreien Tuch.
- Platzieren Sie den ORCA Gelrahmen (PRA201) für die korrekte Platzierung des VELUM Precast 1D Gels im ORCA Electrophoresis Module Routine (PR204).



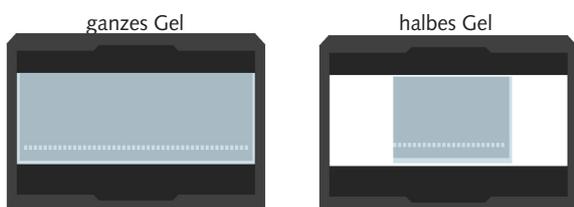
- Geben Sie bis zu 3 ml VELUM Precast 1D Gel Cooling Solution auf die Kühlplatte.



- Entnehmen Sie das VELUM Precast 1D Gel aus der Verpackung.
- Halten Sie das VELUM Precast 1D Gel an der Trägerfolie so, dass die Geltaschen zu Ihnen zeigen und entfernen Sie die Schutzfolie.



- Platzieren Sie das VELUM Precast 1D Gel mit der Folie nach unten so auf der Kühlplatte, dass die Geltaschen zur Kathode zeigen. (Geltaschen zu Ihnen zeigend).\*



- Vermeiden Sie Luftblasen zwischen Gel und Kühlplatte

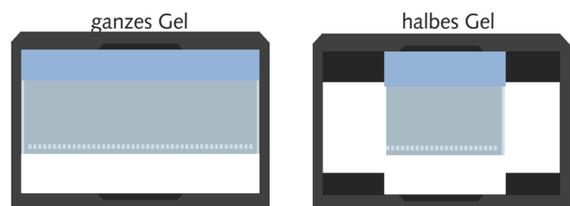
**HINWEIS:** Verwenden Sie ein Skalpell zum Anheben des VELUM Precast 1D Gels um ggf. größere Luftblasen zu entfernen.

- Entfernen Sie überschüssige VELUM Precast 1D Gel Cooling Solution mit einem fusselfreien Tuch

\* Bei der Verwendung eines halben VELUM Precast 1D Gels halbieren Sie das Gel und die Elektrodenstreifen. Legen Sie das Gel mittig in den ORCA Gelrahmen hinein.

## 6.3 Gelelektrophorese

- Pipettieren Sie 5 µl/13 µl Probe in die einzelnen Slots (52/25 Slots).
- Füllen Sie nicht genutzte Slots mit dem VELUM Precast 1D Gel Sample Buffer auf
- Entnehmen Sie einen VELUM Precast 1D Gel Electrode Strip (white) aus der Verpackung und platzieren ihn in die Vertiefung des ORCA Gelrahmens auf der Seite der Slots. Bei Verwendung eines halben VELUM Precast 1D Gels halbieren Sie bitte den Elektrodenstreifen vor dem Auflegen auf dem Gel.
- Entnehmen Sie einen VELUM Precast 1D Gel Electrode Strip (blue) aus der Verpackung und platzieren ihn in die Vertiefung des ORCA Gelrahmens auf der den Slots abgewandten Seite des VELUM Precast 1D Gels. Bei Verwendung eines halben VELUM Precast 1D Gels halbieren Sie bitte den Elektrodenstreifen vor dem Auflegen auf dem Gel.



- Drücken Sie die VELUM Precast 1D Gel Electrode Strips leicht auf dem VELUM Precast 1D Gel an.
- Platzieren Sie die Elektroden und die Glasplatte und starten Sie die Elektrophorese.
- Wählen Sie Methode 1 am ORCA Power Supply für ein ganzes VELUM Precast 1D Gels und Methode 2 für ein halbes VELUM Precast 1D Gels:

Methode 1	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Spannung (V)	300 V	500 V	800 V
Stromstärke (mA)	30 mA	42 mA	60 mA
Leistung (W)	10 W	20 W	50 W
Zeit	20 min	15 min	55 min

Methode 2	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Spannung (V)	300 V	500 V	800 V
Stromstärke (mA)	15 mA	21 mA	30 mA
Leistung (W)	5 W	10 W	25 W
Zeit	20 min	15 min	55 min

- Schalten Sie die Kühlung an und stellen Sie die Temperatur auf 15 °C ein. Schalten Sie die Pumpe der Kühlung ein.

**ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Kühlschläuche nicht geknickt sind oder der Fluss des Kühlwassers behindert wird

## 6.7 Das Ende der Gelelektrophorese

Ende der Elektrophorese: Um die Trennstrecke optimal auszunutzen, sollten sich die Bromphenolaufront und die SDS-Zone im anodalen Strip befinden. Ist dies nicht der Fall, verlängern Sie entsprechend die Laufzeit und kontrollieren Sie die Lauffront regelmäßig.

**Achtung:** Die Laufzeit kann je nach Probenotyp leicht variieren.

Entsorgen Sie die Electrode Strips.

Entfernen Sie das Gel aus dem Elektrophorese-System, waschen Sie es kurz mit Wasser und fahren Sie mit der post-elektrophoretischen Applikation fort (Imaging, Färbung, Fixierung, Blotting etc.)

Reinigen Sie die Kühlplatte und die Elektroden mit ddH<sub>2</sub>O. Nutzen Sie zum Reinigen fusselfreie Tücher.

## 7 Fixierung und Lagerung

Fixieren Sie das Gel für 30 min in einer Lösung aus 20% Ethanol und 7% Essigsäure. Lagern Sie Ihre Gele in einer Lösung aus 20% Ethanol und 3% Glycerol.

## 8 Färbungen / Imaging / Blotting

Produkt Nr.	Gel	Geeignet für Fluoreszenzdetektion	Geeignet für Coomassie-Färbung	Geeignet für Silberfärbung
PR 254	VELUM GOLD Precast 1D Gels	blau, grün, rot und infra-rot	cold	nein
PR 255	VELUM GOLD Precast 1D Gels	blau, grün, rot und infra-rot	cold	nein
PR 256	VELUM SILVER Precast 1D Gels	rot und infra-rot	cold + hot	ja
PR 257	VELUM SILVER Precast 1D Gels	rot und infra-rot	cold + hot	ja

Verwendete Alkohollösungen dürfen eine maximale Konzentration von 40% (v/v) nicht überschreiten, da sonst die Verbindung von Gel und Trägerfolie nicht mehr gewährleistet ist.

VELUM GOLD Precast Gele dürfen nicht erhitzt werden.

Zum Blotting der VELUM Precast Gels nutzen Sie den BEO oder VELUM Dry Blotter (PR87 und PR88).

## 9 Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen

Das Produkt sollte nur von geschultem Personal angewendet werden.

Während der Anwendung sind die grundlegenden Laborsicherheitsstandards zu beachten. Für ausreichende Schutzkleidung, wie Labor Kittel, Handschuhe und Schutzbrille, ist zu sorgen.

VELUM Precast 1D Gele, Sample Buffer und Electrode strips enthalten SDS (Natriumdodecylsulfat, CAS Nummer 151-21-3; H-Sätze: 228-302-315-318-335-412; P-Sätze: 210-273-280-302+352-304+340-305+351+338). SDS kann schwere Augenschäden verursachen. Gefahrensymbole (nach GSH):



Velum Precast 1D Gel Electrode Strips enthalten Kathon (gefährliche Inhaltsstoffe: Magnesiumnitrat, CAS Nummer 10377-60-3; Mischung aus 5-Chloro-2-Methyl-4-Isothiazolin-3-on und 2-Methyl-2H-Isothiazol-3-on (3:1), CAS Nummer 55965-84-9; H-Sätze: 314-317-335-411; P-Sätze: 261-273-280-305+351+338-310). Kathon ist gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken, Haut- oder Augenkontakt. Gefahrensymbole (nach GSH):

