


## Startseite ViLab

SDS-PAGE  
 Fernbedienung | home | Theorie | Protokoll | Glossar | Lernziele | Anleitung

Willkommen im ViLab Start: Geräte bereitstellen →

<b>Feedback</b>	 <p>Es ist empfehlenswert, vor der Durchführung des ViLabs die → "Theorie" zum Thema SDS-PAGE durchzuarbeiten.</p> <p>Desweiteren erreichen Sie das Versuchsprotokoll ueber den Link: → "Protokoll"</p> <p>Sie koennen dieses vor der Durchfuehrung des ViLabs durchlesen oder parallel dazu gebrauchen.</p>	<b>Tools</b>
<p><b>Willkommen</b></p> <p>ViLab ist ein virtuelles Lernsystem in Form eines videobasierten, interaktiven Labors. Das vorliegende ViLab wurde zum Thema SDS-PAGE erstellt. Es dient den Studierenden im Fach Pharmazie als Vorbereitung ins Bioassay-Praktikum. Ziel ist, dass die Studierenden das Verfahren SDS-PAGE computervermittelt ueben und testen koennen.</p> <p>Hier erfahren Sie mehr ueber die Hintergruende: <a href="#">Flash-Präsentation ViLab</a></p> <p>Weiterfuehrende Informationen zur Anwendung und Navigation im virtuellen Labor finden Sie unter dem Link "<a href="#">Anleitung</a>".</p> <p>Bitte beachten Sie auch die Systemanforderungen und die erforderlichen Plugins. Sie finden diese unter dem Link "<a href="#">Plugins</a>".</p> <p>Viel Spass!</p>		

Plugins | FAQ | Team | Site Map | Making Of | © 2004 pharma-square

Ausgehend von der Startseite können Sie als Benutzer die verschiedenen Angebote des ViLabs wie das Modul über die theoretischen Grundlagen (**Theorie**), das Versuchsprotokoll (**Protokoll**), sowie das Chemikalien Glossar (**Glossar**) nach den eigenen Bedürfnissen bearbeiten.

Innerhalb des Lern- und Testsystems ViLab können Sie beliebig zwischen diesen drei Bereichen springen.

## Top-Leiste

**SDS-PAGE**  
 Fernbedienung | home | Theorie | Protokoll | Glossar | Lernziele | Anleitung

Hier finden Sie diverse Links:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Fernbedienung</b> | dient zur Orientierung im ViLab           |
| <b>home</b>          | Link zur Startseite                       |
| <b>Theorie</b>       | Modul über die theoretischen Grundlagen   |
| <b>Protokoll</b>     | Versuchsprotokoll (auch zum Ausdrucken)   |
| <b>Glossar</b>       | detaillierte Auflistung aller Chemikalien |
| <b>Lernziele</b>     | Info über die gesetzten Schwerpunkte      |
| <b>Anleitung</b>     | Bedienungsanleitung zum ViLab             |

Anhand einer Fernbedienung kann sich der Anwender darüber informieren, in welchem Versuchsabschnitt er sich befindet. Auch hat er die Möglichkeit, spezifische Stellen im Versuchsablauf direkt anzuwählen.

Hier kann sich der Benutzer über die theoretischen Grundlagen des ViLabs informieren. Verschiedene Bilder und Animationen untermalen den Inhalt und tragen zum besseren Verständnis der Materie bei. Es wird empfohlen, das Modul zu Beginn des ViLabs durchzuarbeiten.

Anhand des Protokolls, analog dem Versuchsprotokoll im realen Labor, kann der Benutzer den Versuch im ViLab durcharbeiten.

Im Glossar sind alle Substanzen, welche für den Versuch im ViLab benötigt werden aufgelistet. Der Benutzer findet die Glossar-Links im Modul „Theoretische Grundlagen“ sowie im virtuellen Labor. Durch Anklicken des Substanz-Namens im Text erscheint der betreffende Glossar-Eintrag als PopUp-Fenster.

## Standardseite ViLab

### SDS-PAGE

[Fernbedienung](#) | [home](#) | [Theorie](#) | [Protokoll](#) | [Glossar](#) | [Lernziele](#) | [Anleitung](#)

#### 2.1.1 Trenngelpuffer

[pH einstellen](#) → | [Puffer hergestellt](#) → →

##### Feedback



Da der Trenngelpuffer SDS enthaelt, sollte bei der Herstellung starkes Schuettern, respektive Schaumbildung vermieden werden.

##### Trenngelpuffer herstellen

In einem ersten Schritt werden alle Puffer hergestellt. Wir beginnen mit dem Trenngelpuffer. Unten dargestellter Film zeigt den ersten Schritt der Herstellung. Nach Ablauf des Films, bzw. nach Herstellung des Puffers muss der pH eingestellt werden.



##### Tools



[Plugins](#) | [FAQ](#) | [Team](#) | [Site Map](#) | [Making Of](#) | © 2004 pharماسquare

Anhand der Navigationspfeile gelangt der Anwender leicht von Seite zu Seite, bzw. von einem Versuchsschritt zum nächsten.

## Feedback (linke Spalte)

### Feedback



Da der Trenngelpuffer SDS enthaelt, sollte bei der Herstellung starkes Schuettern, respektive Schaumbildung vermieden werden.

Durch die Gabe von Feedbacks erhält der Benutzer des ViLabs weiterführende Informationen, individuelle Rückmeldungen zum Versuchsablauf sowie fehlerspezifische Korrekturhinweise. Es wurde Wert darauf gelegt möglichst realitätsnah zu bleiben, deshalb werden die Feedbacks von Tamara Visekruna gegeben. Sie betreut das reale Bioassay Praktikum und kennt alle Tücken und Tricks bei der SDS-PAGE.

## Hauptfenster (mitte)

### Trenngelpuffer herstellen

In einem ersten Schritt werden alle Puffer hergestellt. Wir beginnen mit dem Trenngelpuffer. Unten dargestellter Film zeigt den ersten Schritt der Herstellung. Nach Ablauf des Films, bzw. nach Herstellung des Puffers muss der pH eingestellt werden.



Im Hauptfenster finden Sie die Beschreibung zum betreffenden Versuchsabschnitt. Der Versuchsschritt wird durch Text, bewegtes Bild (Film), Foto oder Animation untermalt. Bestimmte Abschnitte des ViLabs sind zudem interaktiv gestaltet.

## Tools (rechte Spalte)



SDS (Sodium Dodecyl Sulfate)



## SDS (Sodium Dodecyl Sulfat)

Glossar der Pharmazeutischen Chemie

**SDS**  
**Sodiumdodecylsulfat**

Strukturformel:

Synonym:

- Natriumdodecylsulfat
- Laurylsulfat Natriumsalz

Summenformel:  $C_{12}H_{25}NaO_2S$

Molekulargewicht: 288.4 g/mol

Funktion bei SDS-PAGE:

- 3x reduzierender Proben Puffer Komponente
- Laufpuffer Komponente
- Sammelgelpuffer Komponente
- Trenngelpuffer Komponente
- anionisches Detergens, denaturiert die Proteine (alle nichtkovalenten Bindungen)

Sicherheit:

- reizt Augen und Haut

Fenster schließen



## Thermblock "on"

In der Sparte Tools sind alle Geräte und Substanzen, welche bei dem betreffenden Versuchsabschnitt benötigt werden, aufgeführt. Durch Anklicken der einzelnen Fotos erscheinen diese vergrößert.

PopUp-Fenster Substanz:

Durch Anklicken des Substanz-Namens im PopUp-Fenster erscheint der betreffende Glossar-Eintrag in einem neuen Fenster.

Jede Substanz wird mit den folgenden Punkten aufgeführt:

- Name
- Strukturformel
- Synonym
- Summenformel
- Molekulargewicht
- Funktion bei SDS-PAGE
- Hinweis
- Sicherheit

PopUp-Fenster Gerät:

Durch Aktivieren der Checkbox können Sie bestimmte Befehle ausführen, wie z.B. ein Gerät anschalten. Die Aktion wird Server gespeichert und führt zu individuellen Ergebnissen des ViLab-Durchlaufs.