



Ausgabe 04 | November 2013

## GELBILDNER und ihre Eigenschaften

### Liebes Apotheken-Team,

zum Andicken von wässrigen Lösungen werden in der Rezeptur sogenannte Gelbildner eingesetzt. Diese Ausgabe beschäftigt sich mit den speziellen Charakteristika der gängigsten Gelbildner, die wir Ihnen in einer übersichtlichen Tabelle zusammengestellt haben. In unserer Serie „Heilpflanzen in der Apotheke“ stellen wir Ihnen den Salbei und seine Anwendungsgebiete sowie die verschiedenen Darreichungsformen vor.

Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen

**Ihr Caelo Team**



### UNTERSCHIEDUNG DER GEL-ARTEN

Gele werden oft über ihre Viskosität eingeteilt. Die nominale Viskosität stellt den Faktor der inneren Reibung dar und wird meist in der Einheit Pa\*s wiedergegeben. Die Typenbezeichnungen der Celluloseether (z.B. „Hydroxyethylcellulose 250“) geben die scheinbare Nominalviskosität einer zweiprozentigen, wässrigen Lösung des Verdickungsmittels wieder. Die Werte können über verschiedene (Arzneibuch-)Methoden ermittelt werden und daher hersteller- oder methodenspezifisch voneinander abweichen.

#### Unterschieden werden:

##### Hydrogele

sind zusammengesetzt aus Wasser, evtl. Alkohol, Glycerol oder Propylenglykol und einem Quellstoff.

##### Lipogele

bestehen aus flüssigem Paraffin, Polyethylen oder fetten Ölen, die durch Zusatz von hochdisperssem Siliciumdioxid, Aluminium- oder Zinkseifen geliert werden.




Weiter geht's auf der nächsten Seite ►




## GELBILDNER VON CAELO UND IHRE EIGENSCHAFTEN






Gelbildner	Eigenschaften und Anwendungen	Caelo Informationen
<b>Carmellose-Natrium 400 Ph.Eur. (Blanose® 7MF)</b>	Nur mit geringen Alkoholkonzentrationen kompatibel. säureempfindlich Oralia viskose Lösung: 0,5 - 1%, halbfestes Gel: $\geq 5\%$  	Art.Nr.: 4104 PZN: 03541802 – 50 g PZN: 03541819 – 250 g
<b>Carmellose-Natrium 1600 Ph.Eur. (Carboxymethylcellulose-Natrium, CMC-Natrium)</b>	Nur mit geringen Alkoholkonzentrationen kompatibel. säureempfindlich Oralia viskose Lösung: 0,5 - 1%, halbfestes Gel: $\geq 5\%$  	Art.Nr.: 5140 PZN: 05502858 – 100 g PZN: 05502864 – 250 g PZN: 05502870 – 1 kg
<b>Hypromellose 4000 Ph.Eur. (Methylhydroxypropylcellulose, MHPC, Methocel E4M®)</b>	Nur mit Alkoholkonzentrationen bis etwa 50% kompatibel. nichtionisch Dermatika, Vaginalia, Oralia, Rektalia halbfestes Gel: $> 3,5\%$  	Art.Nr.: 4277 PZN: 09777902 – 25 g PZN: 09777919 – 100 g
<b>Hydroxyethylcellulose 250 Ph.Eur. (Hyetellose, Ethylose, Oxycellulose, HEC, Natrosol® 250G)</b>	Nur mit Alkoholkonzentrationen bis etwa 20% kompatibel. nichtionisch inkompatibel mit bestimmten phenolischen Stoffen (u.a. Tannin) Dermatika, Rektalia, Vaginalia, Nasalia, Oralia viskose Lösung: $< 8\%$ , Hydrogel: $\geq 8\%$ 	Art.Nr.: 4484 PZN: 03785906 – 100 g PZN: 03786018 – 250 g PZN: 03785898 – 1 kg
<b>Hydroxyethylcellulose 5000 Ph.Eur. (Hyetellose, Ethylose, Oxycellulose, HEC)</b>	Nur mit Alkoholkonzentrationen bis etwa 20% kompatibel. nichtionisch inkompatibel mit bestimmten phenolischen Stoffen (u.a. Tannin), lange Quellzeit halbfestes Gel: $\geq 3,5\%$ 	Artikelnummer: 4275 PZN: 09777894 – 250 g
<b>Hydroxyethylcellulose 10000 Ph.Eur. (Hyetellose, Ethylose, Oxycellulose, HEC)</b>	Nur mit Alkoholkonzentrationen bis etwa 20% kompatibel. nichtionisch inkompatibel mit bestimmten phenolischen Stoffen (u.a. Tannin), sehr lange Quellzeit halbfestes Gel: $\geq 2,5\%$ 	Art.Nr.: 4482 PZN: 03936475 – 25 g PZN: 03936908 – 250 g
<b>Hydroxypropylcellulose 400 Ph.Eur. (Hyprolose, HPC, Klucel®GF)</b>	inkompatibel mit phenolischen Stoffen, alkoholische, acetonische oder DMSO-haltige Gele nichtionisch sehr lange Quellzeit halbfestes Gel: $\geq 5\%$ 	Art.Nr.: 2273 PZN: 03787905 – 50 g PZN: 03787911 – 250 g PZN: 03787615- 1 kg
<b>Methylcellulose 400 Ph.Eur. (MC)</b>	Nur mit Alkoholkonzentrationen bis etwa 20% kompatibel. nichtionisch inkompatibel mit phenolischen Stoffen halbfestes Gel: $< 5\%$  	Art.Nr.: 4408 PZN: 03926910 – 25 g PZN: 03926927 – 100 g PZN: 03926933 – 250 g PZN: 03926956 – 1 kg

### Legende

 nicht / bedingt mit Alkoholen kompatibel

 hitzeempfindlich

 anionisch (inkompatibel mit kationischen Substanzen)

Gelbildner	Eigenschaften und Anwendungen	Caelo Informationen
<b>Poloxamer 407</b>	HLB-Wert 22, pH-neutral, Dermatika, Mundhöhle, Tensidgele mit Wasser und Polyolen, thermoreversible Sol-Gel-Umwandlung – bei tiefen Temperaturen Viskositätsminimum, bei Erwärmung Gelbildung Gele bei 25 - 30%	Art.Nr.: 4553 PZN: 06438720 – 100 g PZN: 06438737 – 250 g
<b>Carbomer 35000 (Polyacrylsäure, Carbopol® 974P)</b>	pH 5 - 10 (Gelbildner gut mit Flüssigkeit vermischen und den pH-Bereich mit Trometamol einstellen. Die Gelbildung setzt ein, sobald der pH-Bereich eingestellt wurde) Dermatika, Rektalia, Vaginalia, Oralia, Ophthalmika Austausch Carbomer 50000 und 35000 1:1 möglich. Gel bei 0,5 - 2% 	Art.Nr.: 4156 PZN: 07592050 – 25 g PZN: 07592274 – 1 kg
<b>Carbomer 50000 (Carbopol® 980)</b>	pH 5 - 10 (Gelbildner gut mit Flüssigkeit vermischen und den pH-Bereich mit Trometamol einstellen. Die Gelbildung setzt ein, sobald der pH-Bereich eingestellt wurde) Austausch Carbomer 50000 und 35000 1:1 möglich. Carbomer 50000 jedoch nicht für den Einsatz in der Mundhöhle und den Kontakt mit Schleimhäuten bestimmt! Gel bei 0,5 - 2% 	Art.Nr.: 4158 PZN: 03885312 – 25 g PZN: 03885329 – 100 g PZN: 03885341 – 1 kg
<b>Arabisches Gummi Ph.Eur. (Gummi arabicum)</b>	Emulgatoreigenschaft (O/W), mit kaltem Wasser anreiben, Quellzeit etwa 3 Std. orale Anwendung, Stabilisierung von Suspensionen 	Art.Nr.: 448a PZN: 02331729 – 100 g PZN: 02331735 – 250 g PZN: 02332806 – 1 kg
<b>Tragant Ph.Eur. (Tragacantha albiss.)</b>	(Autoklavieren führt zu reduzierter Viskosität) Viskositätserhöhung von Suspensionen zur oralen Anwendung hochviskose Lösungen: 0,6 - 2%  	Art.Nr.: 895 PZN: 04757295 -50 g PZN: 04757303 – 250 g PZN: 04757326 – 1 kg
<b>Bentonit Ph.Eur. (Quellton, Mineral soap)</b>	pH > 6, inkompatibel mit kationischen Stoffen, quellbar in Wasser in 24 Stunden Anorganischer Gelbildner: 10 - 15%, Suspensionstabilisator: 0,5 - 3%	Art.Nr.: 4095 PZN: 02266328 – 100 g PZN: 02266334 – 250 g PZN: 02266340 – 1 kg
<b>Siliciumdioxid, hochdisperses (Aerosil® Typ 200)</b>	Lipogelbildner 5 - 8%	Art.Nr.: 5053 PZN: 02264111 - 100 g PZN: 01789722 – 250 g PZN: 02264128 – 1 kg
<b>Aluminium- und Zinkstearat</b>	Lipogelbildner	Art.Nr.: 2739 Zinkstearat PZN: 01710407 – 100 g PZN: 02325551 – 1 kg

#### Quellen

„Galenische Übungen“ Wurm, Willner, Cutt, Govi-Verlag Eschborn, 18. Auflage 2011

„Hunnius – Pharmazeutisches Wörterbuch“ De Gruyter 10. Auflage 2010

NRF-Rezepturhinweise: Tenside – Netzmittel, Emulgatoren und Solubilisatoren

„NRF-Tabellen für die Rezeptur“ Govi-Verlag, 7. Auflage 2013

„Rezeptur – Qualität in 7 Schritten“ Fischer, Schüler, Deutscher Apotheker Verlag Stuttgart, 1. Auflage 2013



## SALBEI – DER KLASSIKER UNTER DEN HEILPFLANZEN

Als Heilpflanze ist Salbei aus der Apotheke nicht wegzudenken und traditionell für seine antibakterielle, entzündungshemmende, antihidrotische sowie adstringierende Wirkung bekannt.

Der Echte Salbei (*Salvia officinalis*) wird aufgrund seiner Eigenschaften bereits seit Jahrhunderten als Heilpflanze geschätzt und zur Linderung verschiedener Beschwerden wie Halsschmerzen oder Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut eingesetzt. Ebenso findet er bei dyspeptischen Beschwerden und bei übermäßigem Schwitzen Anwendung.

### Anwendung und Dosierung

Zur innerlichen Anwendung eignen sich die Salbeiblätter als Aufguss in einer Menge von 1 - 1,5 Gramm Droge pro Tasse. Zum Gurgeln oder Spülen verwendet man entsprechend eine etwas höhere Dosierung von 2,5 Gramm Droge. Als Pinselung kann die Salbeintinktur sehr hilfreich sein. Im Gegensatz zu anderen Arten enthält nur der Echte Salbei (dalmatinischer Salbei) besonders viel ätherisches Öl und gilt auch deshalb als wertvolle Heilpflanze. Ganz neu im Sortiment ist das thujonarme Spanische Salbeilöl (*Salvia lavandifolia*). Es enthält max. 0,5% Thujon.



## AUF EINEN BLICK – CAELO SALBEI-PRODUKTE

Caelo bietet in seinem breiten Portfolio den Echten Salbei (*Salvia officinalis*) in verschiedenen Packungsgrößen als Rezepturware, aber auch in der praktischen 100 g Endverbraucherpackung an. Im OTC-Bereich überzeugt außerdem innerhalb der Gewürz-Reihe der hochwertige Caelo Salbei in der 10 g HV-Packung.



### Caelo Salbei HV-Packung

Art.Nr: 8052  
Menge: 10 g  
PZN: 08401690

### Caelo Salbeiblätter

Art.Nr: 7892  
Menge: 100 g  
PZN: 03394784

**Zusammensetzung:** 100 g Caelo Salbeiblätter enthalten 100 g Salbeiblätter.

**Anwendungsgebiete:** Innerliche Anwendung bei Verdauungsbeschwerden mit leichten Krämpfen im Magen-Darm-Bereich, Völlegefühl, Blähungen; vermehrter Schweißsekretion. Äußerliche Anwendung bei Entzündungen der Mund- und Rachenschleimhaut.

**Gegenanzeigen:** Bei Anwendung eines Teeaufgusses keine bekannt.  
**Nebenwirkungen:** Bei Anwendung eines Teeaufgusses keine bekannt.

### Salbeiblätter, Folia Salviae officinalis conc.

Art.Nr: 310

Menge: 100 g	Menge: 250 g	Menge: 500 g	Menge: 1 kg	Menge: 2,5 kg
PZN: 02656207	PZN: 02657922	PZN: 02657968	PZN: 02657974	PZN: 03645619

### Salbeiblätterfluidextrakt, Extraktum Salviae fluid 55%

Art.Nr: g109

Menge: 100 ml	Menge: 250 ml	Menge: 1 l
PZN: 07564496	PZN: 07564504	PZN: 07564510

### Dalmatinisches Salbeilöl, Oleum Salviae 30%

Art.Nr: g500

Menge: 10 ml	Menge: 25 ml	Menge: 100 ml	Menge: 250 ml	Menge: 1 l
PZN: 01793066	PZN: 02307352	PZN: 02307369	PZN: 04970801	PZN: 03035476

### Spanisches Salbeilöl, Oleum Salviae lavandifoliae, max. 0,5% Thujon

Art.Nr: g501

Menge: 10 ml	Menge: 25 ml	Menge: 100 ml
PZN: 10087539	PZN: 10087545	PZN: 10087551



### Salbeintinktur, Tinctura Salviae 70% 1:10

Art.Nr: g333

Menge: 100 ml	Menge: 250 ml	Menge: 1 l
PZN: 01794479	PZN: 02321932	PZN: 02321949



## Kostenlos abonnieren

Verpassen Sie keine Ausgabe des Profi-Ratgebers **Caelo Spezial** und **Caelo Aktuell**. Abonnieren Sie den Caelo Newsletter per Post oder per E-Mail.

Adresse: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

### Rezeptur-Soforthilfe:

0180 555 66 51\*

Montag bis Freitag  
von 8.00 bis 18.00 Uhr

Unser Expertenteam freut sich  
auf Ihren Anruf.

Oder besuchen Sie uns im Internet  
[www.rezepturforum.de](http://www.rezepturforum.de)

\*0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunkpreise max. 0,42 €/Min.

