



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Anwendung & Umgang mit Chemikalien

Sowohl für die makroskopische als auch mikroskopische Bestimmung ist das Führen eines Grundstockes an Chemikalien für die exakte Pilzbestimmung unerlässlich, wobei die individuellen Präferenzen die Anzahl der mitgeführten Chemikalien bestimmen.

chemisch

#### Chemische Reaktionen

Sowohl für die makroskopische als auch mikroskopische Bestimmung ist das Führen eines Grundstockes an Chemikalien für die exakte Pilzbestimmung unerlässlich, wobei die individuellen Präferenzen die Anzahl der mitgeführten Chemikalien bestimmen.

Varia

#### Warnung

Im Umgang mit den teilweise sehr giftigen und ätzenden Chemikalien ist höchste Vorsicht geboten. Hinweise und Sicherheitsmassnahmen unbedingt beachten und Chemikalien vor Kinderhänden sicher verwahren.

Ein wichtiger Spruch in der Chemie fürs Mischen von Wasser und Säure lautet:

"Zuerst das Wasser, dann die Säure, sonst geschieht das Ungeheure"

#### Wichtiger Hinweis

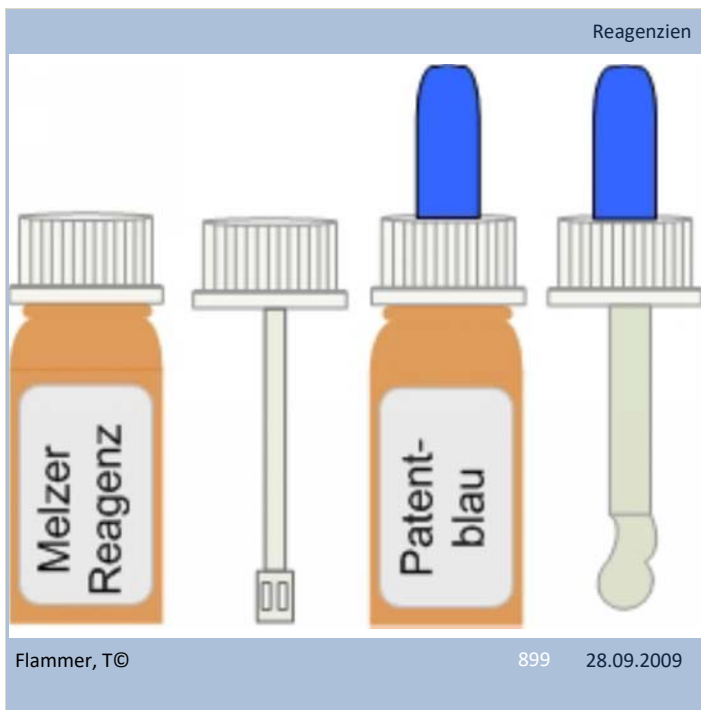
Es gibt noch diverse andere Chemikalien. Ein Dutzend Chemikalien reichen im Normalfall bei weitem aus. Melzers-Reagens, Patentblau, Baumwollblau, Glycerinpuffer, Kongorot, Chloralhydrat, Ammoniak, Eisenbeize, Kalilauge (KOH), Karminessigsäure, GSM, Salzsäure. Das folgende Werk sollte beim Einsatz einer erweiterten Palette an Chemikalien unbedingt im Regal stehen.

#### Weiterführende Literatur

Methods for Working with Macrofungi, Prof. Dr. H. Clémenton, ISBN: 978-3-930167-73-9

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung

### Inhaltsverzeichnis

Von Chemikalien gehen grundsätzlich besondere Gefahren aus. Sie sind daher nur von entsprechend geschultem Personal mit der nötigen Sorgfalt zu handhaben. In gut gelüfteten Räumen arbeiten, Chemikalien nach Gebrauch sofort verschliessen und kindersicher aufbewahren. Schutzmassnahmen im Internet beachten, es gibt für jede Chemikalie Sicherheitsdatenblätter.

#### Links extern

Lugol vs Melzer's <http://www.gbif-mycology.de/HostedSites/Baral/IodineReaction.htm>

#### Siehe auch

Nachweismethoden und Tests <https://www.mycopedia.ch/pilze/9033.htm>

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Ammoniak	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4485.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4485.htm</a>
Ammoniaklösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1530.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1530.htm</a>
Ammoniak-Reaktion	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3585.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3585.htm</a>
Anilin	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1555.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1555.htm</a>
Baumwollblau	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1532.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1532.htm</a>
Brillantkresylblau	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1533.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1533.htm</a>
Chloralhydratlösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1534.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1534.htm</a>
Congorot	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4487.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4487.htm</a>
Eisenbeize	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4488.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4488.htm</a>
Eisenchloridlösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/5661.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/5661.htm</a>
Eisensulfat	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4490.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4490.htm</a>
Eisensulfatkristalle	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1554.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1554.htm</a>
Eisensulfat-Reaktion	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/8688.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/8688.htm</a>
Essigsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1536.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1536.htm</a>
Ether, Diethylether	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/5655.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/5655.htm</a>
Etzold FCA	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9230.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9230.htm</a>
Euparal	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9229.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9229.htm</a>
Fixierlösung und Beizenlösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1538.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1538.htm</a>
GSM	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/7225.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/7225.htm</a>
Guajak Tinktur	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1558.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1558.htm</a>
Hoyer's-Lösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9158.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9158.htm</a>
Isopropylalkohol	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/7708.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/7708.htm</a>
Kalilauge - KOH	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/5835.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/5835.htm</a>
Karbofuchsin	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3582.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3582.htm</a>
Karminessigsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1540.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1540.htm</a>
Kongorot	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1543.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1543.htm</a>
Kresylblau	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1542.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1542.htm</a>
Laugen	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1552.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1552.htm</a>
Lugol-Lösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1559.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1559.htm</a>
Melzers Reagens	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1544.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1544.htm</a>
Patentblau V	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/5657.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/5657.htm</a>
Phenol	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1561.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1561.htm</a>
Phloxin	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/8102.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/8102.htm</a>
Salmiakgeist	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9228.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9228.htm</a>
Salpetersäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4486.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4486.htm</a>
Salzsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4491.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4491.htm</a>
Säuren	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1553.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1553.htm</a>
Schäffer-Reaktion	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3584.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3584.htm</a>
Schwefelsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/6977.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/6977.htm</a>
Sudan	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/10533.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/10533.htm</a>
Sulfobenzaldehyd (SBA)	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/7800.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/7800.htm</a>
Sulfovanillin	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1549.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1549.htm</a>
Thallium TL4	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9227.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9227.htm</a>
Toluidinblau O	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1550.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1550.htm</a>

### Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung

### Inhaltsverzeichnis

		Färben	
Flammer, T©	7574 13.04.2018	Flammer, T©	7610 13.04.2018
Säuren, Laugen			
Flammer, T©	7611 13.04.2018	Flammer, T©	7612 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted



Flammer, T©

7575 12.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Ammoniaklösung

Ammoniaklösung 2 - 3 %. Auch als Ammonium-Hydroxid bekannt.

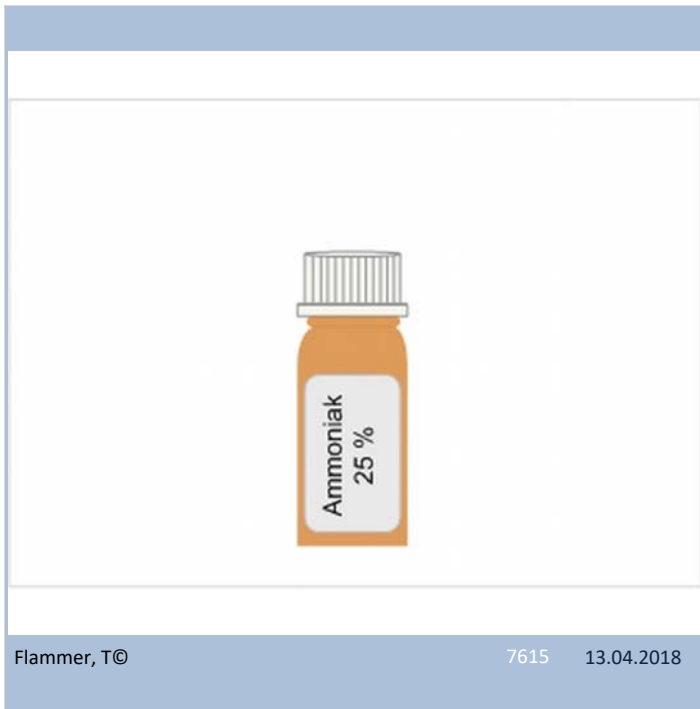
chemisch

#### Anwendung

Farbreaktion an Hut, Stiel, Fleisch, Stielbasis bei diversen Arten.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Baumwollblau

Baumwollblau (Anilinblau, Methylblau; Cotton blue, bleu coton; C. I. Nr. 42 755) Folgende Lösungen werden sowohl zum gleichzeitigen Anfärben und Aufquellen als auch zur Untersuchung von Frischmaterial verwendet:

- a) 0,05 g Baumwollblau in 30 ml Milchsäure (80 - 85%)
- b) 0,5 g Baumwollblau in 100 ml Lactophenol

Andere Lösungsmittelgemische, wie z. B. Phenol / Essigsäure / Wasser (GAMS et al. 1980) geben ebenfalls gute Färbungen. Nach zweistündigem Rühren oder Schütteln lässt man einen Tag stehen und filtriert dann.

Werden die Sporen von Arten verschiedener Gattungen (z. B. Boletus, Cystolepiota, Hygrophoropsis, Lepiota, Lepista, Rhodocybe) durch Baumwollblau intensiv blau gefärbt, bezeichnet man sie als cyanophil, bleiben sie ungefärbt (z. B. Arten der Gattung Amanita), so nennt man sie acyanophil. Manchmal lassen sich auch nur die Ornamentationen (Warzen, Stacheln, Gräte) anfärben, die Sporen selbst hingegen nicht, z. B. bei Arten der Gattung Ramaria (Clavariaceae, Aphyllophorales), aber auch bei den Discomyceten wie Aleuria, Scutellinia (Pezizales). Seltener sind auch andere Teile eines Fruchtkörpers, wie Hyphen, Basidien usw. cyanophil. Für den Ungeübten ist die Unterscheidung oft sehr schwierig, ob cyanophil oder nicht, da ja meist das Zellplasma angefärbt wird und so eine Cyanophilie vortäuscht. Guten Einstieg in das Problem bieten Amanita-Sporen, bei denen man deutlich den Unterschied zwischen angefärbtem Protoplasma und ungefärbter Sporenwand sehen kann, wegen des Öltropfens gut erkenntlich.

chemisch

#### Anwendung

Färben von Zellstrukturen

#### Rezeptur

- 1) 0,1 g Baumwollblau in 100 ml H<sub>2</sub>O gelöst.
- 2) 0,05 g Baumwollblau in 30 g Milchsäure gelöst; vor Gebrauch 24 Stunden stehen lassen, dann filtrieren.

Varia

#### Quelle / Referenz

Erb Matheis

#### Verweis

Anilinblau, Methylblau, Chinablau, Wasserblau, Tintenblau

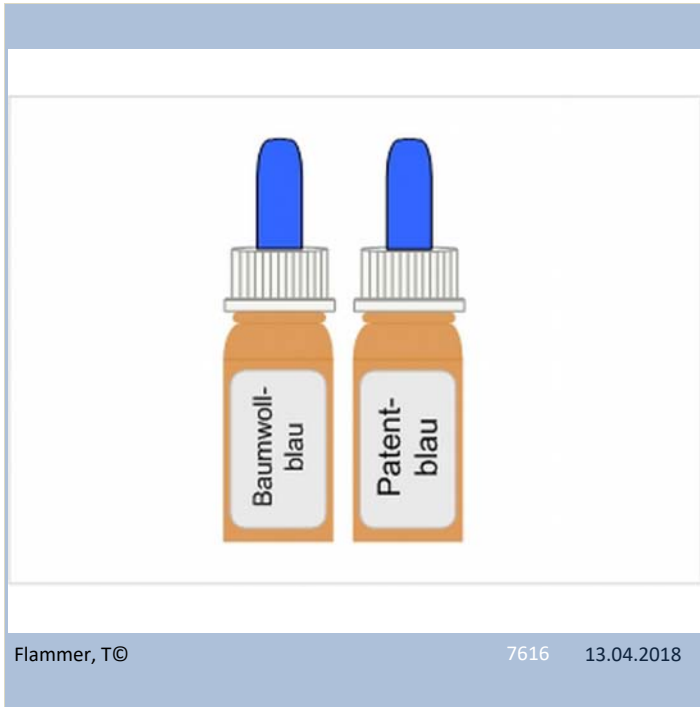
#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Baumwollblau



Flammer, T©

7616 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Brillantkresylblau

---

chemisch

#### **Anwendung**

Färben von Zellstrukturen

#### **Methode**

Nach Clémençon

#### **Rezeptur**

0,2-0,5 g Kresylblau Ciba  
0,5 ml Invadin IFC  
17 ml Glycerin puriss.  
27 ml Äthylalkohol 96 %  
55,5 ml destilliertes Wasser

Nach einem Tag filtrieren

#### **Haltbarkeit**

Lange haltbar

Varia

#### **Verweis**

Kresylblau

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Chloralhydratlösung

C2H3Cl3O2

---

Chloralhydrat wird heute noch als Pflanzenaufheller in der Mikroskopie zum Bestimmen/Deuten von Pflanzenteilen verwendet, da eventuell vorhandene Stärke zersetzt wird [7] und durch das Erhitzen dieses Gemisches pflanzenspezifische Zellen besser zu erkennen sind.

chemisch

#### **Anwendung**

Aufhellen von Zellstrukturen. Eignet sich nicht zum Messen von Zellen, weil diese quellen.

#### **Summenformel**

C2H3Cl3O2

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Essigsäure

---

Essigsäure 50 % wird primär als Bestandteil zur Herstellung von anderen Chemikalien benötigt.

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Fixierlösung und Beizenlösung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1538.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1538.htm</a>
Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm</a>
Karminessigsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/1540.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/1540.htm</a>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Fixierlösung und Beizenlösung

---

chemisch

#### **Anwendung**

Zur Untersuchung siderophiler Granulation

#### **Methode**

Nach Clémenton

#### **Hinweise Chemie / Chemikalien**

Die Lösung ist stabil

#### **Rezeptur**

1. 5 ml Eisenchlorid krist. 10 % in 50 % Essigsäure
  2. 5 ml Kupferacetat krist. 10 % in dest. Wasser
  3. 5 ml Pikrinsäure, gesättigte Lösung in Wasser
  4. 5 ml Formaldehyd, gesättigte Lösung in Wasser
  5. 1 ml Bleiacetat krist., 1 % in 50 % Essigsäure
- Bleiacetat muss langsam Tropfen bei Tropfen hinzugefügt werden.

Varia

#### **Quelle / Referenz**

Methods for Working with Macrofungi, Heinz Clémenton, IHW-Verlag 2008

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

- Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Siderophile Granulation <https://www.mycopedia.ch/pilze/3583.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Karminessigsäure

chemisch

#### Anwendung

Nachweis der siderophilen Granulation.

#### Rezeptur

Gesättigte Lösung von Karmin in 50 %iger Essigsäure

Varia

#### Warnung

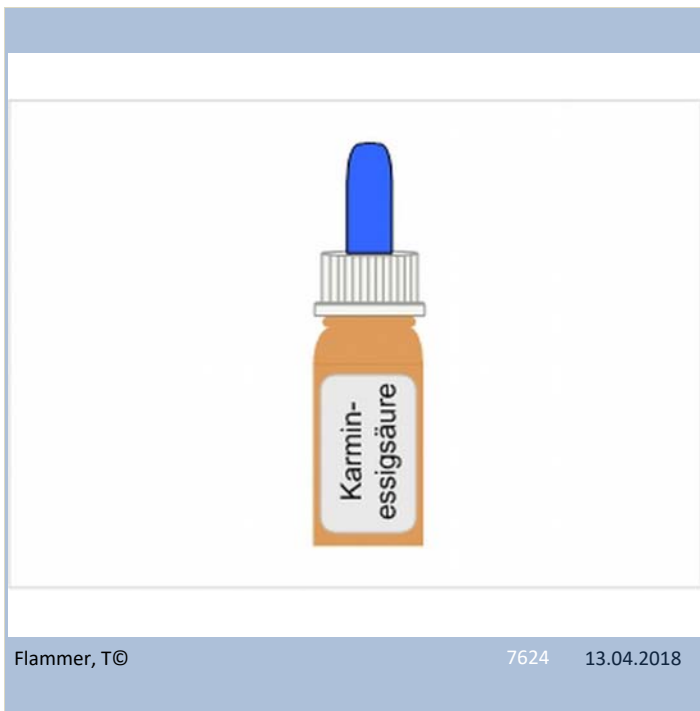
Ätzend !!! Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Abkürzung

KES

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



Flammer, T©

7624 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Kresylblau

---

chemisch

#### **Anwendung**

Kresylblau wird zum Nachweis der Metachromasie benötigt.

#### **Haltbarkeit**

Dunkel und verschlossen aufbewahrt gut lagerfähig und mehrere Jahre haltbar.

Varia

#### **Warnung**

Verursacht Hautreizungen, schwere Augenreizungen und kann Atemwege reizen.

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Metachromasie <https://www.mycopedia.ch/pilze/6759.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Kongorot

chemisch

#### Anwendung

Darstellung von Hyphen, Septen, Schnallen und Zystiden.

#### Anleitung

Frisches Material mit einem Tropfen auf einem Objektträger während 1-2 Minuten reagieren lassen. Danach Deckglas auflegen und quetschen. Trocken Material muss zuerst ein paar Minuten mit 5-10 % Ammoniaklösung oder GSM eingeweicht werden. SDS Kongorot kann nicht mit KOH verwendet werden, da sich eine Ausfällung bildet.

#### Methode

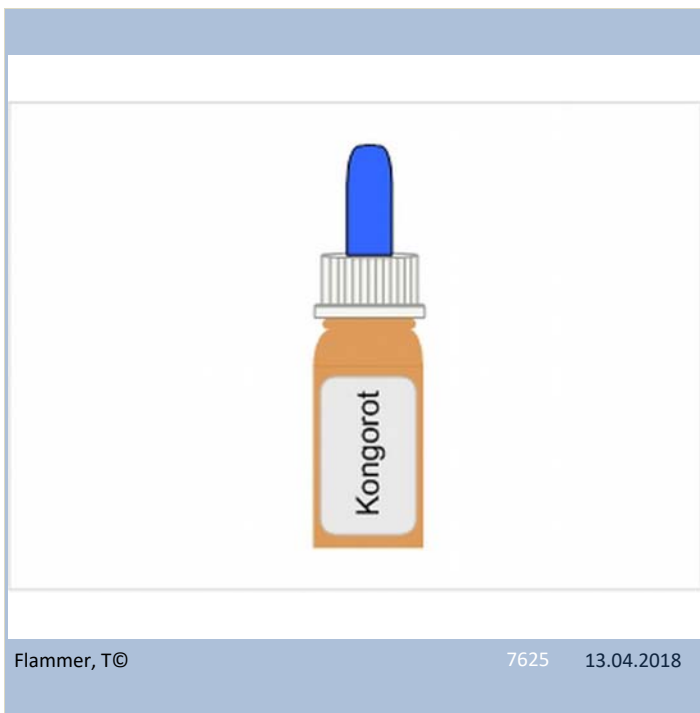
Nach Clémenton

#### Rezeptur

Dissolve 1 g of Congo red in 100 ml of 1-5% SDS in distilled water. Do not add glycerol, as it is detrimental to the staining. The original method (Clémenton 1998) uses 5% solution keeps longer. However, with some fungi a more voluminous crystalline precipitation can form. SDS (= Sodium dodecyl sulphate, Lauryl sulphate) is dissolved first.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Melzers Reagens

chemisch

#### Anwendung

Anfärbbarkeit der Spore: Amyloidität, Dextrinoidität oder Nicht-Anfärbbarkeit.

#### Methode

Nach Clémençon

#### Rezeptur

20 ml destilliertes Wasser  
1.5 g Kaliumjodid (engl. Potassium iodide)  
0.5 g kristallisiertes Jod  
22 g Chloralhydrat

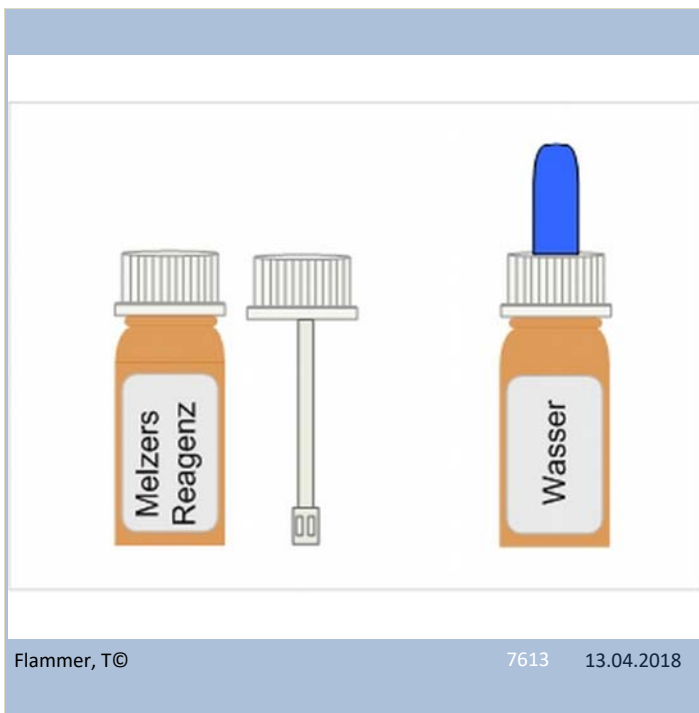
Varia

#### Warnung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Amyloidität <https://www.mycopedia.ch/pilze/966.htm>  
Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Dextrinoidität <https://www.mycopedia.ch/pilze/981.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Sulfovanillin

chemisch

#### **Anwendung**

Anfärbung von Dermatozystiden in der Russula-Diagnostik.

#### **Reaktion**

Weinrote Reaktion an Stielen von Russula rosea und pseudointegra.

#### **Rezeptur**

8 ml konz. Schwefelsäure zu 3 ml Wasser giessen (nicht umgekehrt wegen Erhitzung und Spritzgefahr) und darin 1 g reines Vanillin lösen.

#### **Haltbarkeit**

Nur beschränkt haltbar, daher am besten jährlich frisch ansetzen.

Varia

#### **Warnung**

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen beachten! Giftig!

Bei Herbarmaterial besser Lösung von Vanillin in konzentrierter Salzsäure verwenden (Chlorvanillin), da Schwefelsäure zu starker Schwärzung führen kann.

#### **Dokumente**

Anwendung von chemischen Reagenzstoffen bei der Bestimmung von Pilzen [https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Toluidinblau O

chemisch

#### **Anwendung**

Zur Darstellung der Metachromasie.

#### **Methode**

Nach Clémenton

#### **Rezeptur**

60 ml Destilliertes Wasser

20 ml Methyl cellosolve

20 ml konz. Glycerin (engl. Glycerol)

50 mg Kresylblau oder Toluidinblau

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Laugen

chemisch

#### Anwendung

- A) Für manche Reaktionen genügt der Dampf aus dem Fläschchen (z.B. Dermocyben, Cortinarius elegantior in der Stielbasis).
- b) Für manche Reaktionen besser nur 20 % Lösung (z.B. bei vielen Cortinarien).

#### Rezeptur

- Ammoniak: ca. 25 % (handelsüblich)
- KOH und NaOH 30 – 40 %ige wässrige Lösungen

Varia

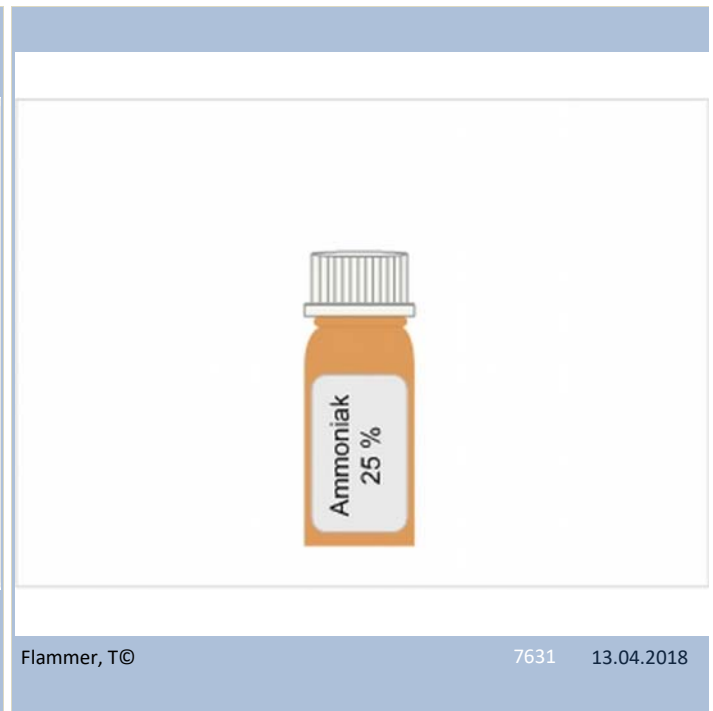
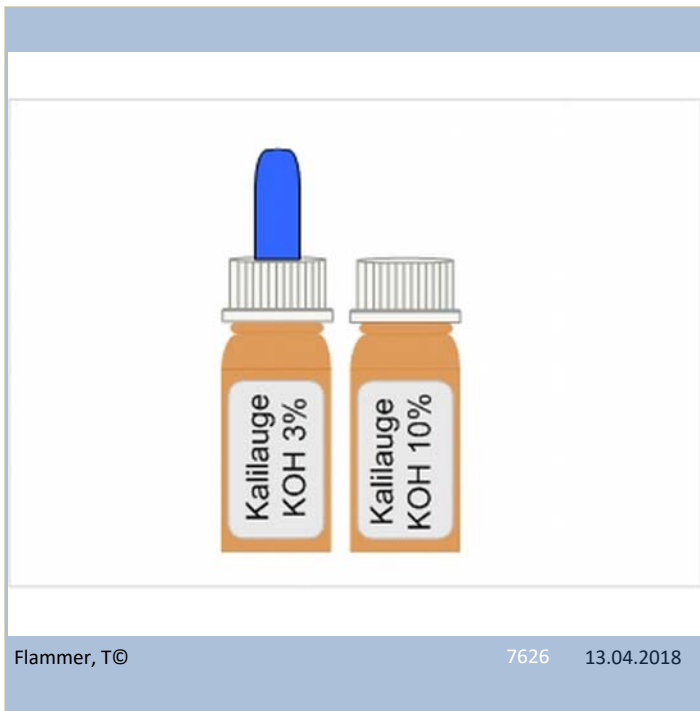
#### Warnung

Laugen sind korrosiv, verursachen Verätzungen auf der Haut und schwere Augenschäden. Können die Atemwege reizen. Giftig für Wasserorganismen.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Säuren

Säuren werden als Bestandteile für die Herstellung von anderen Chemikalien verwendet.

- 25-30 % Salzsäure wird für den Zeitungspapiertest benötigt
- 5 % Salzsäure zur Entfärbung von Primordialhyphen

chemisch

#### Rezeptur

- Salpetersäure (HNO<sub>3</sub>) handelsüblich, ca. 65 %
- Schwefelsäure (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 60 – 70 % (3 ml Wasser + 4 ml konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)
- Salzsäure (HCl) handelsüblich (ca. 36 - 38 %)

Varia

#### Warnung

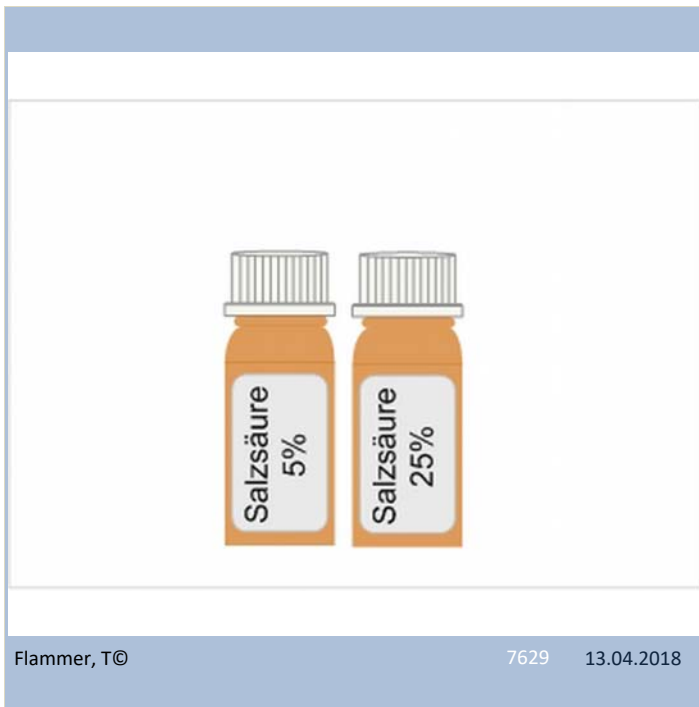
Ätzend! Vorsichtsmassnahmen und Reihenfolge unbedingt befolgen! Mit Schutzkleidung arbeiten!  
Beim Mischen von Säuren immer zuerst das Wasser wegen der Spritzgefahr: Zuerst das Wasser dann die Säure, sonst geschieht das Ungeheure!

#### Wichtiger Hinweis

Gelb, grünlich oder bräunlich verfärbte Säuren ersetzen.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Zeitungspapiertest	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3558.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3558.htm</a>
Primordialhyphen	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3581.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3581.htm</a>
Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm</a>
Salpetersäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4486.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4486.htm</a>
Salzsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/4491.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/4491.htm</a>
Schwefelsäure	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/6977.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/6977.htm</a>



Flammer, T©

7629 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Eisensulfatkristalle

chemisch

#### Anwendung

Schnittfläche des Pilzes damit bestreichen.  
Evtl. kann man auch ungelöste Kristalle für die Reaktion verwenden.

#### Rezeptur

Eisensulfat (-vitriol)  $\text{FeSO}_4$ : 1 g Kristalle in 10 ml  $\text{H}_2\text{O}$  lösen  
dazu einige Tropfen konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (Schwefelsäure)

#### Haltbarkeit

Luftempfindlich

Varia

#### Wichtiger Hinweis

Verfärbte Lösungen nicht mehr verwenden!

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Eisensulfat <https://www.mycopedia.ch/pilze/4490.htm>



Flammer, T©

7636 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Anilin

---

chemisch

#### **Anwendung**

Feuerrote Reaktion an der Kreuzungsstelle von Anilin und handelsüblicher Salpetersäure auf der Huthaut von Agaricus-Arten.

#### **Summenformel**

$C_6H_7N$

#### **Rezeptur**

Rein (oder als Anilinwasser, eine mit Anilin gesättigte, wässrige Lösung).

Varia

#### **Warnung**

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen befolgen! Giftig!

#### **Gattung/en:**

Agaricus <https://www.mycopedia.ch/pilze/1001.htm>

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Guajak Tinktur

chemisch

#### Anwendung

Blaue Oxidationsreaktion bei meisten Arten. Daher negative Reaktion systematisch interessant.

#### Rezeptur

1. 1 Teil Guajak-Harz
2. in 5 Teilen 60 – 70 %igem Alkohol lösen

#### Haltbarkeit

Jährlich frisch ansetzen

#### Dokumente

Anwendung von chemischen  
Reagenzstoffen  
bei der Bestimmung von Pilzen

[https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren  
Anwendung

<https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



Flammer, T©

7620 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Lugol-Lösung

chemisch

#### Anwendung

Färben von Sporen: Amyloidität, Dextrinoidität.

#### Rezeptur

1 Teil Jod  
2 Teile Jodkali  
in 150 (oder 300) Teilen Wasser lösen

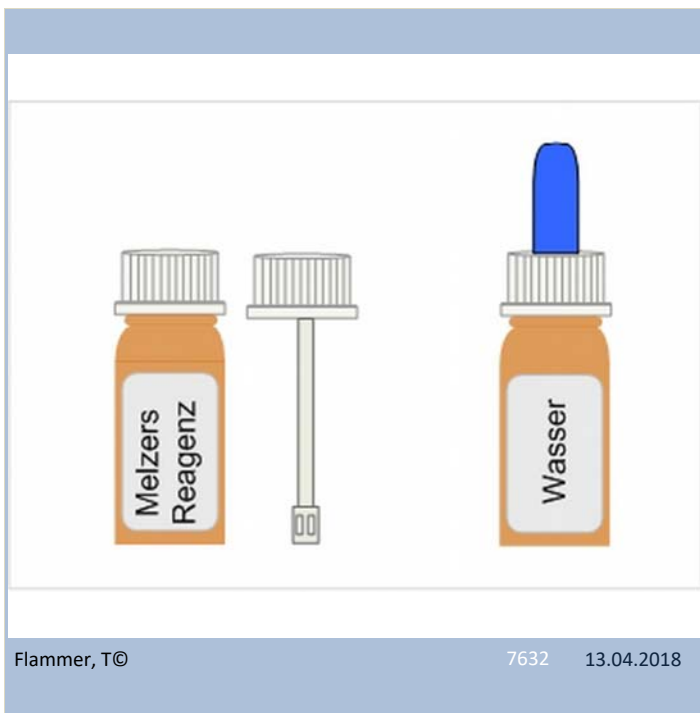
Varia

#### Warnung

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Amyloidität <https://www.mycopedia.ch/pilze/966.htm>  
Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Dextrinoidität <https://www.mycopedia.ch/pilze/981.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Phenol

C6H5OH

---

chemisch

#### **Anwendung**

Russula-Diagnostik, Russula olivacea

#### **Summenformel**

C6H5OH

#### **Rezeptur**

2-3%ig wässrige Lösung

---

Varia

#### **Warnung**

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen befolgen!

#### **Wichtiger Hinweis**

Lichtempfindlich

#### **Dokumente**

Titel eingeben [https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Karbolfuchsin

chemisch

#### Anwendung

Russula-Diagnostik: Säure-Resistente Hyphen, die sogenannten Primordialhyphen werden damit sichtbar gemacht.

#### Rezeptur

1. 5 g krist. Phenol in 90 ml Wasser (mit Handschuhen arbeiten, hochgradig korrosiv) - gut haltbar
2. 0.5 g Fuchsin in 10 ml 96% Ethanol während 10-12 Stunden auflösen - gut haltbar
3. 9 ml von 1. mit 1 ml von 2. mischen, was in einer Mischung von 0.5% Basis-Fuchsin, 5 % Phenol und 9.6% Ethanol resultiert - Haltbarkeit 3 Jahr, fängt mit der Zeit an auszufallen

Varia

#### Warnung

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen befolgen!

#### Weiterführende Literatur

Methods for Working with Macrofungi, Prof. Dr. H. Clémenton, ISBN: 978-3-930167-73-9

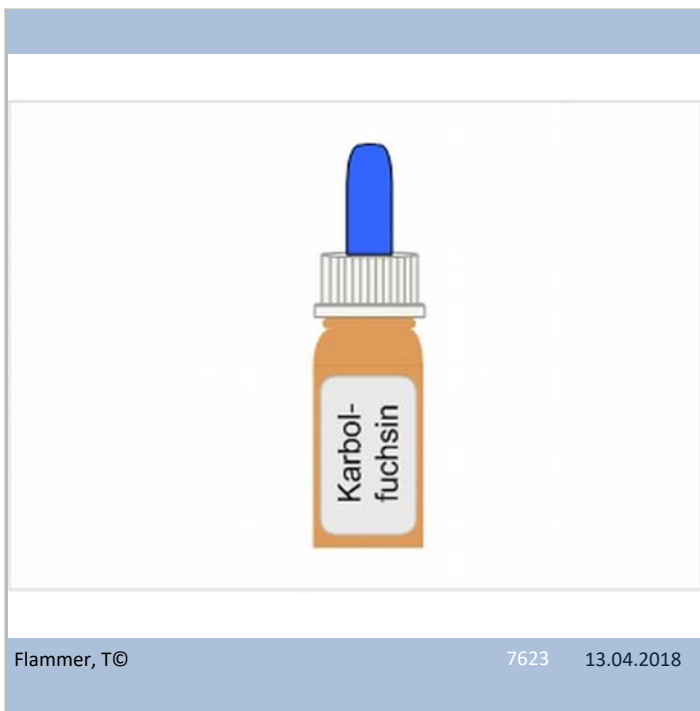
#### Gattung/en:

Russula <https://www.mycopedia.ch/pilze/3941.htm>

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Primordialhyphen <https://www.mycopedia.ch/pilze/3581.htm>



Flammer, T©

7623 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

**Schäffer-Reaktion**

Feuerrote Reaktion an der Kreuzungsstelle von Anilin und handelsüblicher Salpetersäure auf der Huthaut.

chemisch

**Reaktion**

Positiv: Agaricus arvensis, augustus, comtulus, essettei, excellens, macrosporus, porphyrizon, purpurellus, spissicaulis, silvicola, stramenius

Negativ: Agaricus aestivalis, altipes, bisporus, bitorquis, campester, cupreobrunneus, fuscofibrillosus, haemorrhoidarius, langei, lanipes, silvaticus, vaporarius, xanthoderma

**Rezeptur**

65 % Salpetersäure HNO<sub>3</sub> und Anilin

**Gattung/en:**

Agaricus <https://www.mycopedia.ch/pilze/1001.htm>

**Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Nachweismethoden und Tests <https://www.mycopedia.ch/pilze/9033.htm>

Salpetersäure <https://www.mycopedia.ch/pilze/4486.htm>

Flammer, T© 7630 13.04.2018

Schäffer-Reaktion

Flammer, T© 553 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Ammoniak-Reaktion

chemisch

#### Anwendung

Prüfung der Reaktion an Stiel, Fleisch, Hut und Stielbasis. Speziell bei der Bestimmung von *Russula* und *Cortinarius*, aber auch für diverse andere Arten hilfreich.

Positive oder negative Ammoniak-Reaktion bei der Gattung *Conocybe*.

#### Ammoniakreaktion / $NH_3$

Positiv: *R. cyanoxantha* (Indolentinae)

positiv violett-blau: *Lyophyllum connatum*

positiv grün: *Russula faginea*, *graveolens*, *xerampelina*

positiv brau-grau-rosa: *Russula aeruginea*, *grisea*, *ionochlora*

positiv brau-grau-rosa: *Russula amoena*, *violeipes*, *virescens*

positiv rosa-orange: *Russula heterophylla*, *mustelina*, *vesca*

positiv rosa: *Russula cavipes*, *sardonina*

#### Arten:

*Russula cyanoxantha* var. *cutefracta* <https://www.mycopedia.ch/pilze/7043.htm>

*Russula heterophylla* <https://www.mycopedia.ch/pilze/6955.htm>

*Russula sardonina* <https://www.mycopedia.ch/pilze/5739.htm>

#### Gattung/en:

*Conocybe* <https://www.mycopedia.ch/pilze/1016.htm>

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Ammoniaklösung <https://www.mycopedia.ch/pilze/1530.htm>

Chemikalien, Reagenzien & deren <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Anwendung

positive Ammoniakreaktion bei *Conocybe macrocephala*



Flammer, T©

8533

24.11.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Ammoniak

NH<sub>3</sub> (Salmjakeist)

---

chemisch

#### Anwendung

- Russula-Diagnostik
- Cortinarien-Diagnostik
- Ammoniak 25 % zur Aufweichung von Trockenmaterial

#### Summenformel

NH<sub>3</sub>

---

Varia

#### Warnung

Korrosiv, ätzend und reizend auf der Haut und Augen, Reizung der Atemwege, gewässergefährdend.

---

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Ammoniak-Reaktion	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/3585.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/3585.htm</a>
Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm</a>
Salmiakgeist	<a href="https://www.mycopedia.ch/pilze/9228.htm">https://www.mycopedia.ch/pilze/9228.htm</a>

Ammoniak

NH<sub>3</sub> (Salmjakeist)



Flammer, T©

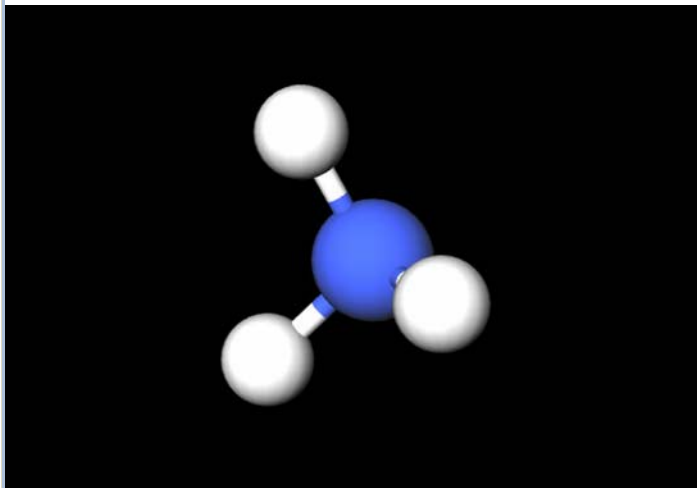
7614 13.04.2018



Flammer, T©

1213 28.09.2009

NH<sub>3</sub>  
Molekül



Flammer, T©

12114 09.02.2021



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Salpetersäure

HNO<sub>3</sub>

chemisch

#### Anwendung

Für Schäffer-Reaktion

#### Summenformel

HNO<sub>3</sub>

#### Reaktion

Positiv: Feuerrote Reaktion auf der Huthaut von Agaricus-Arten an der Kreuzungsstelle von Anilin und handelsüblicher Salpetersäure.

#### Rezeptur

65 % Salpetersäure

Varia

#### Warnung

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen befolgen!

#### Gattung/en:

Agaricus <https://www.mycopedia.ch/pilze/1001.htm>

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Schäffer-Reaktion <https://www.mycopedia.ch/pilze/3584.htm>



Flammer, T©

7634 13.04.2018



Flammer, T©

7635 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Congorot

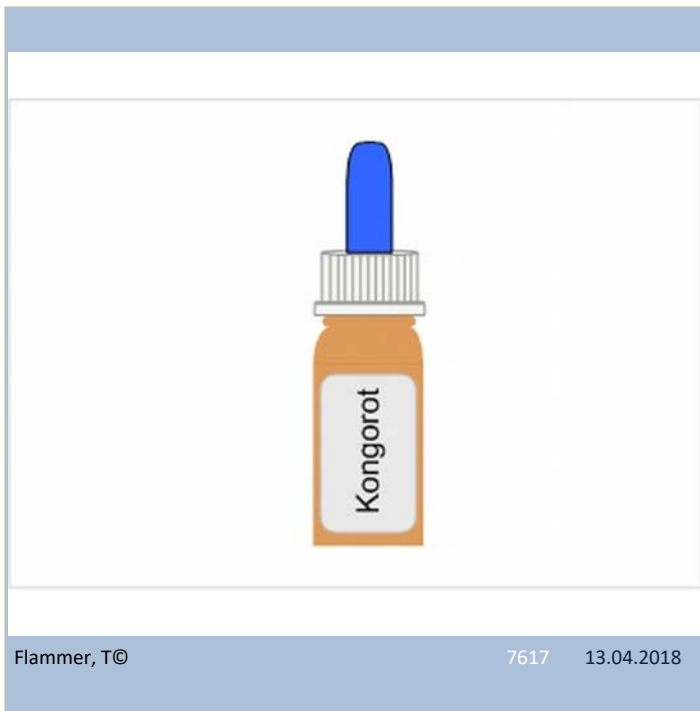
chemisch

#### Anwendung

Darstellung von Hyphen, Septen, Schnallen, Zystiden.

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



Flammer, T©

7617 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Eisenbeize

chemisch

#### **Anwendung**

Für Nachweise der Siderophilie

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Eisensulfat

FeSO<sub>4</sub>

---

chemisch

#### **Anwendung**

Bestreichen des Stiels und der Schnittstellen mit ungelösten Kristallen.

#### **Summenformel**

FeSO<sub>4</sub>

#### **Reaktion**

Bestreichen des Stiels und der Schnittstellen mit ungelösten Kristallen.

#### **Rezeptur**

Eisensulfat (-vitriol) FeSO<sub>4</sub>): 1 g Kristalle in 10 ml H<sub>2</sub>O lösen  
dazu einige Tropfen konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
lichtempfindliche Lösung!

#### **Art/en:**

Leucocybe connata <https://www.mycopedia.ch/pilze/4092.htm>

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Eisensulfatkristalle <https://www.mycopedia.ch/pilze/1554.htm>

Eisensulfat-Reaktion <https://www.mycopedia.ch/pilze/8688.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Salzsäure

HCl

chemisch

#### Anwendung

Wird für den Zeitungspapiertest nach Wieland zum Nachweis von Amanitin gebraucht

#### Summenformel

HCl

#### Rezeptur

25 % – 30 % Salzsäure = für Zeitungspapiertest

5% Salzsäure zum Entfärben der Primordialhyphen.

Varia

#### Warnung

Ätzend! Vorsichtsmassnahmen befolgen!

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Primordialhyphen <https://www.mycopedia.ch/pilze/3581.htm>

Zeitungspapiertest <https://www.mycopedia.ch/pilze/3558.htm>



Flammer, T©

7628 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Ether, Diethylether

C4H10O

---

chemisch

#### **Anwendung**

Z.B. zum Entfetten

---

Varia

#### **Warnung**

Äther ist leicht entzündbar und löst Kunststoff auf. Es ist mit Glas zu arbeiten.

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Patentblau V

chemisch

#### **Anwendung**

Färben von Zellstrukturen

#### **Reaktion**

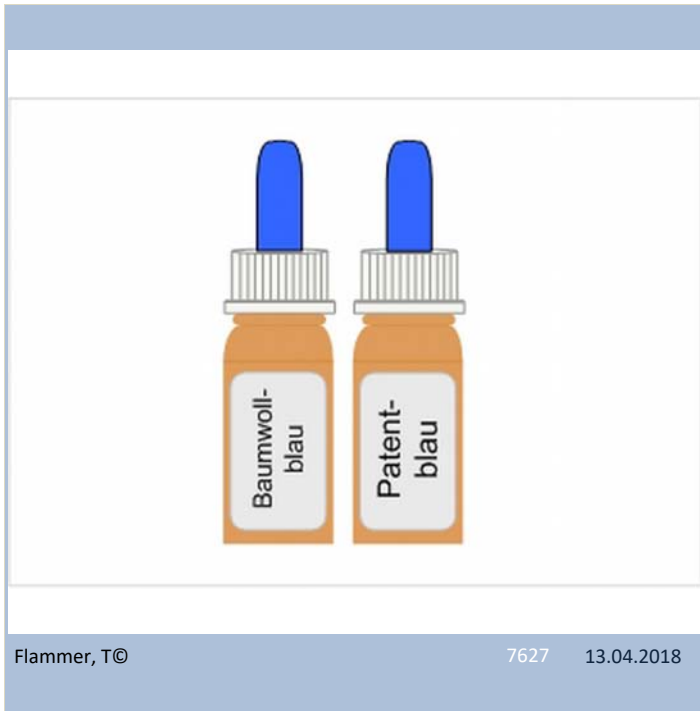
Positiv: Nachweis von Chrysozystiden bei einigen Arten der Gattung Hypholoma, Stropharia und Pholiota.

#### **Rezeptur**

1% wässrige Lösung

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Chrysozystiden <https://www.mycopedia.ch/pilze/977.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Eisenchloridlösung

FeCl<sub>3</sub>

chemisch

#### Anwendung

Zur Durchführung des Orellanin-Tests

#### Methode

Orellanin-Test nach Pöder und Moser

#### Rezeptur

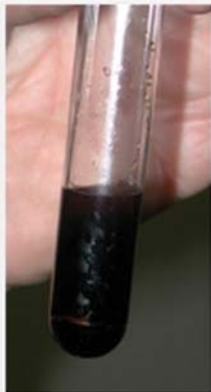
0,6 g FeCl<sub>3</sub> · 6H<sub>2</sub>O, 0,6 g  
HCl 0,5mol ad 20,0 ml

#### Haltbarkeit

Ist jahrelang haltbar

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Orellanin-Test <https://www.mycopedia.ch/pilze/3578.htm>



Orellanintest  
positiv



Orellanintest  
negativ

Flammer, T©

7794 25.04.2018



Flammer, T©

7618 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Kalilauge - KOH

### Kaliumhydroxid

Kalilauge ist der Trivialname für die stark alkalische, ätzende, wässrige Lösung von Kaliumhydroxid.

Ammoniakreaktion

chemisch

#### Anwendung

Prüfung der Reaktion an Stiel, Fleisch, Hut und Stielbasis. Speziell bei der Bestimmung von Russula und Cortinarius, aber auch für diverse andere Arten hilfreich.

Zum Aufweichen von Zellmaterial bei der Herstellung von Quetschpräparaten.

#### Summenformel

KOH

#### Rezeptur

2 - 5 % Lösung

Varia

#### Wichtiger Hinweis

Manchmal können sich die Kristallschöpfe von Zystiden in der KOH Lösung auflösen.

#### Dokumente

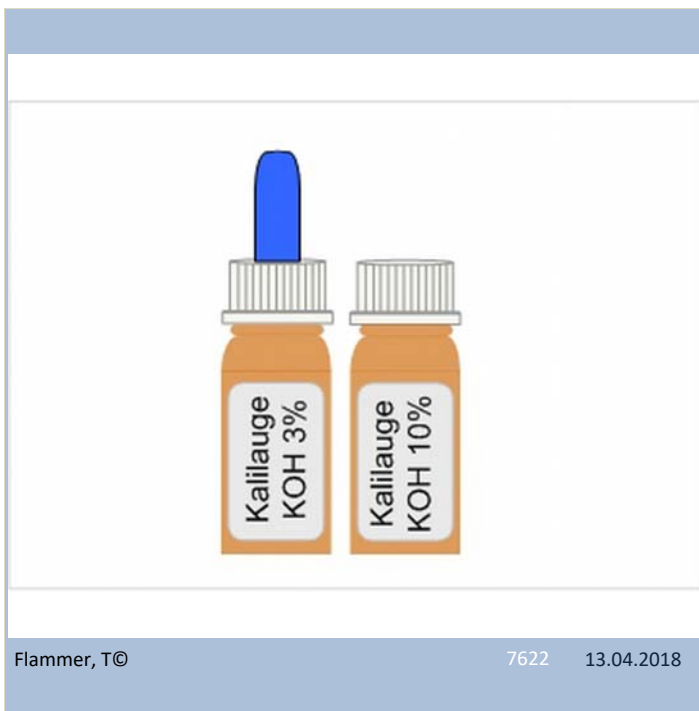
Anwendung von chemischen Reagenzstoffen

[https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung

<https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Schwefelsäure

H2SO4

---

chemisch

**Summenformel**

H2SO4

**Rezeptur**

Konz. 60 – 70 % (3 ml Wasser + 4 ml konz. H2SO4)

---

Varia

**Warnung**

Wasser wegen Spritzgefahr immer zuerst!

**Wichtiger Hinweis**

Coprinus- und Panaeolus-Sporen werden von der Säure nicht entfärbt.

**Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### GSM

chemisch

#### Anwendung

Glycerol - Sodium hydroxide - Methyl cellosolve: Lösung zur Aufweichung von Exsikkaten.

#### Rezeptur

1. 60 ml destilliertes Wasser
2. 20 ml 2-Methoxyethanol (Methylcellosolve)
3. 1 g (ca) Natriumhydroxid-Pillen
4. 20 g Glycerinkonzentrat

Varia

#### Abkürzung

GSM

#### Wichtiger Hinweis

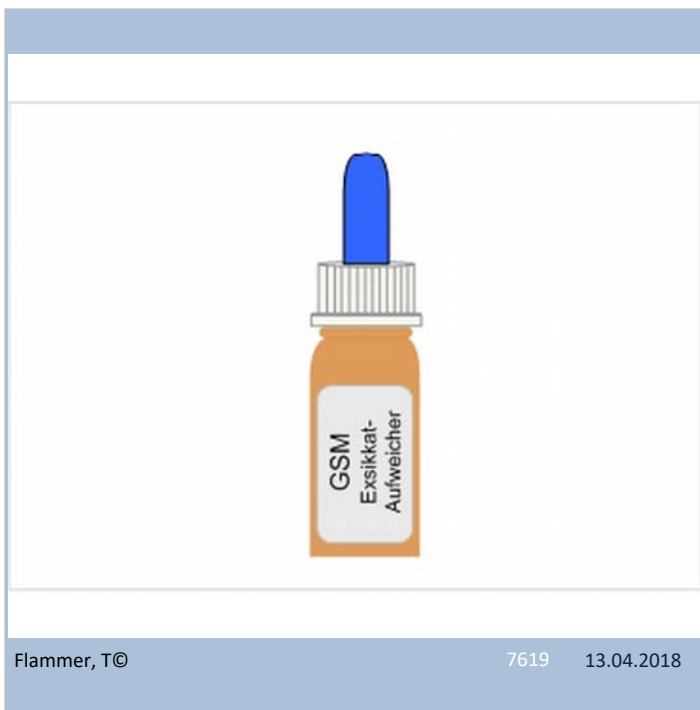
KOH, (Kaliumhydroxid), NaOH (Natriumhydroxid) und Ammoniak (NH<sub>3</sub>) sind die 3 häufigst verwendeten Substanzen um Trockenmaterial aufzuweichen. Dabei kommen unterschiedliche Konzentrationen als wässrige Lösung zum Einsatz. Da diese Lösungen die Strukturen bei gewissen Arten zerstören können kann GSM eingesetzt werden.

#### Weiterführende Literatur

Methods for Working with Macrofungi, Prof. Dr. H. Cléménçon, ISBN: 978-3-930167-73-9

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

- Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>  
Exsikkate <https://www.mycopedia.ch/pilze/5594.htm>  
Exsikkate aufweichen <https://www.mycopedia.ch/pilze/5654.htm>







nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Isopropylalkohol

CH<sub>3</sub>CHOHCH<sub>3</sub>

---

chemisch

#### **Anwendung**

Konservierung von Frischmaterial.

Reiner Isopropanol zur Entwässerung bei der Herstellung von Dauerpräparaten z.B. bei der Holzbestimmung.

Varia

#### **Synonyme, Namen dt., Verweis**

Isopropanol

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Sulfobenzaldehyd (SBA)

---

chemisch

#### **Anwendung**

Farbreaktion: Russula Bestimmung

#### **Rezeptur**

1,5 ml dest Wasser

5 ml konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

4 ml Benzaldehyd

Varia

#### **Warnung**

Gesundheitsschädlich

#### **Abkürzung**

SBA

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Phloxin

chemisch

#### **Anwendung**

Phloxin und Eosin Y haben ähnliche Färbereigenschaften wie Kongorot. Phloxin wird in 5 % Ammoniak oder GSM zu einer 1% Lösung gemischt. Phloxin färbt nur den Zellinhalt (Cytoplasma) nicht die Zellwände. Erb & Matheis (1983) lösen 1% Phloxin in destilliertem Wasser.

Varia

#### **Weiterführende Literatur**

Methods for Working with Macrofungi, Prof. Dr. H. Clémenton, ISBN: 978-3-930167-73-9

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



### Eisensulfat-Reaktion

chemisch

#### Anwendung

Lyophyllum connatum färbt sich violett beim Bestreichen des Hutes oder Fleisches mit Eisensulfat.  
Russula Diagnostik, positive Reaktion beim Bestreichen des Stieles mit Eisensulfat.

#### Summenformel

SO<sub>4</sub>FE

#### Arten:

Leucocybe connata <https://www.mycopedia.ch/pilze/4092.htm>

#### Dokumente

Anwendung von chemischen Reagenzstoffen bei der Bestimmung von Pilzen [https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>

Eisensulfat <https://www.mycopedia.ch/pilze/4490.htm>

Eisensulfatkristalle <https://www.mycopedia.ch/pilze/1554.htm>



Flammer, T©

7380 18.03.2018



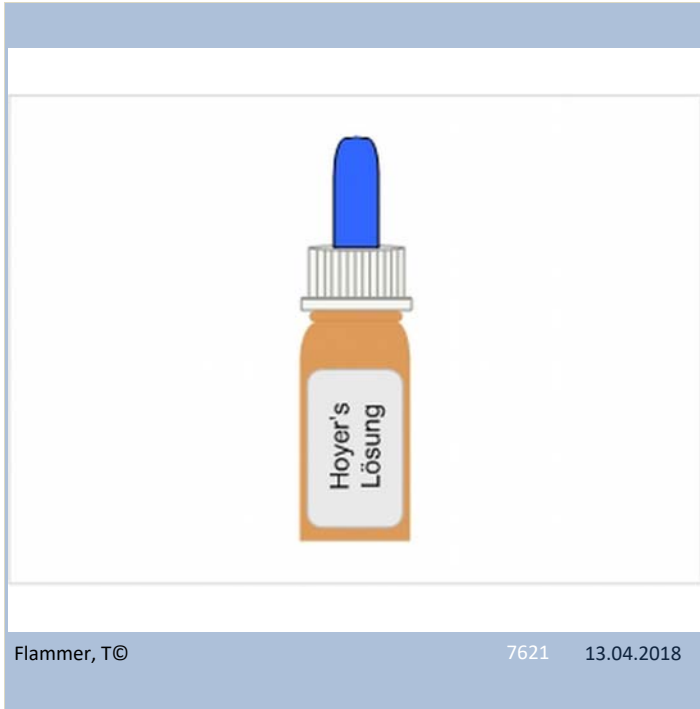
nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

### Hoyer's-Lösung

Einschlussmittel für Dauerpräparate

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



Flammer, T©

7621 13.04.2018



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Thallium TL4

---

Synthetischer Reagenzstoff, welcher zur Bestimmung verschiedenster Gattungen, wie Amanita, Lactarius, Russula, Tricholoma, Clitocybe und zwei Dutzend anderer Arten von grossem Nutzen ist, jedoch aufgrund seiner Giftigkeit mit sehr grosser Vorsicht anzuwenden ist.

chemisch

#### **Anwendung**

Synthetischer Reagenzstoff, welcher zur Bestimmung verschiedenster Gattungen, wie Amanita, Lactarius, Russula, Tricholoma, Clitocybe und zwei Dutzend anderer Arten von grossem Nutzen ist, jedoch aufgrund seiner Giftigkeit mit sehr grosser Vorsicht anzuwenden ist.

Der Mensch kann Thallium sehr leicht über die Haut aufnehmen, aber ebenso über die Atemwege und den Verdauungstrakt. Zu einer Thalliumvergiftung kommt es meist, wenn man versehentlich Rattengift aufnimmt, welches hohe Konzentrationen an Thalliumsulfat enthält.

Dies führt zu Magenschmerzen und zu Schäden am Nervensystem, in manchen Fällen auch zum Tod. Wenn man eine Vergiftung mit Thallium überlebt kann es jedoch zu bleibenden Schäden am Nervensystem (Zittern, Lähmungen, Verhaltenveränderungen) kommen. Wenn Ungeborene eine Thalliumvergiftung erleiden können sie mit bleibenden Schäden zur Welt kommen.

Da sich Thallium im menschlichen Körper akkumuliert können auch chronische Effekte auftreten, wie etwa Müdigkeit, Kopfschmerzen, Depressionen, Appetitlosigkeit, Beinschmerzen, Haarausfall und Sehstörungen. Falls Thallium über die Nahrung aufgenommen wird können Nerven geschädigt werden oder Gelenkschmerzen eintreten.

#### **Rezeptur**

Thalliumoxyd: 3 gr  
Salzsäure (HCl): 8 ccm  
Salpetersäure (NO, EI): 2 ccm  
Doppeltkohlensaures Natron: 2 gr  
Destilliertes Wasser: 20 ccm

Varia

#### **Warnung**

Thalliumoxyd ist sehr giftig!!!

---

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Salmiakgeist

NH<sub>3</sub>

---

= Ammoniak, NH<sub>3</sub>, Salmiak

chemisch

#### Anwendung

- Russula-Diagnostik
- Cortinarien-Diagnostik
- Ammoniak 25 % zur Aufweichung von Trockenmaterial

#### Summenformel

NH<sub>3</sub>

Varia

#### Warnung

Korrosiv, ätzend und reizend auf der Haut und Augen, Reizung der Atemwege, gewässergefährdend.

#### Dokumente

Anwendung von chemischen  
Reagenzstoffen  
bei der Bestimmung von Pilzen

[https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung\\_von\\_reagenzien.pdf](https://www.mycopedia.ch/literatur/various/anwendung_von_reagenzien.pdf)

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Ammoniak

<https://www.mycopedia.ch/pilze/4485.htm>

Chemikalien, Reagenzien & deren  
Anwendung

<https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Euparal

chemisch

#### **Anwendung**

Einschlussmittel für Dauerpräparate

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>





nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Etzold FCA

chemisch

#### **Anwendung**

Chemikalie zur Holzbestimmung; Fuchsin-Chrysoidin-Astrablau nach Etzold (FCA-Färbung)

#### **Verwandte Themen & weiterführende Links:**

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>



nur für den privaten Gebrauch - ohne Garantie - errors and omissions excepted

---

### Sudan

---

Um wasserabweisende Substanzen, hauptsächlich Lipide und Harze, sichtbar zu machen.  
Sudanfarbstoffe sind synthetisch hergestellte Lösungsmittelfarbstoffe.

chemisch

#### Rezeptur

3 g konz. Glycerol  
7 g Methyl cellosolve  
20 g Sudan III or IV  
Sudand III oder 4 etwa 2 Tage bei Raumtemperatur in einer hermetisch geschlossenen Glasflasche auflösen lassen, dann filtrieren.

Varia

#### Quelle / Referenz

Methods for Working with Macrofungi, Heinz Clémenton, IHW-Verlag 2008

#### Quelle: Wikipedia

Sudanfarbstoffe <https://de.wikipedia.org/wiki/Sudan>

#### Verwandte Themen & weiterführende Links:

Chemikalien, Reagenzien & deren Anwendung <https://www.mycopedia.ch/pilze/9032.htm>