

## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselingruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben)

HiperScan GmbH  
Weißeritzstr. 3  
01067 Dresden  
Tel. +49 (0)351 212 496 0

Stand: 11. Januar 2016

**Hinweis:** Die hier bereitgestellten Informationen wurden sorgfältig von Frau Elke Parchmann (Apothekerin Hannover) erarbeitet und geprüft. Wir möchten Ihnen damit eine Hilfestellung bieten, um mit einfachen Tests eine Unterscheidung der Substanzen innerhalb der zusammengefassten Gruppen zu erreichen. Die Entscheidung zur Anwendung obliegt Ihnen als Apotheker. Bitte legen Sie deshalb anhand Ihrer pharmazeutischen Einschätzung selbst fest, ob Sie diesen Vorschlägen folgen möchten.

Stoff	Eigenschaften / mögliche Prüfungen			Literatur	Gruppe
	Beschreibung(A)	UV 365 nm(B) (Eigenrecherche)	Reaktion mit konz. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
Aprikosenkernöl, raffiniert (A)	farbloses bis hellgelbes, klares Öl mit mild-fruchtigem Geschmack	sehr schwach bläulich	gelb	DAC, EP	Triglyceride
Avocadoöl, raffiniertes (3)	hell gelbes bis schwach gelbgrünes, niedrig visköses, klares Öl mit mildem Geschmack nach Avocado	schwach bläulich	grünlichgelb	DAC SiDaBl. 2	
Borretschöl raffiniert, stabilisiert (7)	blassgelbes, klares Öl mit mildem typischen Geschmack	hell bläulich	orangerot	SiDaBl. 3	
Decyloleat (0)	klares, farblose ölige gering visköse Flüssigkeit <b>ohne Geruch, auf der Zunge wärmender Eindruck</b>	-	gelblichbraun	EP	
Erdnussöl, raffiniertes (2)	Blassgelblich, milder schwach nussiger Geschmack; <b>im Kühlschrank bei 4°C trübe, bei 20 °C klar</b>	schwach bläulich	blass hellgelb	EAB	
Färberdistelöl, raffiniert Typ I (8)	blassgelbes, klares Öl mit mildem typischen Geschmack	schwach bläulich	gelblichbraun	SiDaBl. 4	
Jobobaöl, nativ (s. Bilder im Anhang)	gelbliche, ölige Flüssigkeit mit schwachem typische Geruch; unterhalb vom 10°C erstarrt das Öl zu einer leicht körnigen, weichen Masse	blaugelblich leuchtend	schwache graubraune, später rötlich braun, <b>zuletzt kräftig hellerdbeerröte Verfärbung</b>	DAC EP	
Lebertran (Typ A) (C)	klares, gelbliches Öl mit typischem, <b>fischigen Geruch und Geschmack</b>	hell türkis	kräftig rot	EAB	
Leinöl, natives (9)	<b>kräftig gelbes</b> , klares Öl mit typischem Geruch, <b>trocknet bei längerem Stehen an der Luft</b>	hellbraun	kräftig rotbraun	EAB	
Macadamiaöl, raffiniert (10)	klares, <b>farbloses</b> bis hellgelbes Öl mit leicht <b>nussigem</b> Geschmack	-	sehr schwach gelblich	EP SiDaBl.4	
Maisöl, raffiniert (1)	hellgelbes, klares Öl mit mildem Geschmack	schwach bläulich	gelb	EAB	

## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben)

Stoff	Eigenschaften / mögliche Prüfungen			Literatur	Gruppe
	Beschreibung(A)	UV 365 nm(B) (Eigenrecherche)	Reaktion mit konz. H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		
Mandelöl, raffiniertes (B)	blassgelbes, klares Öl mit mildem, typischen Geschmack	sehr schwach bläulich	gelb	EAB	Triglyceride
Nachtkerzenöl, raffiniert (5)	hellgelbes, klares Öl mit mit <b>typischem Geruch und Geschmack</b>	hell türkis	rotbraun	EAB	
Oliveöl, natives (6)	<b>gelblich - grünliches</b> klares Öl mit charakteristischem Geruch und Geschmack; <b>trübt sich bei 10°C, bei 0°C → butterartige Masse</b>	rötlich-braun	schwach rotbraun	EAB	
Omega-3-Fischöl 18/12 (E)	blassgelbe Flüssigkeit mit <b>leicht fischigem Geruch</b>	hell türkis	kräftig rot	EAB	
Rapsöl, raffiniert (11)	hellgelbes, klares Öl mit mildem <b>typischen Geschmack</b>	hellblau	orange	EAB	
Sesamöl, raffiniert (4)	blassgelbes bis farbloses Öl mit mildem Geschmack nach Sesam; <b>bei -4°C → butterartige Masse</b>	schwach bläulich	orangerot	EAB	
Sojalecithin, flüssig (s.Bilder im Anhang)	gelbliche, zähflüssig Masse ( <b>honigartig</b> )	hell gelblich	keine Vermischung, Braunfärbung, nach Umrühren: violett-schwarz	DAB99 EP	
Sojaöl, raffiniert (s.Bilder im Anhang)	blassgelbes, klares Öl mit schwachem Geruch,	schwach bläulich	tiefgelb mit rötlichbraunen Schlieren am Rand	EP	
Sonnenblumenöl, raffiniertes (D)	hellgelbes, klares Öl mit mildem Geschmack	sehr schwach bläulich	gelb	EAB	
Traubenkernöl, raffiniert (12)	blassgelbes, klares Öl mit mildem typischen Geschmack	schwach bläulich	gelborange	SiDaBl. 5	
Walnussöl, raffiniert (13)	klares, fast farbloses Öl mit leicht <b>nussigem</b> Geschmack	schwach bläulich	gelborange	EP	
Weizenkeimöl, raffiniert (14)	blassgelbes, klares Öl mit mildem <b>typischen Geschmack und Geruch</b>	hellblau	orange	EP	

## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselingruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben)

Stoff	Eigenschaften / mögliche Prüfung			Quelle	Gruppe
	Beschreibung	UV 365 nm (Eigenrecherche)	Cholesterol- Nachweis		
Augensalbe, emulgierende DAC (8)	weiße, weiche, durchscheinende Salbe	hell leuchtend	orange	DAC, EP	Vaselingruppe
Emulgierendes hydrophobes Basisgel DAC (6)	durchscheinendes, <b>schwach gelbliches</b> , fettiges Gel	gelblich	-	DAC, EP	
Fettsalbe wasserfreie, abwaschbare Ungt. Cordes (9)	Weißer bis fast weißer, <b>weiche, durchscheinende</b> Salbe, die mit Wasser <b>abwaschbar</b> ist	hell leuchtend	-	EP	
Hydrophile Salbe DAB (2)	<b>weißliche, etwas bröckelige feste Salbe</b> , streichbar; <b>mit Wasser mischbar</b>	hell leuchtend	-	DAB, EP	
Hydrophobes Basisgel DAC (5)	durchscheinendes <b>helles</b> , fettiges Gel	-	-	DAC, EP	
Paraffin (1)	<b>P. durum:</b> wachsartige, <b>weiße Plättchen</b> , nicht mit Wasser mischbar, löslich in Dichlormethan, <b>Schmp.: 50 - 61°C</b> <b>P. subliquu.:</b> farblose, klare, ölige, im Tageslicht nicht fluoreszierende Flüssigkeit; praktisch unlöslich in Wasser, schwer löslich in Ethanol 96 %, mischbar mit Kohlenwasserstoffen - <b>viskös/ dickflüssig</b> <b>P. perliquu.:</b> farblose, klare, ölige, im Tageslicht nicht fluoreszierende Flüssigkeit; praktisch unlöslich in Wasser, schwer löslich in Ethanol 96 %, mischbar mit Kohlenwasserstoffen - <b>niedrig viskös/ dünnflüssig</b>	-	-	EAB	
Vaselin, weiß bzw. gelb	<b>Weißes Vaselin:</b> <b>Aussehen:</b> <b>weiße</b> bis fast weiße, durchscheinende, salbenartige Masse, die in geschmolzenem Zustand im Tageslicht schwach fluoresziert Löslichkeit: praktisch unlöslich in Wasser, schwer löslich in Dichlormethan, praktisch unlöslich in Ethanol 96 % und Glycerol. <b>Gelbes Vaselin:</b> <b>Aussehen:</b> <b>gelbe</b> , durchscheinende, salbenartige Masse mit schwachem Geruch.....( Rest wie bei weißem Vaselin)	-	-	EAB	
Augenvaselin	Identität entspricht Vaselinum album	-	-	EAB	
Wollwachsalkoholsalbe DAB (3)	Gelblichweiße bis gelbliche, weiche Salbe mit schwachem Geruch	violett durchscheinend	rot	DAB, EP	
Wollwachsalkoholsalbe SR mit weißem Vaselin (7)	weiche, schwach gelbliche Salbe	hell leuchtend	schwach rot	DAC, EP	

## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben)

Stoff	Eigenschaften / mögliche Prüfung			Quelle	Gruppe
	Beschreibung	UV 365 nm (Eigenrecherche)	Cholesterol- Nachweis		
Wollwachsalkoholcreme, wasserhaltige DAB (8)	weiße, bei Raumtemperatur weiche Salbe; Rotfärbung mit Sudan-Rot	violett durch- scheinend	rot*	DAB, EP	Wollwachsalkoholsalbe, wasserhaltige DAB/ SR
Wollwachsalkoholcreme, wasserhaltige SR (9)	weiße, bei Raumtemperatur weiche Salbe; Rotfärbung mit Sudan-Rot	hell leuchtend	schwach rot*	DAC, EP	
Asche Basis® Fettsalbe	Die beiden Fettsalben haben die gleichen Inhaltsstoffe und sind daher nicht zu unterscheiden			Hersteller	Fettsalben
Neribas® Fettsalbe				Hersteller	
Majoransalbe	Grüne, durchscheinende Salbe mit starkem Geruch nach Majoran	-	-	EB	
Protegin® XN (4)	gelbliche, leicht bröckelige, feste streichfähige Salbe, mit Wasser mischbar	(+)	rot	EP	

### Cholesterolnachweis:

abgewandelt nach Liebermann-Burchardt (EAB)

Auf der Tüpfelplatte gibt es mit 3 Tropfen Acetanhydrid und 3 Tr. konz. Schwefelsäure eine Rotfärbung\*

\* (bei den wasserhaltigen Emulsionen **NICHT** rühren - nur auf den glatten Ausstrich tropfen!)

### Bei den Ölen:

ca. 8 Tropfen in die Mulde einer Tüpfelplatte tropfen, im UV bei 365 nm betrachten.

Bei Tageslicht: 1 Tropfen konz. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> zugeben und die Färbung beobachten.

Zum Vergleich sind Fotos beigefügt.

#### Literatur:

EAB - Europäisches AB aktuelle Ausgabe  
EB - Ergänzungsband zum DAB6  
EP - Elke Parchmann, Eigenrecherche  
DAB - aktuelle Ausgabe  
DAC/NRF - aktuelle Ausgabe

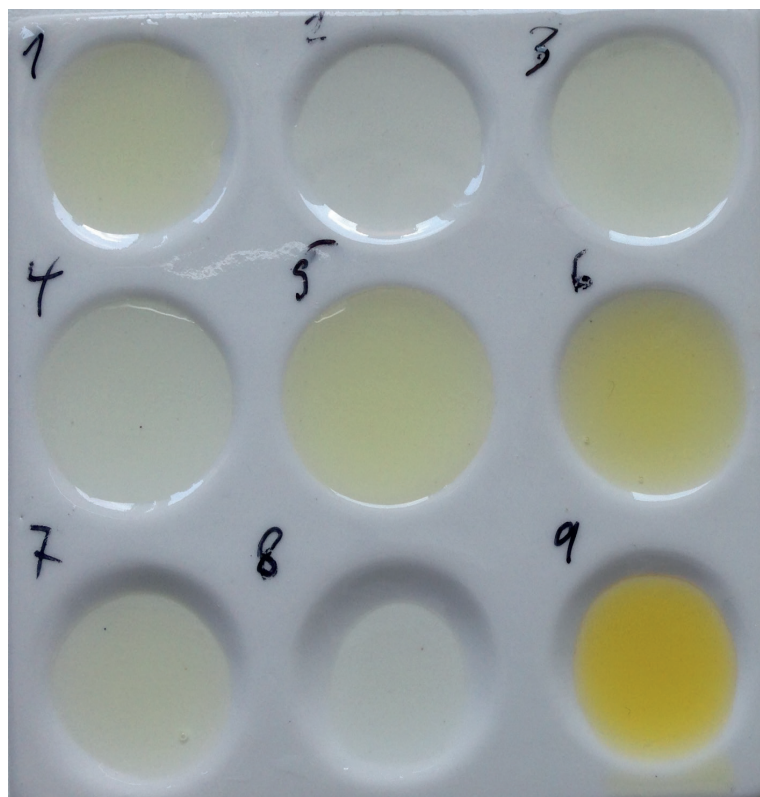
SiDaBl. 2 - Sicherheitsdatenblatt vom 18.02.2015 Caelo  
SiDaBl. 3 - Sicherheitsdatenblatt vom 18.02.2015 Caelo  
SiDaBl. 4 - Sicherheitsdatenblatt vom 18.02.2015 Caelo  
SiDaBl. 5 - Sicherheitsdatenblatt vom 18.02.2015 Caelo

#### Abkürzungen:

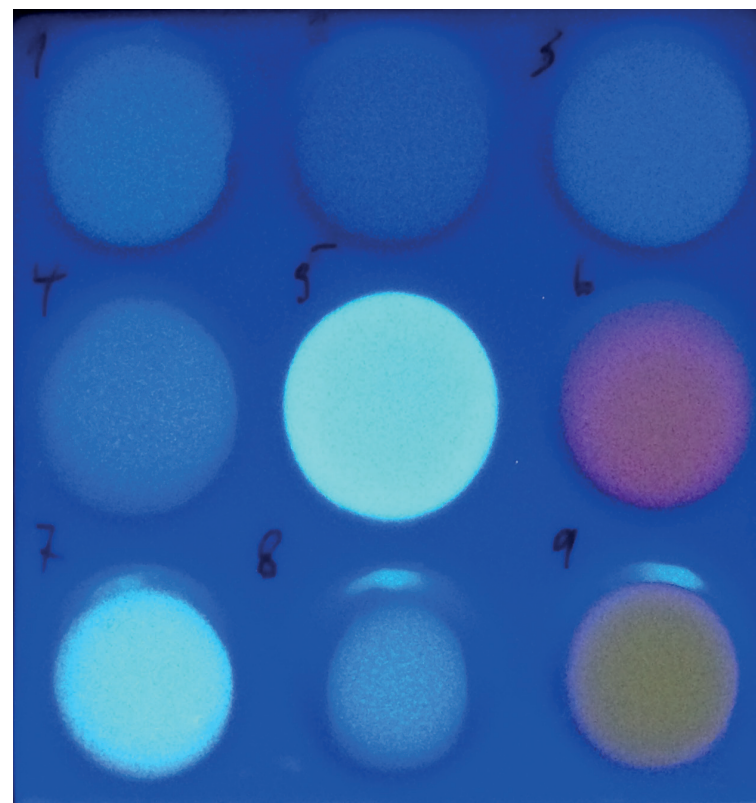
Schmp - Schmelzpunkt  
Erstp - Erstarrungspunkt

## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselingruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (1) bis (9)  
Prüfung [A] - Aussehen



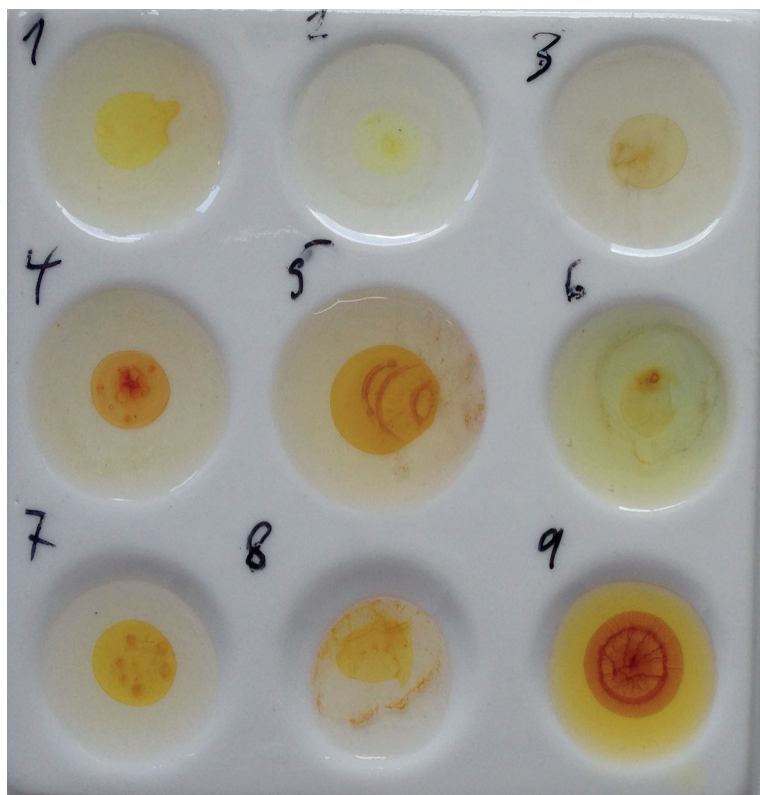
Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (1) bis (9)  
Prüfung [B] - UV 365 nm



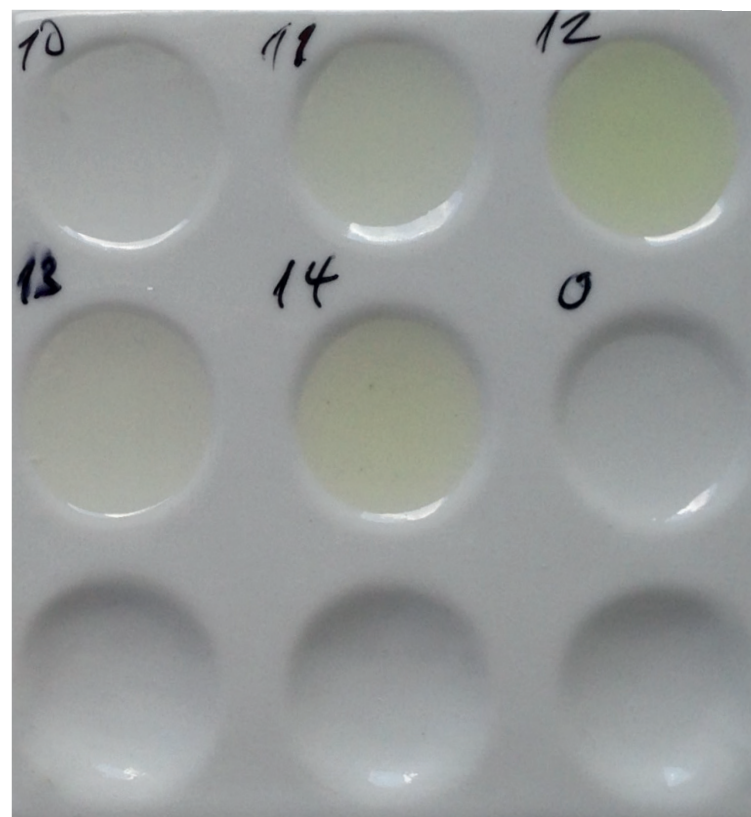


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (1) bis (9)  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$

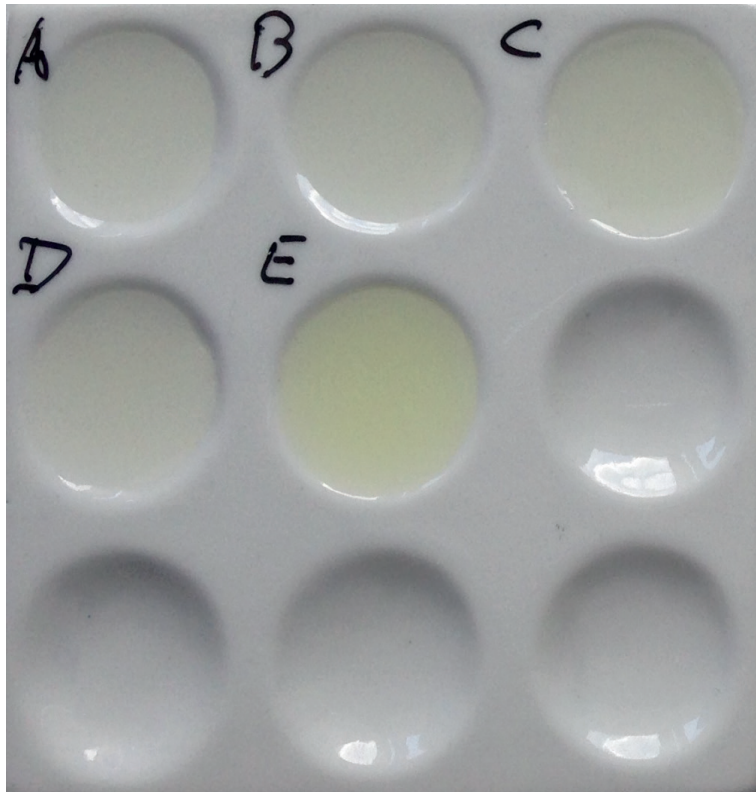


Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (0), (10) bis (14)  
Prüfung [A] - Aussehen

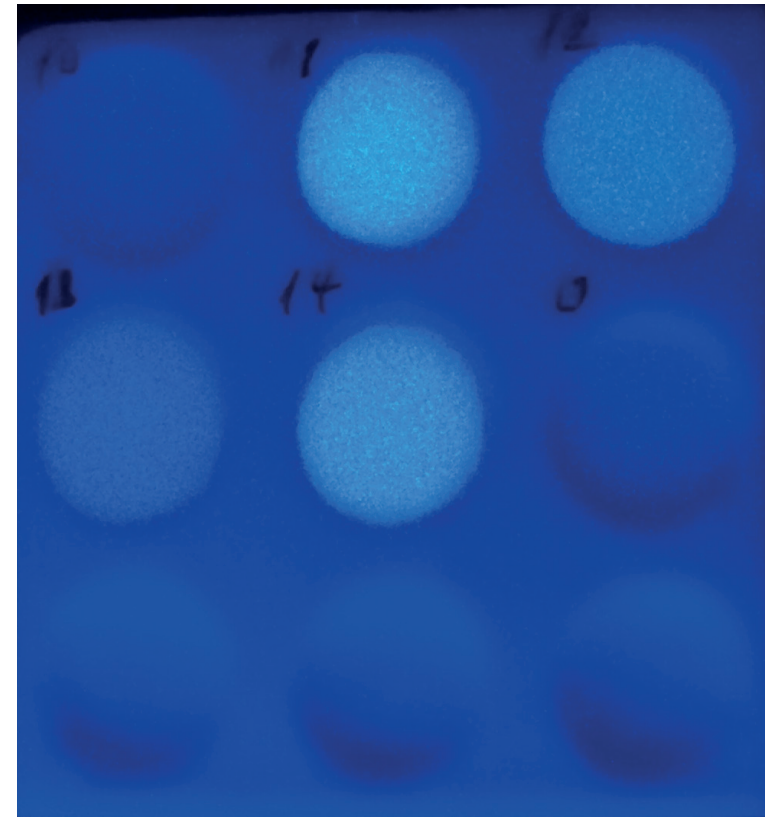


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (A) bis (E)  
Prüfung [A] - Aussehen

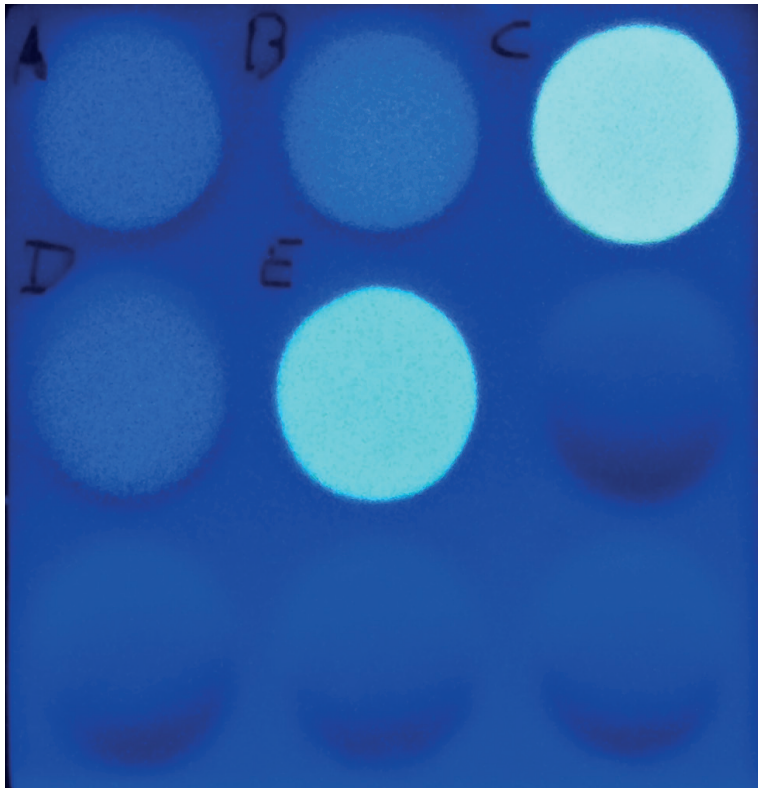


Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (0), (10) bis (14)  
Prüfung [B] - UV 365 nm

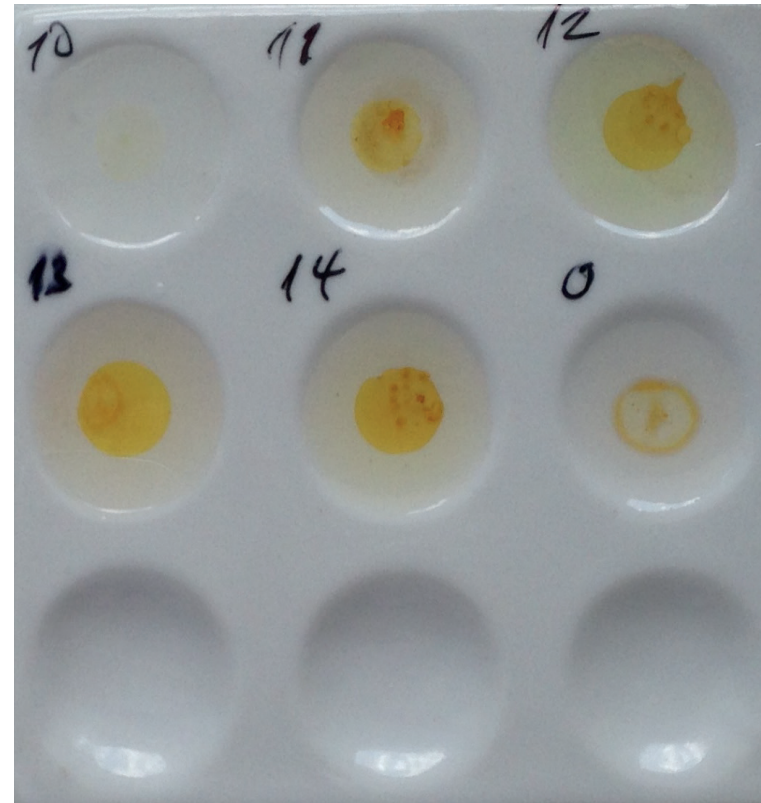


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (A) bis (E)  
Prüfung [B] - UV 365 nm



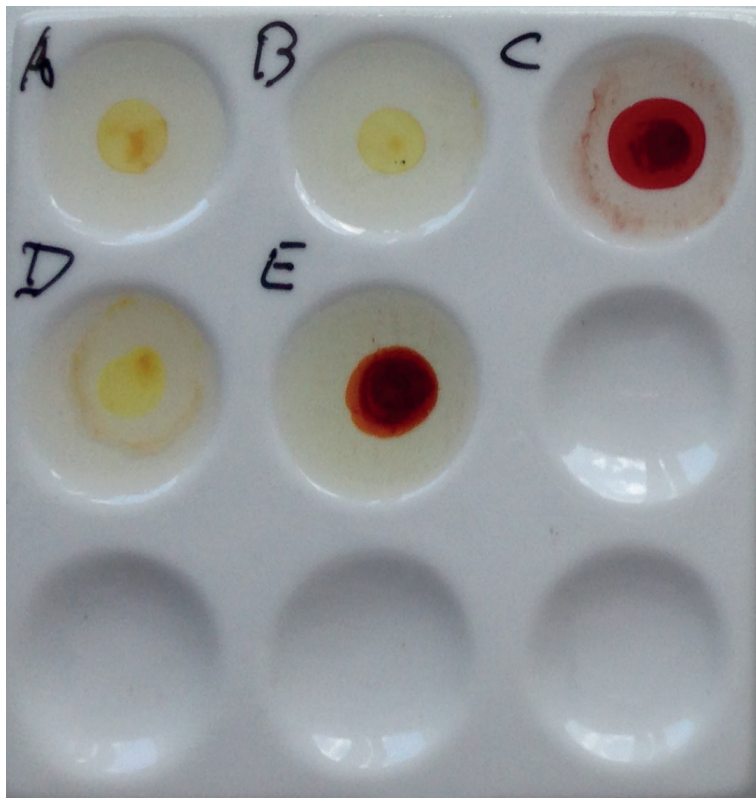
Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (0), (10) bis (14)  
Prüfung [C] Reaktion mit cc.  $H_2SO_4$



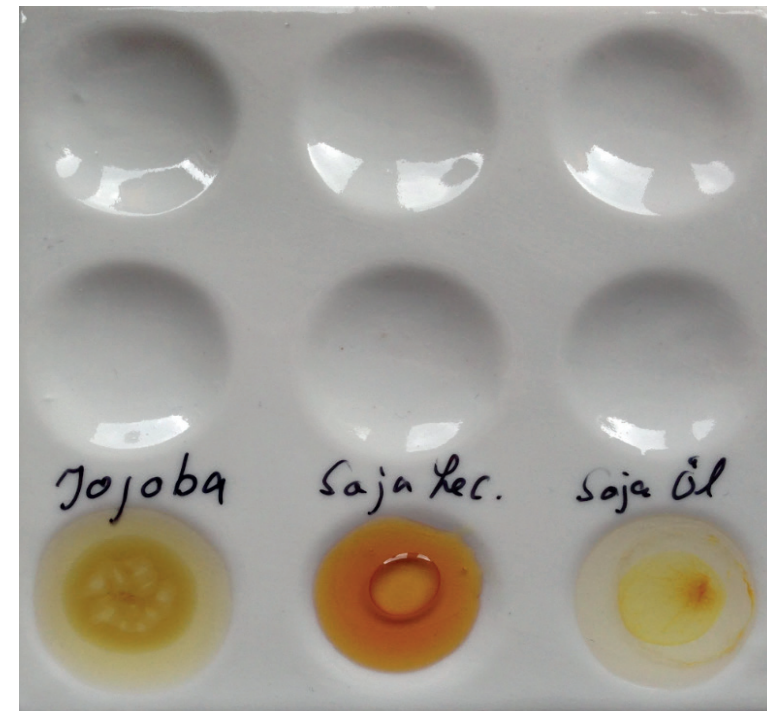


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselingruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (A) bis (E)  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$

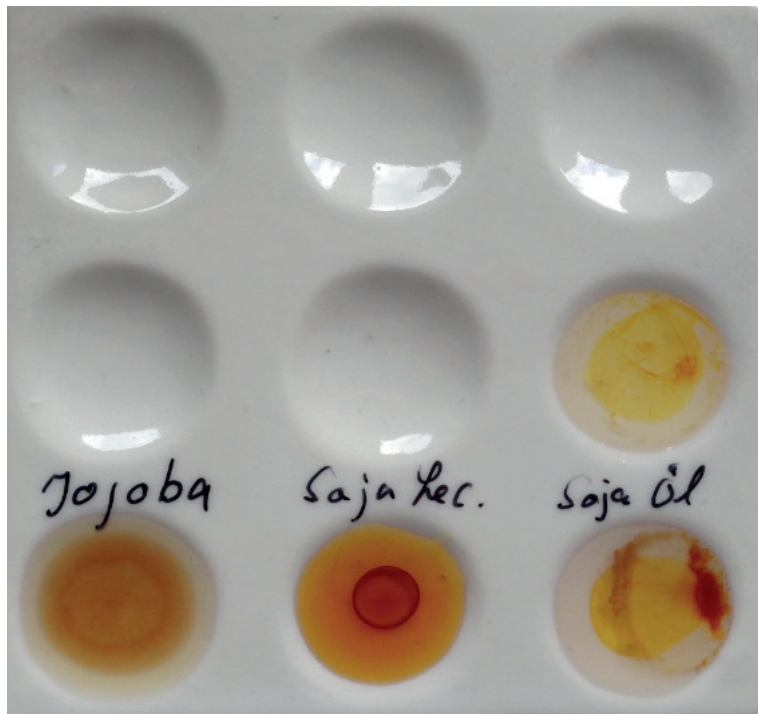


Vergleichsbilder für die Triglyceride Jojobaöl, Sojalecithin und Sojaöl  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$  nach 5 Sekunden

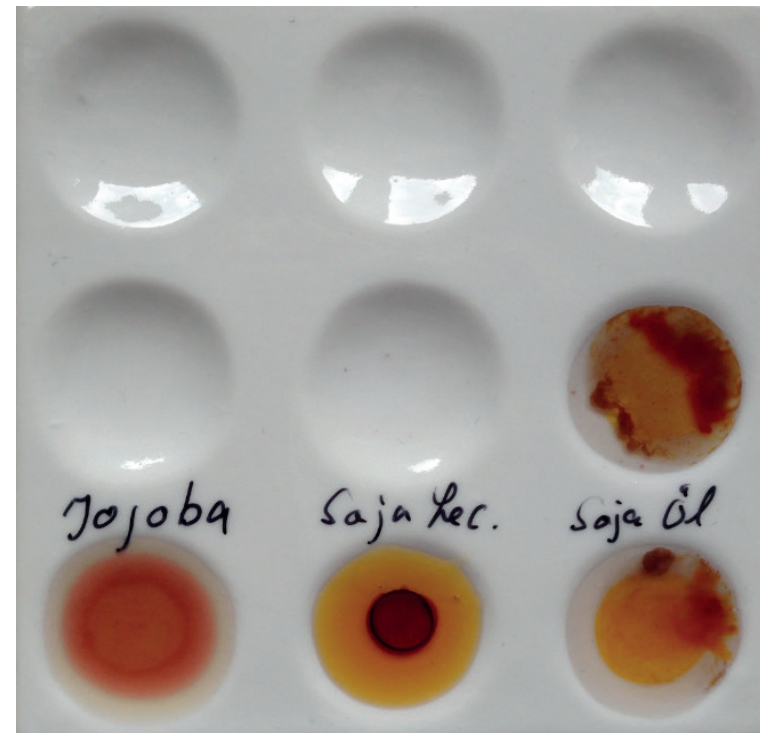


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Jojobaöl, Sojalecithin und Sojaöl  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$  nach 2 Minuten

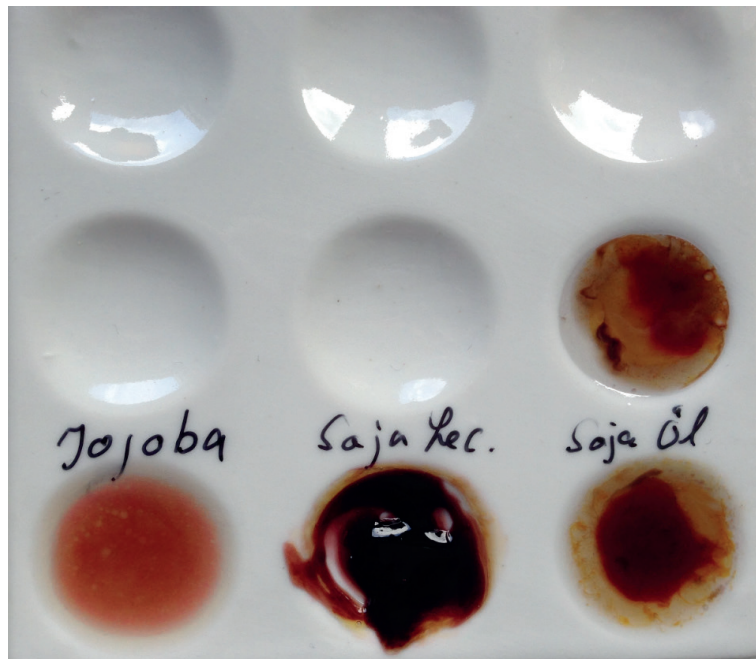


Vergleichsbilder für die Triglyceride Jojobaöl, Sojalecithin und Sojaöl  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$  nach 10 Minuten

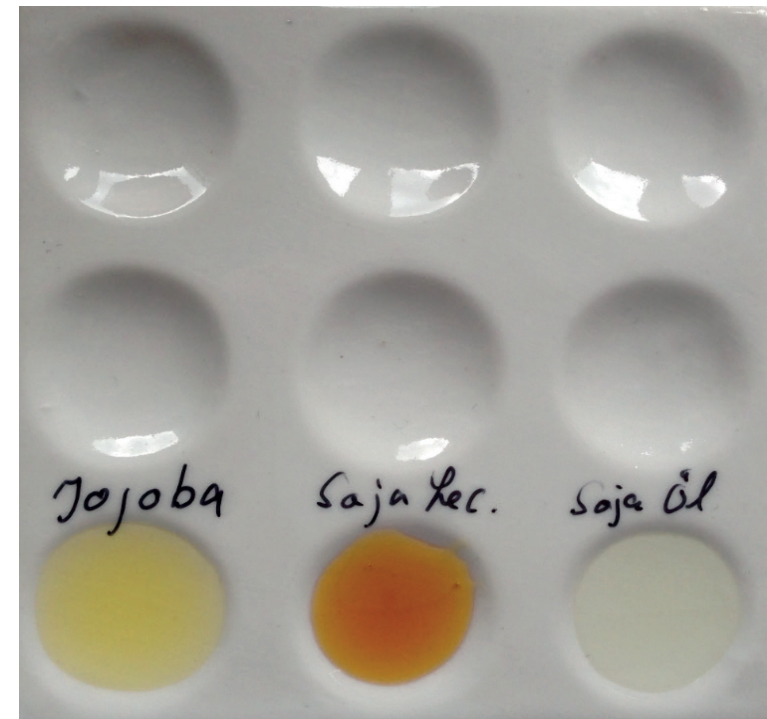


## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselingruppe/ Wollwachsalkoholsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Jojobaöl, Sojalecithin und Sojaöl  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $H_2SO_4$  vermischt



Vergleichsbilder für die Triglyceride Jojobaöl, Sojalecithin und Sojaöl  
Prüfung (B) Tageslicht

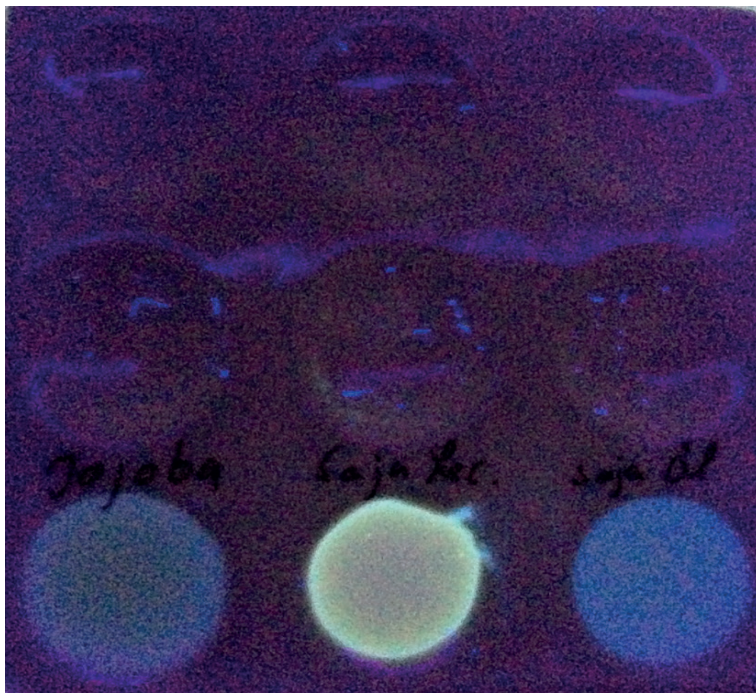




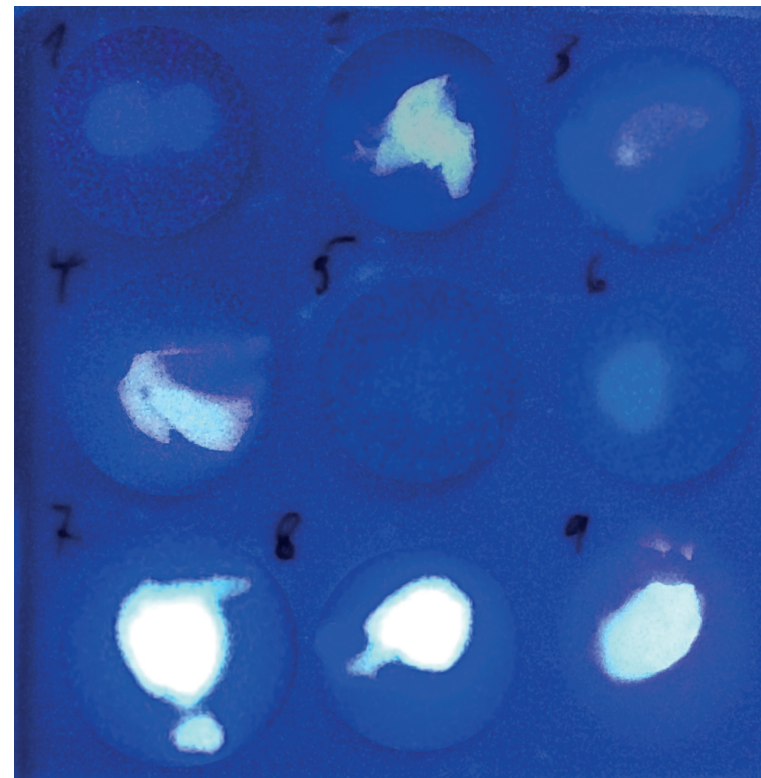
## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II

(Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Triglyceride Nummern (A) bis (E)  
Prüfung [B] - UV 365 nm



Vergleichsbilder für die Vaselinegruppe Nummern (1) bis (9)  
Prüfung [B] - UV 365 nm





## Ergänzende Prüfungen für halbfeste und flüssige Arzneistoffe II (Triglyceride/ Vaselinegruppe/ Wollwachsalkoholsalben/ Fettsalben - Vergleichsbilder)

Vergleichsbilder für die Vaselinegruppe Nummern (1) bis (9)  
Prüfung [C] Reaktion mit konz.  $\text{H}_2\text{SO}_4$

