

Ergänzende Prüfungen für feste Arzneistoffe (sortiert nach Substanzgruppen)

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	Literatur	Substanzgruppe
Cetylstearylalkohol, Lanette O	Wachsartige Masse, Tafeln, Schuppen oder Körner, weiß bis blassgelb; praktisch unlöslich in Wasser; Schmelzbereich > 49 bis 56 °C (benötigt ca. 1 - 2 °C vom Beginn bis zum Durchschmelzen)	EAB EP	Cetylstearylalkohole
Emulgierender Cetylstearylalkohol (Typ A)	Emulgiert mit heißem Wasser zu einer weißen, dicklichen Emulsion , verbrennt mit leuchtender Flamme, nach dem Verkohlen Flammenfärbung natriumgelb	EP	
Cetylalkohol, Lanette C	Weißer, wachsartige, mattglänzende, sich fettig anfühlende Masse; schwacher aber charakteristischer Geruch; fast geschmacklos; praktisch unlöslich in Wasser; Schmelztemperatur 49°C (sehr kurzes Intervall in dem alles durchschmilzt)	AP CI	
Emulgade ®1000 NI	Weißer Pellets mit schwachem charakteristischem Geruch; In der Flamme brennt es leuchtend und ist sehr schnell flüchtig; emulgiert mit heißem Wasser zu einer milchigen, dünnflüssigen Emulsion	EP	
Chinolinsulfat-Kaliumsulfat, Chinosol	Nach der Verbrennung bleibt eine Flammenfärbung anhaltend (5 - 10 s) violett durch ein Cobaltglas	EP	Chinolinolsulfate
8-Chinolinolsulfat Monohydrat USP Hydroxychinoliniumsulfuricum	nur kurzzeitig, ca. 2 s leuchtende Flamme, anschließend nach der Verbrennung keine Flammenfärbung	EP	
Selenhefe	Oxidationsschmelze mit Na ₂ CO ₃ und KNO ₃ in der Magnesiarinne → kurzzeitig beim Schmelzen hellblau , dann kein auffälliger Rückstand	EP	Hefen
Chromhefe 0,2%	Oxidationsschmelze mit Na ₂ CO ₃ und KNO ₃ in der Magnesiarinne → wenig gelber Rückstand	EP	
Hydroxyethylcellulose (300 mPa s)	ca. 0,1 g in 5 ml heißes H ₂ O suspendiert, → schwach viskose Lösung nach Abkühlung	EP	Hydroxyethylcellulose (300/ 9000 mPa s)
Hydroxyethylcellulose (9000 mPa s)	ca. 0,1 g in 5 ml heißes H ₂ O suspendiert → stark viskose Lösung nach Abkühlung (wie Honig)	EP	
Methylcellulose Typ 400	Prüfung C Identität: Färbung mit Ninhydrin: Rotfärbung stabil	EAB	Methylcellulosen
Hypromellose E4M, Methocel E4M	Prüfung C Identität: Färbung mit Ninhydrin: Rotfärbung → nach 100 Min. violett	EAB	

Ergänzende Prüfungen für feste Arzneistoffe sortiert nach Substanzgruppen

Stoff	Eigenschaften	Literatur	Substanzgruppe
Glycerolmonosterat 40-55%	harte, wachsartige Masse oder Pulver oder weiße bis fast weiße, fettig anzufühlende Schuppen; Steigschmelzpunkt (2.2.15): 54 bis 66 °C	EAB	Monostearate
Glycerolmonostearat 60	Steigschmelzpunkt: 54-64°C	DAC	
Glycerolmonostearat, selbstemulgierend	Flammenfärbung rotviolett (Typ Kalium) , emulgiert beim Schütteln mit H ₂ O (nach 5 Min.), weiße, hygroskopische , wachsartige Masse oder Flocken, die sich fettig anfühlen, Steigschmelzpunkt: 56 - 63°C	AP DAC	
Sorbitanmonostearat, Arlacel®60, Span 60	praktisch unlösl. in H₂O , wachsartige hellgelbe Masse, Steigschmelzpunkt: 50 - 55°C	AP	
Wachs, gebleicht	Weiße oder gelblichweiße Stücke; in der Handwärme weich und formbar; honigartiger Geruch: Substanz haftet beim Kauen nicht an den Zähnen.	AP	Wachse/ Fette
Wachs, gelb	gelbe, bräunlichgelbe oder rötlichgelbe Stücke; in der Handwärme weich und formbar; honigartiger Geruch: Substanz haftet beim Kauen nicht an den Zähnen.	AP	
Kakaobutter	Gelblichweiße, feste, bei Raumtemperatur spröde Masse; schwacher kakaoartiger Geruch; milder Geschmack	AP	
Cetylpalmitat 15	weiße, wachsartige Schuppen oder Stücke mit muscheligen Bruch , schwacher, typischer Geruch und Geschmack	AP	
Hartparaffin	geruch- und geschmacklos, weiße bis durchscheinende, harte, wachsartige Masse Steigschmelzpunkt: 50 - 61 °C	AP	
Hartfett pastilliert, Adeps solidus	fast geruchlos, weiß, spröde , sich fettig anfühlende Masse Steigschmelzpunkt: 30 - 45 °C	AP	
Natriumdodecylsulfat	gut in H₂O löslich , schäumt; gelbe Flammenfärbung	AP	
Paraffin mikrokristallin	feine sich fettig anfühlende, kugelige Körnchen mit einem Durchmesser von ≤ 1 mm, Tropfpunkt: > 65°C	DAC EP	

Literatur:

AP - Rohdewald, Rücker, Glombitza: Apothekengerechte Prüfvorschriften
 CI - ChemID plus Advanced United States National Library of Medicine (Internetplattform)
 ChM - chemie-master.de
 DAC - aktuelle Ausgabe

EAB - aktuelle Ausgabe
 EP - eigene Recherche bzw. Tests Feb. 2014 / Mai 2015
 HH - Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis, 5. Auflage

Abkürzungen:

Schmp Schmelzpunkt
 Erstp Erstarrungspunkt