

### 3.6 Topische Glucocorticosteroide

#### 3.6.1 Hydrocortison / -acetat

<b>Synonyme</b>	Hydrocortison: Hydrocortisonum, Cortisol Hydrocortisonacetat: Hydrocortisoni acetat, Hydrocortisonacetat
<b>Arzneibuchqualität</b>	Hydrocortison Ph. Eur. Hydrocortisonacetat Ph. Eur.
<b>Anwendung und Wirkung</b>	Kortikoid-empfindliche chronische Dermatosen. Schwach wirksames, nichthalogeniertes Glucocorticosteroid (Wirkstärkeklasse I). Therapeutischer Index (TIX): 1,019 Pädiatrie: nicht mehr empfehlenswert, da TIX nur 1,0 Therapiedauer: in der Regel Kurztherapie; zu Behandlungsbeginn 1- bis 3-mal täglich dünn auftragen, Fortsetzung als Intervall- oder Stufentherapie oder als „proaktive Therapie“
<b>Therapeutische Konzentration</b>	0,25–1 % in Salben, Cremes, Hautemulsionen und Lösungen.
<b>Handelsform</b>	Weißes kristallines, mikronisiertes Pulver, geruchlos
<b>Löslichkeit</b>	Hydrocortison <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser: praktisch unlöslich (0,028 g in 100 ml)</li> <li>• 2-Propanol 70 % (V/V): 3 g in 100 g</li> <li>• Ethanol: 1,5 g in 100 ml</li> <li>• Propylenglycol: 1,27 g in 100 ml</li> </ul> Hydrocortisonacetat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser: praktisch unlöslich (0,001 mg in 100 ml)</li> <li>• Ethanol: 0,45 g in 100 ml</li> </ul>
<b>Stabilität (38)</b>	Hauptzersetzungsreaktion Hydrocortisonacetat: Hydrolyse der Ester-Funktion an C-21 zum kutan etwa gleich stark wirksamen Hydrocortison und Isomerisierung bei pH > 4 zu geringen Mengen Hydrocortison-17-acetat mit nachfolgender Oxidation der C-17-Dihydroxyaceton-Seitenkette. Vorteil Hydrocortison gegenüber dem Ester Hydrocortisonacetat ist die höhere Löslichkeit bei der Herstellung von Hautspiritus-Rezepturen. Vorteil von Hydrocortisonacetat im Vergleich zur Alkoholform Hydrocortison ist die bessere Oxidationsstabilität in Rezepturen mit höheren pH-Werten oder prooxidativen Faktoren (z.B. in Kombinationen mit Erythromycin, Harnstoff- oder Zinkoxid-haltigen Systemen). Haltbarkeit von Hydrocortisonacetat in hydrophilen Zubereitungen mit Zinkoxid zusammen bei RT auf 4 Monate beschränken (22).
<b>Rezeptierbarer pH-Bereich</b>	Hydrocortison: pH 3,5–4,5 (38), 3–6,5 Hydrocortisonacetat: pH 4,5 (24), (38), [3–7]
<b>Inkompatibilität</b>	Basisch reagierende Wirk- oder Hilfsstoffe, Metallionen, Oxidationsmittel.
<b>Verschreibung und Herstellung</b>	Verschreibungspflichtig, ausgenommen 0,5 % bis 30 g und 0,25 % bis 50 g. Siehe Stabilität Hydrocortison und Hydrocortisonacetat im Vergleich. nicht unbedingt erforderlich; Zubereitungen nur in lichtdichten Packmitteln (Aluminiumtuben) abfüllen.
<b>Rezeptur-Empfehlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrophile Hydrocortison-Creme 0,25/0,5/1 % (NRF 11.36.)</li> <li>• Hydrophile Hydrocortisonacetat-Creme 0,25/0,5/1 % (NRF 11.15.)</li> <li>• Hydrocortisonacetat-Suspension 0,5% mit Lidocainhydrochlorid und Dexpanthenol (NRF 7.14.)</li> <li>• Hydrocortison, -acetat-Rezepturen der Ichthyol-Gesellschaft</li> </ul>
<b>Konservierung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaliumsorbat 0,07 % + Sorbinsäure 0,05 %</li> <li>• Sorbinsäure 0,1 % entsprechend Kaliumsorbat 0,14 % + Citronensäure, wasserfrei 0,07 %</li> <li>• Propylenglycol 20 % (bezogen auf die Wassermenge)</li> <li>• PHB-Ester 0,1 %</li> </ul>