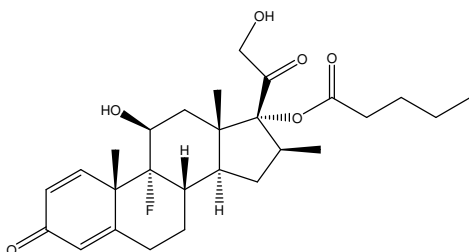


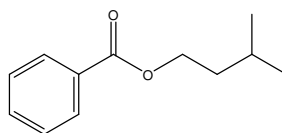
ベタメタゾン吉草酸エステル定量法のカラム選定条件

ベタメタゾン吉草酸エステルは、第十八改正日本薬局方に収載される合成副腎皮質ステロイドです。局方におけるカラム選定条件は、「ベタメタゾン吉草酸エステル、内標準物質の順に溶出し、その分離度は5以上であるものを用いる」と定められています。

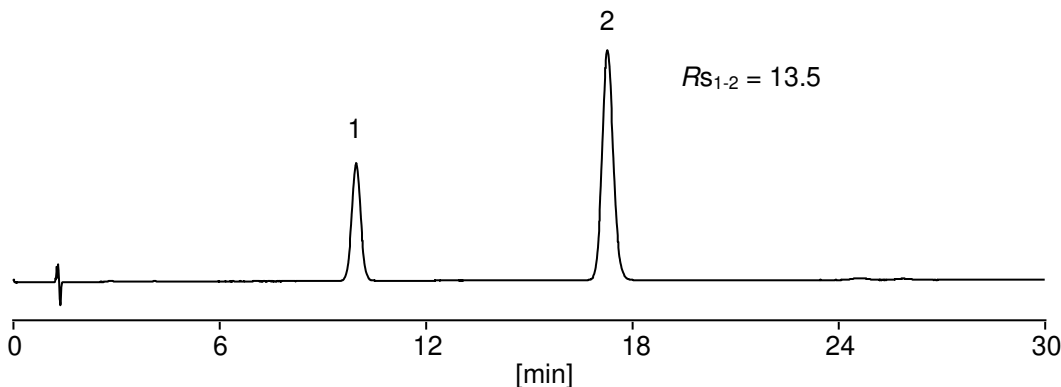
第十八改正日本薬局方第一追補ではクロマトグラフィー総論においてカラムパラメーターや流量などの変更が可能になったため、定量法等におけるカラム選択の幅が広がりました。このベタメタゾン吉草酸エステルの定量法では 4.0 mm i.d. x 200 mm のサイズで粒子径が 7 μm の C₁₈ カラムが局方で指定されていますが、CAPCELL PAK C₁₈ KG S5 (4.6 mm i.d. x 150 mm) も対応可能です。このカラムで定量法を実施したところ、分離度 13.5 と良好な分離を示しました。



1. ベタメタゾン吉草酸エステル (50 $\mu\text{g/mL}$)
Batamethasone Valerate (M.W. 476.6)



2. 安息香酸イソミル (I.S.) (500 $\mu\text{g/mL}$)
Isoamyl Benzoate (I.S.) (M.W. 192.3)



【HPLC Conditions】

Column	: CAPCELL PAK C ₁₈ KG S5 ; 4.6 mm i.d. x 150 mm
Mobile phase	: H ₂ O / CH ₃ OH = 30 / 70
Flow rate	: 1 mL/min
Temperature	: 25 °C
Detection	: UV 254 nm
Inj. vol.	: 10 μL
Sample dissolved in	: CH ₃ OH
※ 1 $\mu\text{g/mL}$ = 1 ppm	