

精製スクラムからのビタミンE(α , β , γ , σ -トコフェロール)の分離例

パイロットプラントを用いてビタミンEの分離テストを行った結果を示します。

実験装置 : カラム内径108[mm] * 高さ1200[mm] * 12塔 充填剤容積:133[l]

分離条件

分離剤	シリカゲル 平均細孔70 A 30~60メッシュ				
溶離剤					
原液	精製スクラム				
原液組成 [%]	その他	α -トコフェロール	β , γ -トコフェロール	σ -トコフェロール	ステロール
	12	7	24	7	50
原液供給量	0.030[L/L-Adsorbent/H]				

分離結果

[wt%]		その他	α -トコフェロール	β , γ -トコフェロール	σ -トコフェロール	ステロール
A画分	純度	97.6	1.1	0	0	1.3
	回収率	97.4	1.8	0	0	0.3
B画分	純度	0.4	17.9	62.5	17.9	1.3
	回収率	1.2	98.2	100	98.5	1.0
C画分	純度	0.3	0	0	0.2	99.5
	回収率	1.4	0	0	1.5	98.7

表に示すごとく、ビタミンE(α , β , γ , δ -トコフェロール)が高純度・高回収率でB画分に分取されています。

この例では、シリカゲルを吸着剤、トルエンを溶離剤として、トコフェロールを分離していますが、ODSシリカを吸着剤、メチルアルコールを溶離剤としてトコフェロールを分離することもできます。この場合は極性の大きい方の成分がA画分側、極性の小さい方の成分がC画分側に流出しま