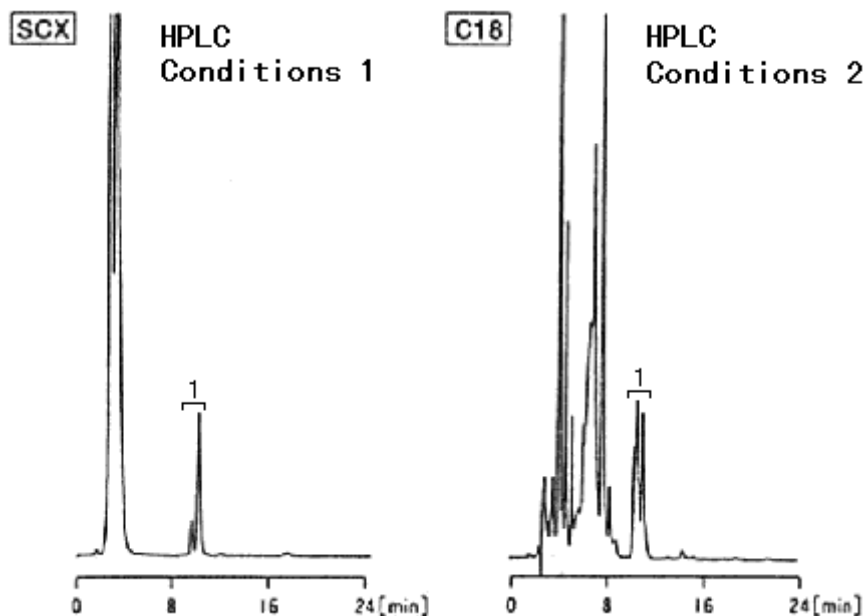


カチオン性界面活性剤

制汗剤に含まれる塩化ベンザルコニウムの分析を示します。制汗剤中には、多くの共存物質が存在するため、C₁₈ではそれらの成分と塩化ベンザルコニウムのピークが重なりました。このイオンペア法においてもイオンペア剤の疎水性を大きくすることで保持を変化させることはできますが、疎水性相互作用だけでは限界があります。SCXでは共存物質がデッドボリューム付近に溶出し、カチオン性の塩化ベンザルコニウムのみが選択的に保持されました。化粧品中の共存物質として、UV検出器に検出される物質は、UV吸収剤、防腐剤および香料など、非イオン性またはアニオン性物質であることが多く、SCXでの分析は選択性が高いため大変有効な手段です。

試料は制汗剤を移動相で4倍に希釈したものです。



1	塩化ベンザルコニウム
	Benzalkonium chloride

HPLC Conditions 1	
Column	CAPCELL PAK SCX UG80 : 4.6 mm i.d. × 250 mm
Mobile phase	40mmol/L NaClO ₄ , CH ₃ OH / H ₂ O = 85 / 15
Flow rate	1.0 mL/min
Temperature	40
Detect	UV 260 nm
Inj. vol.	10 μL

HPLC Conditions 2	
Column	CAPCELL PAK C ₁₈ UG120 S5 : 4.6 mm i.d. × 250 mm
Mobile phase	10mmol/L SDS, CH ₃ CN / H ₂ O = 78 / 22

Flow rate	1.0 mL/min
Temperature	40
Detect	UV 260 nm
Inj. vol.	10 μ L