

HPLC によるサプリメント中のピコリン酸クロムの分析

Analysis of Chromium() Picolinate in Supplement by HPLC

ピコリン酸クロムは、三価クロムにピコリン酸が3分子キレート配位した構造をしており、ダイエット関連のサプリメントに広く使用されています。現在、多くの種類のクロム含有サプリメントが市販されていますが、国内製品は、クロム酵母を原料とした製品が多いのに対し、輸入品は、ピコリン酸クロムを原料としたものが大部分です。但し、長期の過剰摂取により、腎不全等の副作用を引き起こす可能性についても指摘がされています。

今回、HPLC を用いた、サプリメント中のピコリン酸クロムの分析例を紹介します。容易な溶媒抽出法により、サプリメント中の含有量を定量することが可能でした。

表1 分析条件

Column:	TSKgel ODS-100V 5 μ m (4.6mmI.D. x 15cmL)
Eluent:	A; water B; acetonitrile A/B=90/10
Flow rate:	1.0mL/min
Injection vol.:	5 μ L
Column temp.:	40
Detector:	UV (264nm)

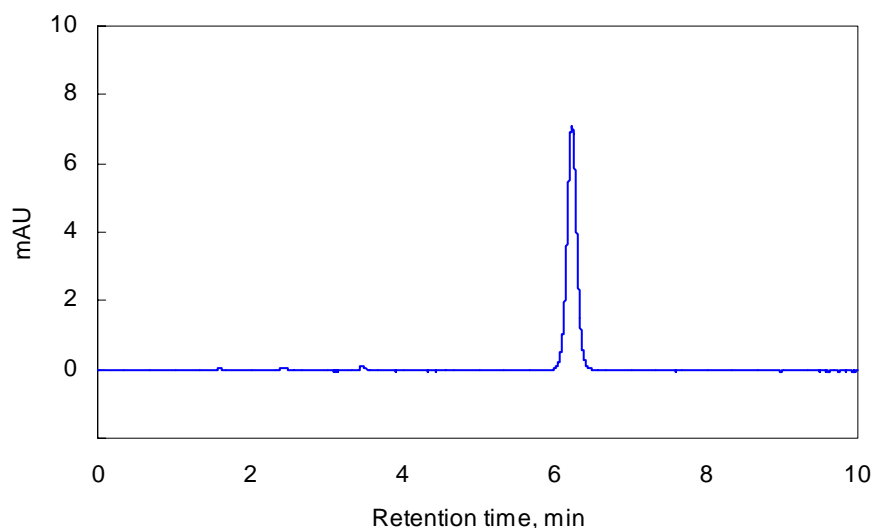


図1 ピコリン酸クロム(10mg/L)のクロマトグラム

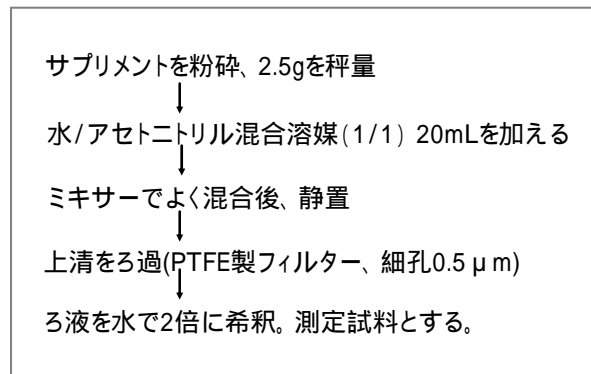


図2 サプリメントの前処理

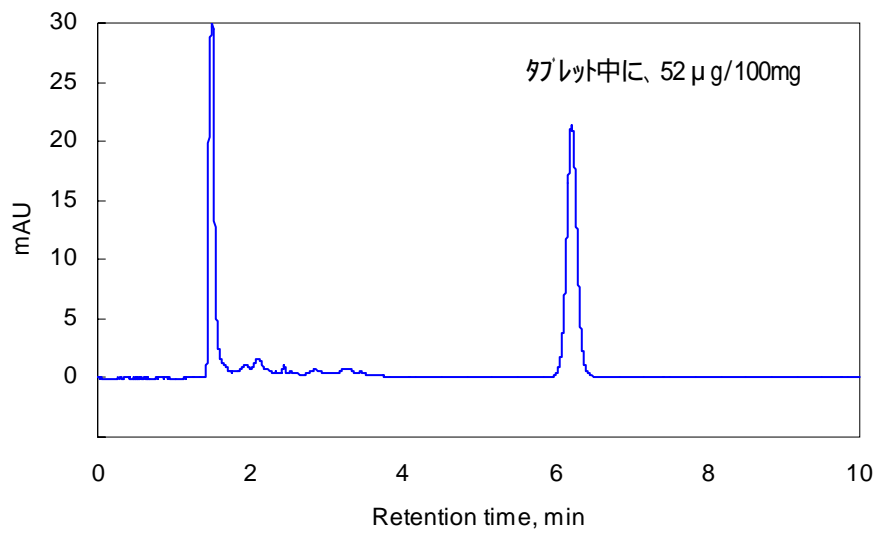


図3 サプリメントのクロマトグラム

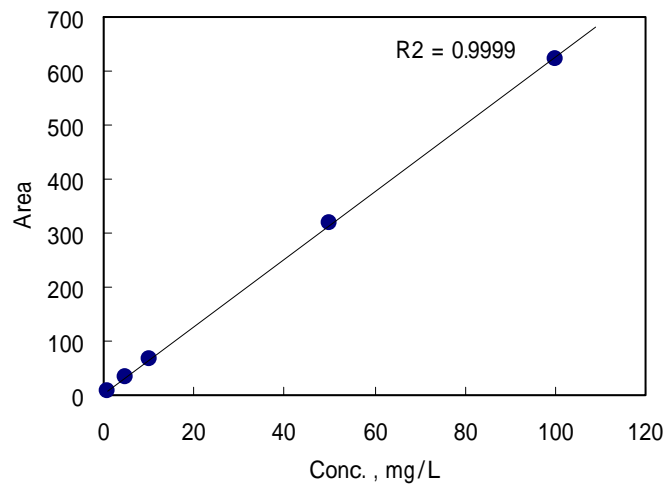


図4 検量線データ