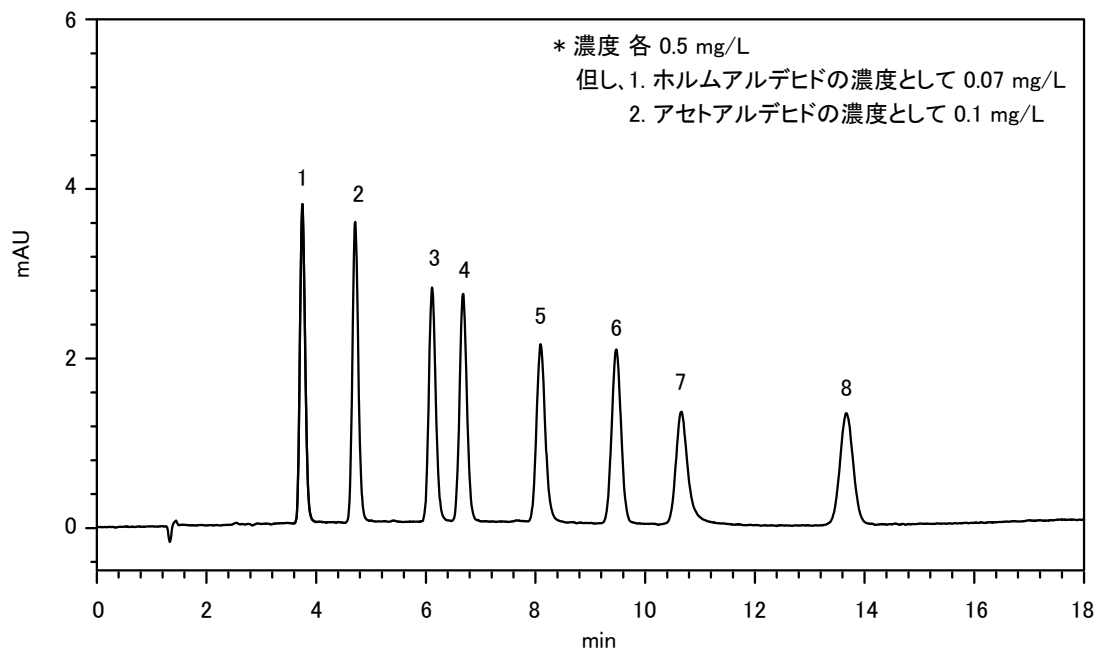


DNPH-アルデヒド類8成分標準試料の測定

Analysis of 8 DNPH-Aldehyde Standards.

家の建材や内装等から放散する化学物質で汚染された空気が、人体に様々な健康障害をもたらし、シックハウス症候群として問題となっています。それに伴い日本では、2002年から2003年にかけて文部科学省、国土交通省、厚生労働省で、ホルムアルデヒドや揮発性有機化合物(VOC)などの化学物質の測定が義務付けられました。また、2009年より、ホルムアルデヒドを製造、また取り扱う作業全般について、作業環境測定管理濃度が定められました。その測定法にはHPLC法が採用されており、大気中のアルデヒド類を2,4-ジニトロフェニルヒドラゾン(DNPH)含浸した捕集管に捕集し、誘導体化した後、溶媒抽出した試料をHPLCで測定します。今回は8成分アルデヒド-DNPH混合標準液を測定した例をご紹介します。



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1.ホルムアルデヒド-DNPH | 5.クロトンアルデヒド-DNPH |
| 2.アセトアルデヒド-DNPH | 6.イソブチルアルデヒド-DNPH |
| 3.アセトン-DNPH | 7.ベンズアルデヒド-DNPH |
| 4.プロピオンアルデヒド-DNPH | 8.n-バレルアルデヒド-DNPH |

SAMPLE 10 μ L of Std. Soln. *	PRESSURE
PACKING MATERIAL HITACHI LaChrom C18 (5 μ m)	TEMPERATURE 40 $^{\circ}$ C
COLUMN SIZE 4.6 mm I.D. \times 150 mm (P/N : 891-5050)	SEPARATION METHOD Partition-Adsorption
ELUENT CH ₃ CN / H ₂ O = 60 / 40 (v/v)	DETECTOR DAD 360 nm
	INSTRUMENTS Chromaster 5110 (Pump), Chromaster 5210 (Autosampler), Chromaster 5310 (Column Oven), Chromaster 5430 (Diode Array Detector)
FLOW RATE 1.0 mL/min	

NOTE * 標準試料は、アセトニトリルで調製

KEY WORDS

環境分析関係、大気、環境、健康、大気汚染、室内空気汚染、シックハウス、DNPH-アルデヒド、DAD, Environment, DNPH-Aldehyde, Chromaster, LaChrom C18, Partition-Adsorption

高速液体クロマトグラフ HPLC

シートNo. LC110002-01