

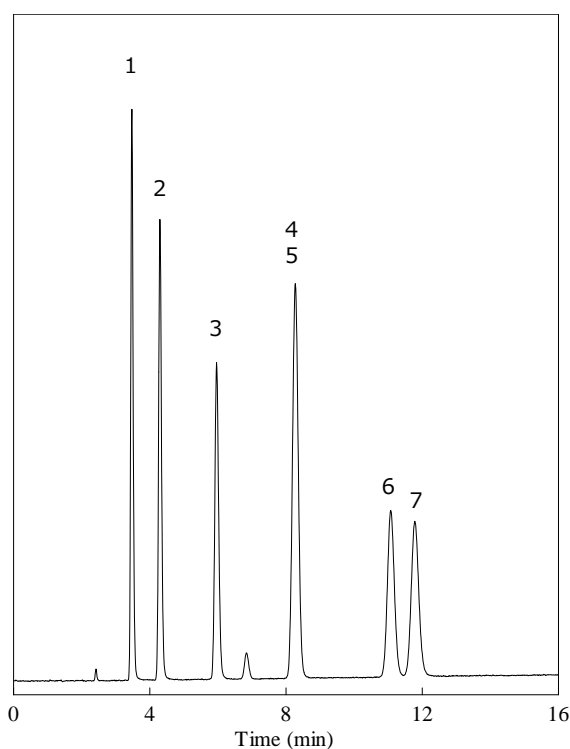
アルデヒド類 Aldehydes

アルデヒド類は、VOCとともに発がん性やシックハウス症候群など人体に悪影響を及ぼすことから、大気汚染防止法や悪臭防止法で規制基準が定められています。ここでは、2,4-ジニトロフェニルヒドラジン(2,4-DNPH)で誘導体化したアルデヒド類をHPLC分析しました。ODS(C18)カラムではイソブチルアルデヒドとノルマルブチルアルデヒドとは分離しません。

Key words : アルデヒド プレカラム誘導体化
Column : USP category: L1

[Analytical conditions]

Column : L-column2 ODS (C18, 5 μ m, 12 nm), 4.6 mm I.D. \times 150 mm L.; Cat. No. 722070
Eluent : CH₃CN/H₂O (60/40)
Flow rate : 1 mL/min
Temperature : 40°C
Detection : UV 360 nm
Injection volume : 10 μ L
System : Nexera (Shimadzu Co.)

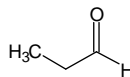


Sample: (2,4-DNPH誘導体化)

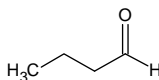
1. Formaldehyde ^{※1}
ホルムアルデヒド



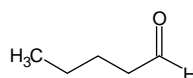
3. Propionaldehyde ^{※2}
プロピオンアルデヒド



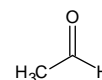
5. *n*-Butyraldehyde ^{※2}
ノルマルブチルアルデヒド



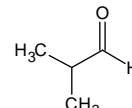
7. *n*-Valeraldehyde ^{※2}
ノルマルバレリルアルデヒド



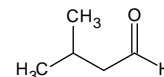
2. Acetaldehyde ^{※1,※2}
アセトアルデヒド



4. Isobutyraldehyde ^{※2}
イソブチルアルデヒド



6. Isovaleraldehyde ^{※2}
イソブチルアルデヒド



Sample solvent: CH₃CN
10 mg/L each

※1 大気汚染防止法 有害大気汚染物質
※2 悪臭防止法 特定悪臭物質

このアプリケーションデータシートは、有害大気汚染物質測定方法マニュアル(平成23年3月改訂)第4部第1章大気中のホルムアルデヒド及びアセトアルデヒドの測定方法のHPLCの分析条件を参考にして作成しています。

参考: 大気汚染防止法の概要(平成24年4月環境省ホームページ)悪臭防止法施行規則 最終改正 平成23年11月30日環境省令第32号

2014.04 Nishi