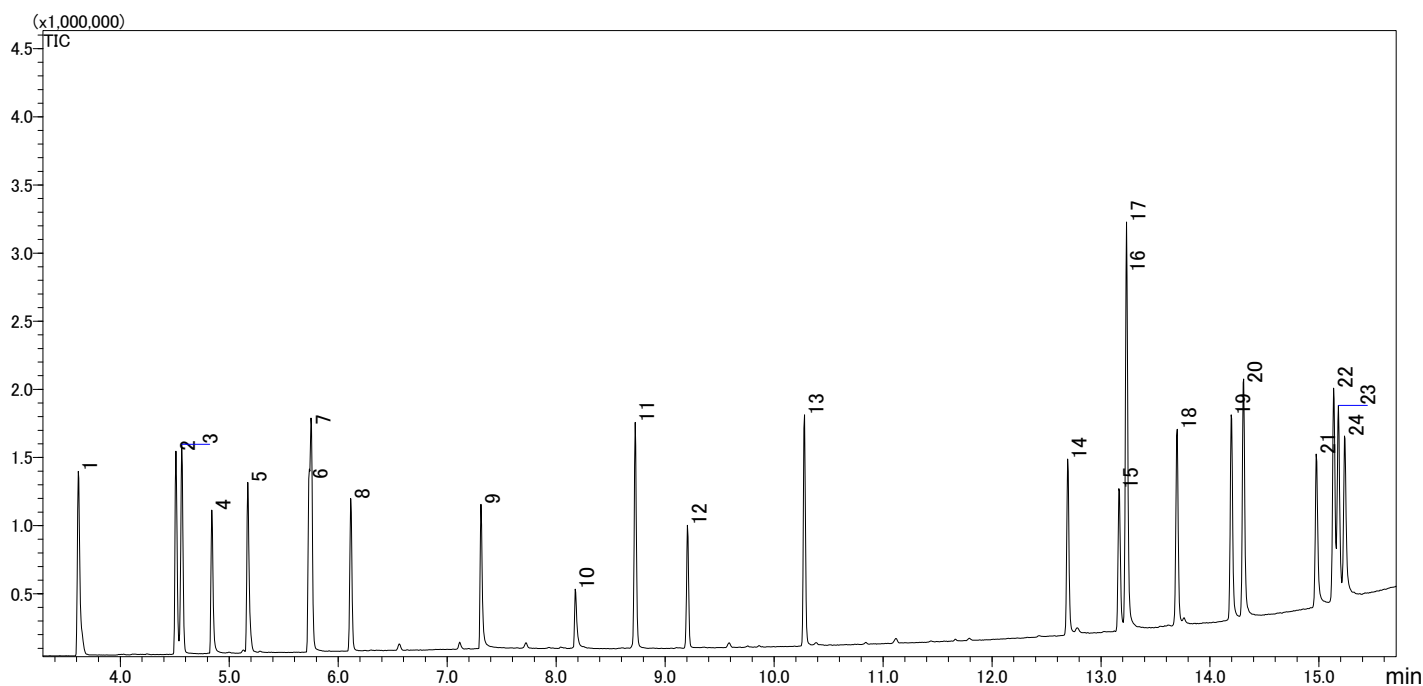


GC-MS Application Datasheet No.29

アゾ染料・顔料から生成する特定芳香族アミン類の分析

アゾ基(-N=N-)を有するアゾ染料およびアゾ顔料は、アゾ基が還元開裂することにより、発がん性が疑われる芳香族アミン類を生成します。この芳香族アミン類のなかで、欧州では22成分(EN 14362:2003)、中国では24成分(GB/T 17592-2006)が特定芳香族アミン類として指定されており、これら特定芳香族アミン類を生成するアゾ染料・顔料の使用が規制されています。特定芳香族アミン類の標準試料をGC-MSにて測定した結果、得られたトータルイオンカレントクロマトグラム(TIC)を示します。

GC-MS	:GCMS-QP2010 Ultra	[MS]	
カラム	:Rtx-35MS (長さ30 m, 0.32 mm I.D., df=0.25 μm)	インターフェース温度	:260 °C
ガラスインサート	:不活性化処理済みウール有スプリットインサート(P/N : 225-20803-01)	イオン源温度	:200 °C
[GC]		測定モード	:Scan
気化室温度	:260 °C	質量範囲	:m/z 35-350
カラムオープン温度	:100 °C (2分) →(10°C/分)→320°C (10分)	イベント時間	:0.3 秒
注入モード	:スプリット (1:15)	エミッション電流	:60 μA (通常)
キャリアガス	:He		
制御モード	:線速度 (55.0 cm/秒)		
試料注入量	:1.0 μL		



1:o-toluidine	8:4-chloro-o-toluidine	14:4-aminoazobenzene	20:3,3'-dimethylbenzidine
2:3,2,4/2,6-xylydine	9:4-methyl-m-phenylenediamine	15:4,4'-oxydianiline	21:4,4'-thiodianiline
4:o-anisidine	10:4-methoxy-m-phenylenediamine	16:benzidine	22:3,3'-dichlorobenzidine
5:4-chloroaniline	11:2-naphthylamine	17:4,4'-methylenedianiline	23:4,4'-methylene-bis-(2-chloro-aniline)
6:p-cresidine	12:5-nitro-o-toluidine	18:o-aminoazotoluene	24:3,3'-dimethoxybenzidine
7:2,4,5-trimethylaniline	13:4-aminobiphenyl	19:4,4'-methylenedi-o-toluidine	

このデータ集は弊社が得た情報および内容のままにご提供するものであり、作成にあたり万全を期していますが、その正確性および特定の目的における有用性について保証するものではありません。弊社は、このデータ集の使用により直接的または間接的に生じたいかなる損害に対しても責任を負えないものであり、その使用により生じた結果および現象については使用者の責任とします。また、このデータ集の内容は将来予告なしに変更することがあります。
Copyright © 2011 Shimadzu Corporation. All right reserved.