

ハロゲンフリー分析(酸素フラスコ燃焼法)

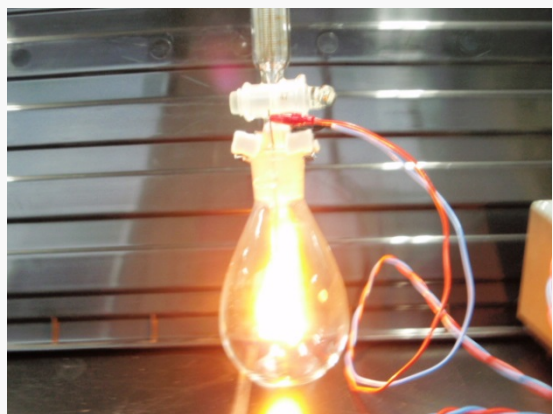
塩素系、臭素系のハロゲン化合物は、難燃剤材料として樹脂材料を中心に広く使用されてきましたが、燃焼時に有害ガスが発生することから、近年、電気電子機器業界においても、非含有(ハロゲンフリー・アンチモンフリー)化が求められています。

各種材料に含まれるハロゲン含有量の測定を行います。

適用規格: JEITA ET-7304A 準拠

- 電子材料(基板・樹脂・フラックス・はんだペースト等)
- 樹脂(PE・PP・PPS)
- 電池材料(電極・電解液)

酸素を満たしたフラスコ内で試料を燃焼分解し、発生したガスをフラスコ内の吸収液に溶解させて分析試料とし、イオンクロマト法などで測定を行います。

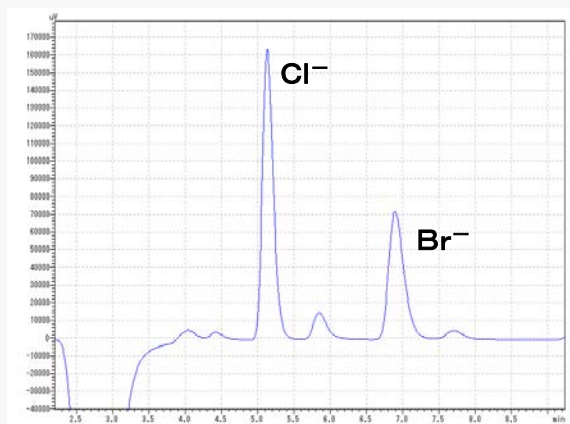


燃焼分解

燃焼ガス
吸収液



IC分析



イオンクロマトグラム

電気電子機器業界におけるハロゲンフリーの定義
塩素(Cl)含有率: 900ppm以下
臭素(Br)含有率: 900ppm以下
塩素(Cl)及び臭素(Br)含有率総量: 1500ppm以下

社団法人日本電子回路工業会(JPCA)
国際電気標準会議(IEC)
米国電子回路工業協会(IPC)

定量下限値: 塩素 50ppm、臭素 100ppm
(試料の性状によります)

アンチモンフリー分析、その他物質分析も可能
フッ素(F)、硫黄(S)、リン(P)
測定装置: イオンクロマトグラフィ
アンチモン(Sb)
測定装置: ICP発光分析