

IEC61619による絶縁油中のPCB分析

東レテクノではIEC61619(EN61619)によるP C B分析に対応しています。

IEC61619とは

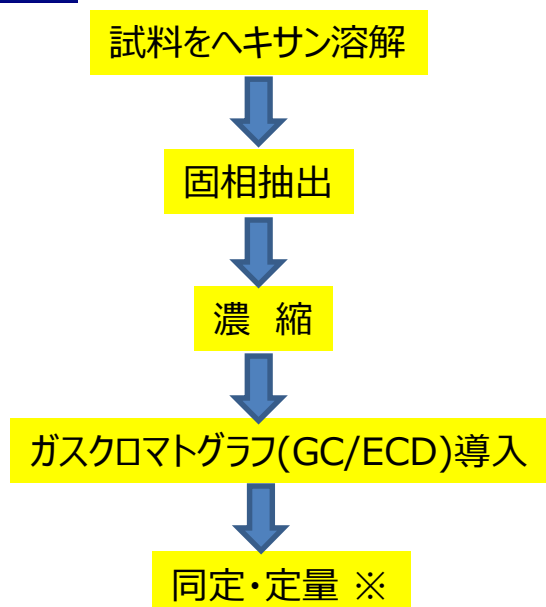
IECとは**国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission)**の略で電気、電子、通信、原子力などの分野で各国の規格・標準の調整を行なう国際機関です。IEC61619はIECにより1997年に策定された絶縁油中の**PCB※の分析方法の国際規格**です。

※ストックホルム条約採択 (**POPs条約**) では、2025年までにPCBが含まれた全ての機器の使用を中止することが、記載されています。

何故IEC61619なのか

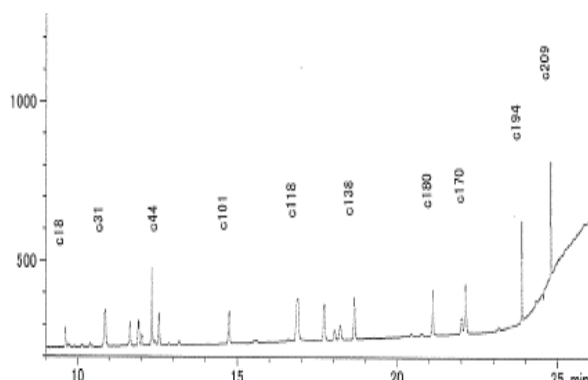
現在、ヨーロッパ諸国ではこの方法が絶縁油中のP C B分析の標準的な方法として認知されています。絶縁油を使用している電気機器を国外へ輸出する際に、製品にP C Bの汚染が無いことを証明する必要があります。その際に、国際的なP C B分析法の標準であるIEC61619による分析結果を要求されるケースが増えています。

分析方法

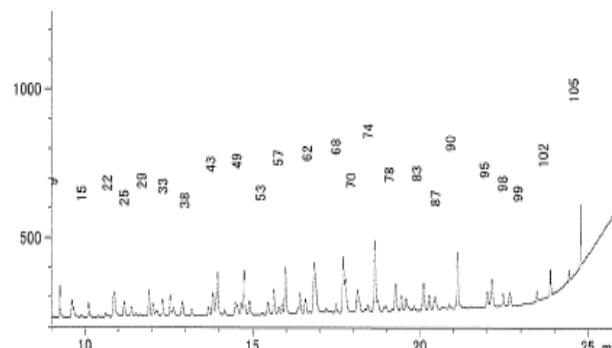


固相抽出

IEC61619による絶縁油中のPCB分析



感度補正に用いるPCB異性体（各0.5ppb）



絶縁油（PCB）

2種類の固相カートリッジを使用して固相抽出を行い、抽出液を電子捕獲型検出器ガスクロマトグラフに注入します。アロクロールを標準品としてPCBピークの同定を行います。また、**9種類の異性体のクロマトグラムから各ピークの相対感度を補正する定数**を求めます。この定数を用いて算出された各異性体のシングルピーク濃度を合算して総PCB濃度を得ます。

※国内の公定法とは異なり、**デカクロルビフェニールを内部標準**として定量分析を行います。本法による総PCBの定量下限値は2 mg/kg、各シングルピーク（単一成分）の定量下限値は0.1mg/kgです。

IEC61619:

【Insulating liquids - Contamination by polychlorinated biphenyls (PCBs) -Method of determination by capillary column gas chromatography IEC61619-1997】