

分析事例

2024.6.3 東芝環境ソリューション株式会社

分析項目	分析対象	分析する契機・方法(例)	分析機器	報告内容
発生するガスの分析	車の内装材など	車メーカーの基準に対し分析。テドラーバッグの中に部材を入れ、バッグごとオープンに入れ加熱。所定の時間経過後、バッグ中のガスを採取し、測定。	GC/MS・HPLC	トルエン、キシレン、ホルムアルデヒドなど、項目毎の結果を報告。
燃焼性試験(自動車内装材)	自動車内装材	基準に対し分析	FMVSS試験機	報告書の提出。
異物分析	樹脂成型品、食品など	品質管理・品質クレーム	SEM・EDX・FT-IR	FT-IR・EDXチャートとともに、推定される物質の報告。SEM観察も可能。
汚れ・曇りの分析	樹脂成型品・梱包箱などの表面	品質管理・品質クレーム		
変形・硬化不良の分析	ゴム・樹脂成型品	品質管理・品質クレーム	FT-IR	FT-IRの測定チャートとともに、推定される原因の報告。
腐食部分の分析	金属表面	品質管理・品質クレーム	EDX、IC	正常部との比較をすることにより、どのような元素・イオンの影響によるものかを推定。
形態観察	異物、布の編み方など	品質管理・品質クレーム・他社品解析	デジタルマイクロスコープ	写真撮影して報告(400倍まで可能)
成分分析	液状物	品質管理・品質クレーム・他社品解析	GC/MS、GC	主要成分、添加物などの分析
充填粉の分析	ゴム成型品	品質管理・品質クレーム・他社品解析	TG	充填している無機粉の量を定量
ソルベントクラックの分析	樹脂成型品	品質クレーム・クラック部に付着している液状物を分析	FT-IR、GC/MS	FT-IRの測定チャートと、推定される物質の報告。
低分子シロキサン量の分析	シリコンゴム成形品やシーリング(ガスケット)材、グリース	電気接点障害を引き起こすもの。含有量を定量。所定の温度と時間でどのくらいの量が発生するかについては、所定の温度と時間をかける前後の品物を測定、引き算することで測定。	GC	含有量をシロキサンの種別(D4、D5・・・)ごとにppmで報告
ゴム・プラスチック材の材質の同定	プラスチック部品・接着剤	新規開発の際の他社品解析に。また、良品、不具合品での材質の違いを確認。	FT-IR	FT-IRの測定チャートと、推定される物質の報告。
金属材の材質の同定	金属部品	同上	EDX	EDXチャートとともに、推定される物質の報告。
RoHS・ELV対応	樹脂・金属部品全般	基準に対し分析	ICP-AES、AAS	報告書の提出。

<分析機器>

GC：ガスクロマトグラフ、GC/MS：ガスクロマトグラフ質量分析計、FT-IR：フーリエ変換赤外分光光度計、EDX：エネルギー分散型蛍光X線分析装置、SEM：走査電子顕微鏡、HPLC：高速液体クロマトグラフ、ICP-AES：誘導結合プラズマ発光分光分析装置、AAS：偏光ゼーマン原子吸光度計、IC：イオンクロマトグラフ、TG：示差熱・熱重量同時測定装置