

REACH規則SVHCリストおよび認可対象物質に記載されている紫外線吸収剤の測定をします。

# ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤の分析

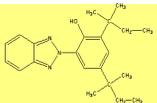
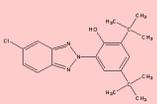
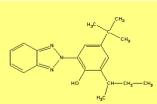
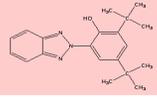
プラスチック製品は太陽光や照明の紫外線により、徐々に色の变化や強度の低下が occurs ます。ベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤はこれらを防ぐ性質をもつため、樹脂に添加することで耐性向上をはかり、建材や自動車部品など様々な分野で使用されてきました。

しかし、難分解性や高い蓄積性を持つために有害性が懸念され、REACH規則のSVHC（高懸念物質）となった後、2020年2月には認可対象物質として附属書XIVに記載されました。

OKIエンジニアリングでは、材料中の紫外線吸収剤の分析をLC/MSを用いて実施しています。

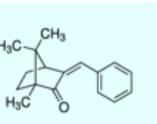
- ・ 認可対象物質として、4種の紫外線吸収剤が附属書XIVに記載にされました。
- ・ 2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノールは第一種特定化学物質に指定されています。
- ・ SVHC（高懸念物質）である紫外線吸収剤「3-ベンジリデンカンファー」の測定も可能です。

## REACH規制に係る紫外線吸収剤

2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル) - 4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-328)	CASNo. 25973-55-1		REACH 14次リスト
2,4-ジ-tert-ブチル-6-(5-クロロベンゾトリアゾール-2-イル) フェノール (UV-327)	CASNo. 3864-99-1		REACH 14次リスト
2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル) - 4-(tert-ブチル)-6-(sec-ブチル) フェノール (UV-350)	CASNo. 36437-37-3		REACH 12次リスト
2-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)	CASNo. 3846-71-7		REACH 12次リスト

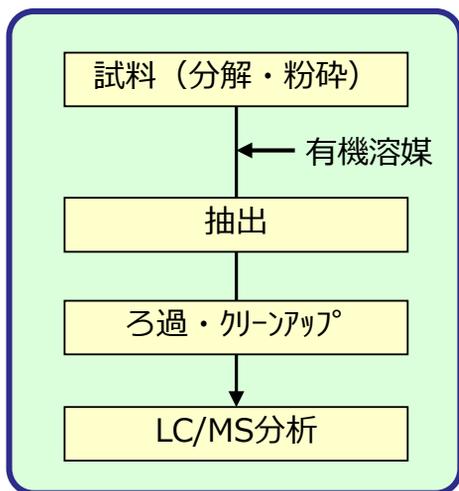
2020年2月に  
**認可対象物質**  
として  
附属書XIVに記載

難分解性  
生物蓄積性  
有毒な物質

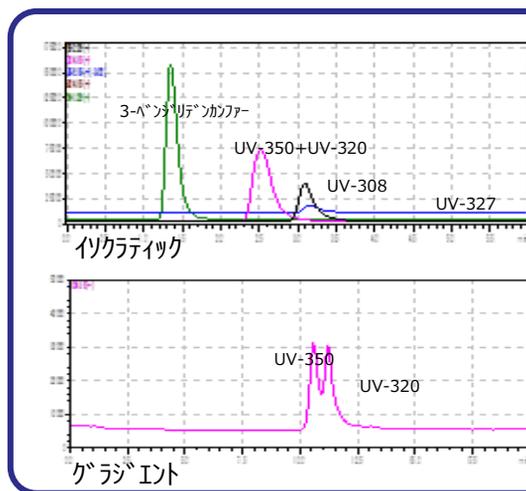
1,7,7-トリメチル-3-(フェニルメチレン) ビシクロ [2.2.1] ヘプタン-2-オン 別名：3-ベンジリデンカンファー	15087-24-8		REACH 20次リスト
---	------------	---	--------------



LC/MS分析装置



分析フロー



クロマトグラム

LC/MS分析においてイソクラティック法では分離できなかった同質量数のUV-350とUV-320は、グラジエント分析により識別が可能となります。