

— おさえておきたい基礎知識 《化学物質のいろは》 第7弾 —

紫外線吸収剤/安定剤について

世界の化学物質の使用状況において、実に25%を占めている繊維関連製品の生産。昨年9月より開始した本コラム・《化学物質のいろは》では、SDGsの目標の1つでもある「12 つくる責任、つかう責任」を担う繊維産業・関連産業に携わるすべての方に、少しでもお役に立てるよう、化学物質に関する基礎知識と最新情報をお届けします。



図1 繊維産業チェーン概念図

太陽光や照明に含まれる紫外線はプラスチックに当たると光化学反応を起こします。その結果、プラスチックの物性に大きな影響を与え、色の変化や強度の低下などの劣化状態が生じます。紫外線吸収剤/安定剤は、そうした紫外線によるプラスチックの性能の低下を防ぐために加えられる添加剤の一つです。

エコテックス®スタンダード 100 では、ベンゾトリアゾール系の紫外線吸収剤/安定剤である UV320、UV327、UV328、UV350 を規制していましたが、2024年4月の新規制において当該4物質に加え、UV326とUV329の2物質が新たに規制に追加されました（計6物質規制）。

第7弾では、今HOTな規制物質である紫外線吸収剤/安定剤について説明していきます。

<用途/分析方法>

主にプラスチック製品の劣化防止に使用されていますが、その他にも合成繊維や塗料、ゴム製品など多岐にわたり使用されています。

主な分析方法としては、サンプルを有機溶剤で抽出後、GC-MSやLC-MS等の分析装置を用いて測定を行います。

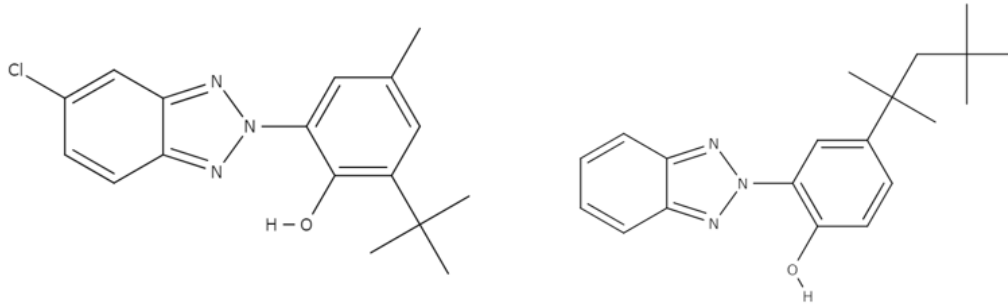


図2 構造式 (左：UV326、右：UV329)

<有害性>

難分解性、高蓄積性、長期毒性又は高次捕食動物への慢性毒性を有しています。

長時間、または繰り返し被ばくすることで、臓器に影響を与える可能性もあります。

<主な規制>

▶エコテックス®

スタンダード 100：1,000 mg/kg (全ての製品クラス)

レザースタンダード：1,000 mg/kg (全ての製品クラス)

エコパスポート：1,000 mg/kg

▶欧州

UV320、UV327、UV328、UV350：REACH 規則 認可対象物質 (附属書 XIV)

UV326、UV329：REACH 規則 高懸念物質 (SVHC)

▶日本：化審法 第一種特定化学物質 (UV320 のみ※) ※ UV328 追加予定

<ニッセンケン化学試験事業部の一言アドバイス>

2024年1月、REACH 規則 第30次 SVHC に UV326、UV329 の2物質が追加されました。

それに合わせて、エコテックス®においても2024年4月に当該2物質が新規規制物質に追加されました。

エコテックス®認証を取得することで様々な規格や法律にも対応が可能となります。

これからもエコテックス®の規制物質にご注目ください！

【有害化学物質に関するお問い合わせ先】

一般財団法人ニッセンケン品質評価センター

ライフ アンド ヘルス事業本部 化学試験事業部

E-mail : oeke-tex@nissenken.or.jp



Inspiring Confidence.