

ヘレウス株式会社 ノーブライト事業部

# Noblelight Discovery

Back Number: September 2008 No. 53, p.1 | August 2016

## 直接食品接触が認可された UV/EB 材料

ラドテック FCN\* アライアンスは、FCN772 が 2008 年 3 月に FDA\* の認可を受けたことを発表した。この認可により、紫外線 (UV) / 電子線 (EB) 硬化剤の主成分であるアクリレートから添加する光開始剤に至るまで、食品包装への使用が可能となった。FCN772 は、UV/EB 照射によって硬化するトリプロピレングリコールジアクリレート (TPGDA)、トリメチルプロパントリアクリレート (TMPTA)、EO 変性トリメチロールプロパントリアクリレート (TMPEOTA)、ビスフェノール A ジグリシジルエーテルジアクリレートと、光開始剤エサキュアワン (Esacure One) のどのような組み合わせに対しても、直接食品に接触する包装に用いることを許可するものである。さらに、実用のフォーミュレーションには、21CFR の中で既に認可されている他の反応剤、ポリマー、添加剤、色素などのあらゆる組み合わせを含むことができる。

- FCN...Food Contact Notification (食品用途への使用許可届出申請)
- FDA...Food and Drug Administration (米国食品医薬品局)
- 21CFR...Title21 Code of Federal Regulation (米国連邦規則 21 条)「食品と薬」に関する規制

これは UV/EB 硬化フォーミュレーションへの画期的な認可である。なぜならば、認可された原料をどのように組み合わせても、直接食品と接触する包装に用いることができるようになるからであり、明確な食品接触への許可がないために制限されていた UV/EB 硬化技術に新たな応用の道が開かれたことを意味するからである。



UV/EB 硬化フォーミュレーションは、塗料（インキを含む）として、ポリマー基材、紙、ボール紙、金属基材に使用できるほか、接着剤として使用することができる。完成した塗料、インキ、接着剤は、それぞれのモノマーや光開始剤に対して、1 インチ平方あたり最大 10 $\mu$ g 以下のマイグレーションであれば認可されている。完成したコーティングからの非揮発性抽出可能物の総レベルは、使用した各モノマーと光開始剤のマイグレーションの量を補正したときに、10ppm を超えないものとする。UV/EB 硬化塗料、インキ、接着剤は、21CFR に記載されている使用条件下で、あらゆる種類の食品との直接接触包装に使用することができる。

FDA の規制の下では、アライアンスメンバーとその顧客のみが、FCN772 から選択した材料とフォーミュレーションの認可を要求することができる。メンバーはリファレンスを使ってアライアンス FCN マスターファイル 新しい FCN ファイルの中に組み込むことを許可されているため、自社の UV/EB 硬化材料やフォーミュレーションについて新たに認可を取得する場合に必要な追加情報、時間、コストが抑えられる。これにより認可されるアクリレートの範囲が拡大することが予想される。

Noblelight Discovery ( |旧 Fusion JAPAN NEWS) No 53, September 2008, p.1 より抜粋

上記に掲載されている情報は、53 号発行時現在の情報です。ご覧になった時点では、内容変更等がされている場合がありますので、あらかじめご了承ください。

ヘレウス株式会社  
ノーブルライト事業部

〒112-0012  
東京都文京区大塚2-9-3  
住友不動産音羽ビル2F  
Tel: (03)6902-6600  
Fax: (03)6902-6625  
uvp.hkk@heraeus.com  
www.heraeus.co.jp