



製品情報



インクおよび消耗品

環境への取り組み： 環境負荷低減をサポートする エコインクとプロセス



エコ、持続可能、あるいは生分解可能など、様々な名前が使われますが、メーカーでは、包装が環境に与える負荷を低減する方法を模索しています。

環境に優しい包装材の選択は環境への負荷を低減する方法の1つですが、地球環境に貢献できて、さらにメーカー自身にもメリットをもたらすことのできる方策もいくつかあります。印字およびマーキング機器をも視野にいれて製造および包装工程のすべてのポイントを検討することで、廃棄物を減らして、効率性を高め、コストを節約し、ビジネスを継続して拡大することができます。

技術的課題

ますます多くのメーカーが環境保全対策に取り組んでいますが、「環境に優しい」ということを具体的に実現する方法は、業界によって異なり、顧客とメーカーの双方にとって何が重要であるかによって決まります。

環境への負荷を低減するためのすべてのポイントを見分けて実行することは、特に多様な機器やプロセスを用いる製造施設では簡単なことではありません。

ビデオジェットの長所

ビデオジェットは、新しい印字技術や環境に優しいエコインクの開発をしており、印字およびマーキング工程の改善ポイントを特定することで、お客様が持続可能な目標を達成できるように長期的なサポートをお約束します。

ビデオジェットの研究開発部門では、RoHSに準拠しない物質の使用を避けながら、安全で高品質の、信頼性の高い製品の開発に取り組んでいます。ビデオジェットは REACH (化学物質の製造と使用、および人の健康と環境への潜在的な影響に対処する欧州連合の規制) に準拠しています。インク化学者の専門家チームは、持続可能な環境保全目標を掲げるお客様のために、メチルエチルケトン (MEK) やメタノールなどの特定溶剤の使用の削減を特に重視した、インクと溶剤の新しい調合の開発に努めています。

環境に優しい印字工程



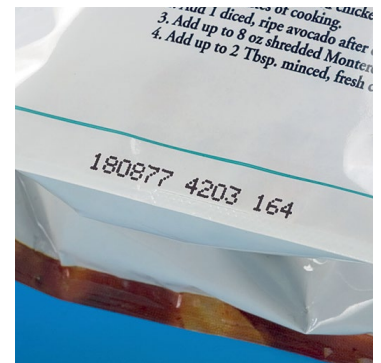
インクの成分と環境への影響

溶剤は、インクの成分の1つで、染料と樹脂のキャリアとして機能します。乾燥時間や固着性などに影響を与えるので、印字用途で期待される性能を決定する非常に重要な成分といえます。溶剤には、MEKをはじめとした多くの化学薬品が使用されますが、多くの企業が、製造工程でこのような溶剤の使用を削減したいと考えているようになっています。

ビデオジェットでは、低揮発性有機化合物 (VOC) インクを開発しており、VOC 規制に準拠するお客様をサポートします。各規制団体は、「低」レベルに関してそれぞれ独自の定義を持っていますが、御社において「低」レベルを定義する具体的な数値を決定することで、それを MSDS (安全性データシート) の VOC 情報と比較できます。

一方で、あらゆる用途で低 VOC インクを使用できるわけではありません。場合によっては、低 VOC インクを使用することで高 VOC インクを使用するよりも環境に大きな影響を与えてしまうことがあります。

多様な環境関連の要件に適合しながら、VOC および有害性大気汚染物質 (HAP)、突然変異原、アレルギー誘発物質などの懸念のある物質を削減するための目標を達成したいと考えるメーカーに対して、ビデオジェットは、エタノール、アセトン、水などの代替溶剤を使用した多様なインクを多数提供しています。



「ビデオジェットは、お客様がその事業における環境への影響を削減できるように、さまざまな規制団体の要件に適合する溶剤やインクをとりそろえています。」

グローバルサプライのビジネスユニットマネージャ、Sherry Washburn。



低臭気タイプ

消費財や食品の中には、製造、包装、および印字の工程で、環境の臭気を取り込んでしまうものがあります。これに対応するために、ビデオジェットの低臭気インクには、実質的に無臭の溶剤やそれに適した染料 / 樹脂が配合されています。これらのインクは、換気の必要性を少なくし、印字工程での臭気の影響を最低限に抑えるために設計されています。

最適な用途: 食品の充填工程やタバコ製品の包装に近接して印字される、パンや焼き菓子の包装やその他の食品包装

MEK フリータイプ

MEK は HAP (有害大気汚染物質) および ODC (オゾン破壊性化学物質) には分類されていませんが、地域の法規制や基準によっては、MEK ベースのインクの使用が制限されている場合があります。ビデオジェットの MEK フリーインクは、多様な印字面、印字工程や耐久性要件に適合するように開発されています。一部のインクでは、プリンタの動作効率を向上させて溶剤消費をさらに削減させることもできます。

最適な用途: LDPE、HDPE、ポリプロピレン、ポリスチレン、PVC、ABS、ポリカーボネート、ステンレススチール、ブリキ、アルミ、ガラスで製造された食品容器、缶、パウチ、ボトルなど

速乾タイプ

速乾性の溶剤であるアセトンには、揮発性有機化合物 (VOC) が含まれていませんが、印字の耐久性を向上させる性質があります。ビデオジェットの速乾性インクによる印字は急速に乾燥するため、かすれや裏移りが防止されます。

最適な用途: 生産ラインの制約によって、製品どうしの接触が発生したり、印字直後に製品が生産ラインのレールやベルトと接触する可能性のある高速の生産ライン、厳格な VOC 要件や法規制がある地域、VOC 削減のためのイニシアチブを採用した企業向け製品

ハロゲンフリータイプ

電子機器業界の厳しい基準に適合するために特別に配合されたハロゲンフリーのインクがあります。印字は、摩耗、温度に耐久性があり、耐化学性を有します。

最適な用途: ヒートシンク、コンデンサ、コネクタ、高絶縁テープなどの数多くの RoHS 指令 (EC 2011/65/EU Annex II) 準拠製品で使えます。



Videojet 1000 シリーズの産業用インクジェットプリンタ (小文字用) は高い生産効率を達成するために設計された製品です。耐久性のあるインクコアモジュールおよび交換部品で長い製品寿命を実現し、原材料やエネルギー消費の消費を抑えます。

リデュース、リユース、リサイクル

印字およびマーキングが環境に与える影響を最小化するもう 1 つの方法は、包装工程における過剰な包装材の使用を削減することです。ラベルに印字して製品に貼付する代わりに、ビデオジェットのインクジェットプリンタを使用して包装材に直接印字することで、企業は、リカバリ、リサイクル、再利用の目標を達成できるようになります。また、消費者が簡単にリサイクルできる素材を使用して包装、出荷することで、廃棄物を減らすことができます。

産業用インクジェットプリンタ (小文字用) Videojet 1000 シリーズの SmartCartridge™ (スマートカートリッジ) インク溶剤供給システムは、性能面でのさまざまなメリットをもたらすだけでなく、溶剤やインクの廃棄を最小限に抑えてメイクアップの消費量を削減します。



最終収益

メーカーが地球の環境保全に貢献する方法は多数あります。印字およびマーキング工程の見直しが環境保全目標に貢献できる度合は小さいとお考えになるかもしれませんが、ビデオジェットでは環境におけるその役割を真剣に捉えて、お客様の目標の達成を、その大小にかかわらずサポートしていきたいと考えています。

ビデオジェットが提供する多くのプリンタは低排出を達成できるように設計されており、環境に優しい多くの種類の溶剤とインクは、製造産業のさまざまな環境保全要件をサポートします。

**製品に関する詳しい情報や
ご相談については、お近くの
ビデオジェットの担当者
にご連絡ください。**

TEL: **0120-984-602**
Email: **info.japan@videojet.com**
ホームページ: **www.videojet.co.jp**

ビデオジェット社
〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10
テレコムセンタービル 西棟 6F

© 2021 Videojet Japan- All rights reserved.

ビデオジェット社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。

