



製品情報



化学製品 プラスチック製包装の印字品質を 最適化

技術的課題

化学製品のパッケージには、製品を安全に運搬できるだけではなく、店頭で目立たせることもできることから、一般的にプラスチック製のボトルや容器が選ばれます。しかしプラスチックへの印字には、コントラスト比、固着性や耐久性が達成しづらいという特徴があります。不明瞭、耐久性が低い、位置がずれている、というような印字は消費者を危険にさらし、ブランドの評判に傷をつける恐れがあります。

ビデオジェットの長所

ビデオジェットは、プラスチック製の容器の上に要求された品質の印字を実現できる多様なソリューションを取りそろえています。

- 640種類を超える用途に合わせたインクと溶剤の品揃えを誇るビデオジェットは、他のどの産業用印字装置メーカーよりも豊富な種類のインク、溶剤、消耗品を製造しているため、プラスチック製容器に最適な産業用インクジェットプリンタ（小文字用）ソリューションを提案できます。
- ビデオジェットはさまざまなレーザーマーカを取りそろえているので、多種多様な用途で耐久性の高い印字を実現するお手伝いができます。

化学製品の包装にはプラスチックがよく選ばれますが、それはプラスチックには特有の遮断性、リサイクル性、耐薬品性など、数々のメリットがあるからです。しかし、プラスチックは素材の表面、形状、色の問題から、印字が難しい素材です。プラスチック製容器に最適な印字装置を見極めるには次の3つのステップで検討を進めてください。

1. 印字ニーズを見極める

最適な印字に必要な条件は下記の通りです。

印字目的に適合したコントラスト比

製品が違えば、それに対する印字の目的も変わってきます。化学製品は使用期限が切れると有効性が低下するため、使用期限情報は消費者がはっきり見えるようになっている必要があります。それに対し、リコールや履歴追跡のために使われるロット情報は、あまり目立たない印字で表示することが望ましいと考えられます。印字の目的に合わせて、高コントラストの印字が望ましいのか、目立たない印字が望ましいのかをご検討ください。

インクの固着性

プラスチック製容器には滑りやすい可塑剤が含まれており、これはプラスチック素材の柔軟性を高めますが、インクの固着性を低下させてしまいます。さらに、多くの化学製品は、中身がこぼれたときに印字のインクを落としてしまう成分を含んでいます。消費者とブランドの評判を守るためには耐久性の高い印字が極めて重要です。例えば、購入者に害を及ぼす可能性のある化学製品には、半永久的に消えない印字が求められます。扱っている製品と包装の特性を見極め、最適な印字ソリューションを見つけてください。

印字の位置や配置

見過ごされることが多い点ですが、印字の配置は印字のコントラストと耐久性の両方に影響します。可能であれば、特に暗い色のボトルなどでは、プラスチックに直接印字せずラベルに印字することで、印字のコントラストと耐久性を高めることができます。また、別の色でプレプリントされたラベルやボトル上の一部に特別な印字領域を作ることでも、印字のコントラストを向上させることができます。

2. 最適な印字技術を選択する

プラスチック製包装のための印字技術には、主に、産業用インクジェットプリンタ (小文字用) とレーザーマーカ-の2種類の技術があります。どちらの技術にも長所と短所があり、印字のニーズを踏まえて判断する必要があります。

産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

産業用インクジェットプリンタ (小文字用) は、湾曲した面への印字や高速の生産ラインにも適しており、多くの用途で利用できる汎用性の高いインクベースの印字技術です。印字用インクの耐久性は一般的に高いのですが、プラスチックの種類、製品内容物のこぼれ、製品の使用環境により印字が劣化することがあります。当社ではこのような課題を解決すべく、さまざまな配合のインクを開発しています。産業用インクジェットプリンタ (小文字用) のインクの色は黒が標準ですが、色の濃い包装には最適とは言えません。代わりに、黄色か白か赤のインクを使用して、濃い色の包装の上でコントラストを強くすることができます。ビデオジェットは640種類を超える各用途専用のインクおよび溶剤に加え、インクの色も幅広く揃えており、プラスチック製のボトル、チューブ、容器に最高の固着性とコントラストを実現する提案ができます。

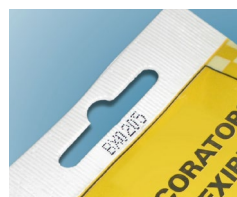
レーザーマーカ-

レーザーマーカ-は、素材表面に変化を起こすことにより、製品の表面を損傷することなしに除去できないほど耐久性の高い印字をボトルやラベルに直接マーキングすることができます。レーザーマーキングには、印字の耐久性の高さに加え、印字の解像度が高いというメリットもあります。しかしながら、レーザーマーカ-で発色できる色の種類には限りがあり、ほとんどのプラスチックで低いコントラストしか出せません。つまりブランド商品などで、印字でパッケージのデザイン性を妨げたくない場合には、申し分のないソリューションであると言えます。一方で重要な消費者情報でレーザーマーカ-を使うときには、より高い視認性を得るためにラベル上への印字をお奨めします。ビデオジェットはCO2、ファイバー、UVレーザー光源によるレーザーマーカ-とさまざまな大きさのレンズを提供できる最大手メーカーとしてお客様の用途に合わせたシステムを提案させていただきます。

3. サンプルテストを行う

プラスチックは性質と色が多様であるため、選択した印字ソリューションで印字テストを行ってから生産ラインに導入することが重要です。それによって、その技術が印字のコントラスト、耐久性や配置の面で、印字のニーズを満たしているかどうかの判断ができます。

ビデオジェットは各種技術を使用して実際の包装にさまざまな印字をする、サンプル印字を実施しています。当社の印字ラボでは、印字予定のパッケージにサンプルテストを行ってお客様に提供することで、印字ソリューションへの投資を決定する前に十分な検討ができるようにお手伝いします。



産業用インクジェットプリンタ (小文字用) による濃い色のプラスチック上の印字



産業用インクジェットプリンタ (小文字用) によるビニール上の黒い印字



レーザーマーカ-によるペーパーラベル上の印字



レーザーマーカ-によるプラスチック上の印字

最終収益

プラスチック製のボトル、チューブ、容器は、製品を保護し、ブランド価値を伝えるのに有利ですが、印字が難しいことがあります。そのような場合には、ビデオジェットにおまかせください。ビデオジェットは、豊富な経験を持つ営業スタッフによる印字の要件の絞り込みのサポート、さまざまな印字技術の長所と短所に関する説明、実際の包装を使用した印字サンプルの提供などを通し、最適な印字方法を決定するお手伝いをいたします。

詳細な説明や生産ラインの調査、お客様の印字面でのサンプル印字をご希望の場合はビデオジェット担当者にお問い合わせください。

TEL: 0120-984-602

URL: www.videojet.co.jp

E-mail: info@videojet.co.jp

ビデオジェット社

(2015年10月13日より下記住所へ移転予定)

〒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

© 2015 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。

VIDEOJET