

化学製品

特殊な化学製品の包装における
印字品質に関する検討事項

特殊な化学製品の業界の成長率は過去 10 年間の平均成長率を下回っていますが、これは主に世界的な消費量が一定でないことが原因です。現在、製造および建築業界では需要が高まっており、今後 3 年で成長率は 4% と予測されています。*

最大の成長は新興市場であると予測されており、このような市場では、消費者主導の経済と工業化により、化学製品の活発な需要が期待できます。

技術的課題:

特殊な化学製品の製造需要の増加に伴い、メーカーは高品質の製品を、より多く、より効率的に生産することが求められます。ほとんどの化学製品メーカーは、さまざまな特殊な形状の包装形式や素材を使用し、多くの場合、包装によりブランドの構築と差別化を図っています。政府の規制は環境面、健康面、安全面に関する懸念により、大変厳しいものになっており、メーカーは、化学品の分類および表示に関する世界調和システム (GHS) に準拠する必要があります。新規参入の一部のメーカーは、これらの規制にまだ慣れておらず、十分な知識も備えていないために、ニーズに最適な印字およびマーキングソリューションを選択することができない場合があります。これでは、用途のニーズと要件のすべてに対処するための、正しい印字ソリューションを見つけるのは困難です。

ビデオジェットの長所:

ビデオジェットには、最も広範な印字およびマーキング製品に加えて、最大の品揃えのインクとリボンがあり、顧客および用途のニーズに正確に適合するソリューションを提供できます。過去 40 年間にわたり、ビデオジェットでは、効率性と生産性を向上させながら毎回均質な印字を行う理想的なソリューションを提供するために、研究開発に大きな投資をしてきました。広範な印字ソリューションが存在しますが、そのすべてが、ビデオジェットチームが提供するような専門知識とグローバルなサービスを提供できるわけではありません。さらにビデオジェットは、御社にとって何が重要であるかを理解しています。当社の導入のスペシャリストが生産ラインへの統合の障害を克服するお手伝いをし、あるいはこれまで考慮されていなかったような革新的な印字ソリューションを推奨します。

*<https://www.ihs.com/products/specialty-chemicals-industry-scup.html>

御社の用途に最適なソリューションの選択



用途の条件の理解

塗料、接着剤、シーラント、潤滑油などの特殊な化学製品は、量が少なくても高価値の化合物で、製品効率を超えたブランド価値があります。このような製品の包装に使用される素材では、用途ニーズを満たすため、より高度な印字ソリューションが必要です。多くの化学製品メーカーが印字を行う理由は次のとおりです：

- **トレーサビリティ** – 一意の印字を流通チェーン全体の製品追跡に使用します。緊急の場合にはリコールすることも可能です
- **法規制** – 環境面、健康面、安全面の懸念に対処するために印字を活用します
- **内部/外部生産追跡** – 社内生産指標と B2B 在庫システムを推進します
- **製品識別** – 製品の種類、製造日、ロット番号を識別します

製品に印字する必要がある情報の種類や情報量によって、さまざまなソリューションが考えられます。たとえば、高解像度のロゴやバーコードの印字を得意とするソリューションや、多様な印字に対応可能な汎用性を提供するオプション、条件の厳しいスペースへの設置を可能にするオプションなどがあります。

包装の種類とブランドの一貫性

化学製品メーカーは包装を利用してブランドの構築と差別化を図ります。包装にはプラスチック容器、袋、金属製の容器などが使われます。特殊な化学製品では特に、ブランドの差別化や分注方法により、特殊な形状の瓶、缶、チューブ、その他の包装がよく使われます。このため、一貫した印字品質と正確な場所への印字が何より重要です。

ビデオジェットでは、すべてのニーズに対応できる画一的なソリューションなどないことを理解しており、固有のニーズに対応するために、次のようなさまざまな印字ソリューションを用意しています：

- **産業用インクジェットプリンタ (小文字用)** – ほとんどすべての材質、サイズ、色の要件に対応できる汎用性の高い印字ソリューション
- **レーザーマーカ** – 明瞭なマーキング、ロゴ、文字を提供する、高解像度の刻印技術により、耐久性の高い印字とブランド保護を実現
- **サーマルインクジェットプリンタ** – 消耗部品を使用しないインクベースの高解像度印字により、メンテナンスとそれに伴うダウンタイムを最小化

知っておいていただきたいこと

GHS 基準を完全に理解しておくことは重要です。GHS ラベルが必要かどうかは製品カテゴリによって異なり、すべての化学製品で必要なわけではありません。

- 1 GHS はすべての危険物を対象とします
- 2 GHS 基準の採用は、国によって任意に行われます
- 3 GHS ラベルと安全性データシートの必要性は、製品カテゴリまたは化学製品のライフサイクルにおける段階により異なります



業界の規制遵守

GHS コンプライアンスなどの厳格なラベリング規制は製品の包装に影響を及ぼすため、ブランドやマーキングに使用できるスペースが小さくなる可能性があります。ビデオジェットの印字ソリューションは、すべての GHS 要件に対処するように設計されているわけではありませんが、ビデオジェットでは、シンボルやロゴを含む多くの GHS コンポーネントを包装に印字できるようにサポートします。その他、トレーサビリティのためのロット情報、製品の識別情報、消費期限などの印字ニーズにも対処します。

n-Propyl Alcohol

UN No.1274
CAS No.71-23-8

DANGER

Highly flammable liquid and vapor. Causes serious eye damage. May cause drowsiness and dizziness.

Keep away from heat/sparks/open flames/hot surfaces. No smoking. Avoid breathing fumes/mist/vapors/spray. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present. Continue rinsing.

Fill Weight: 18.65 lbs. Lot Number: J32593026
Gross Weight: 20 lbs. Fill Date: 04/11/2016
Expiration Date: 06/11/2023

See S05 for further information

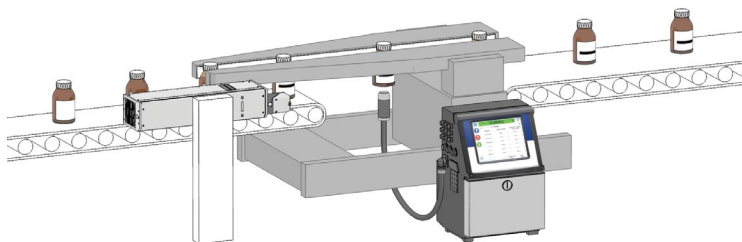
Acme Chemical 711 Drunner St Chicago, IL 60601 USA www.acmechem.com 123-444-5567

グローバルな組織によるサポートと専門知識の提供だけでなく、ビデオジェットには製品導入のスペシャリストチームがあり、業界のトレンドを把握し、規制によってもたらされる課題に対処します。ビデオジェットでは新しい印字ソリューションのガイダンスを提供しており、印字プロセスを最適化することができます。また、ブランドと製品包装を補完するソリューションを提供します。御社のブランドについては、御社にお任せします。非常に効率的で低メンテナンスのシステムにより最高品質の印字を実現する印字およびマーキングソリューションの提供は、ビデオジェットにお任せください。

生産ラインへの統合

幅広い印字ソリューションから選択することで、実質的にすべての特殊な包装や素材に、用途に最適なソリューションで印字することが可能です。

印字装置を包装ラインに統合する際には、スペースの確保やアクセサリの取り付けなどのハード面での課題に加えて、ソフトウェアや通信方法の課題にも対処しなければなりません。ビデオジェットは機械メーカーと密接に連携することで、最適な印字ソリューションを導入し、製品の適切な場所に正確に印字できるようにお手伝いします。



特殊な容器を扱うラインでは多くの場合、製品上の印字位置や方向を安定させるために、サイドグリップコンベヤが必要です。ビデオジェットには、サイドグリップコンベヤなどの包装ラインにさまざまな印字装置を統合してきた実績があります。また、ビデオジェットサービスチームと技術サポートチームが、安心で確実な設置を支援し、プリンタの製品寿命を通してサポートを提供いたします。

トレーニングおよび操作のシンプル性

化学製品の包装は多様であるため、多くの場合、メーカーはその製造施設内に2種類以上の印字ソリューションが必要です。このため、個々の生産ラインにユーザーの専門家を配置しなければならない場合や、すべての機器をオペレーターが的確に操作できるようにするため、高額なトレーニングコースをいくつも受講しなければならない場合があります。さまざまなサプライヤーのさまざまなソリューションを維持することはとても複雑です。

すべてのソリューションをビデオジェットで揃えることで、本質的にシンプルな共通ユーザーインターフェイスですべてを操作できます。明るい色の CLARITY™ (クラリティ) タッチスクリーンにより、ビデオジェットの製品を迅速かつ簡単に操作でき、ミスが発生することはほとんどありません。内蔵の印字事故防止ソフトウェアはデータ入力の人的ミスを防止し、そのメニュー構造は直感的なナビゲーションが可能であるためトレーニングの必要性が低減されます。このため、すべてのオペレーターがジョブの設定や切り替えを、自信を持って行うことができます。



ビデオジェットプリンタの CLARITY™ インターフェイス

ビデオジェットの各ソリューションを比較して、用途に最適なソリューションを見極める

さまざまな特殊容器向けのソリューション:

産業用インクジェットプリンタ (小文字用)

- 多様な材質、サイズ、色の印字対象面に対応できる汎用性の高い印字ソリューション
- 50 ミクロンのノズルを取り付けることで小さな領域への印字も可能
- Smart Cartridge™ (スマートカートリッジ) 溶剤システムが、廃棄物、汚れ、誤操作を解消

レーザーマーカ

- 高解像度の刻印技術により、非常に優れた高精細のマーキングを実現
- 多様な印字領域を選択できるため、さまざまなサイズの製品や製品ライン速度に対応
- ガラス製の容器にバーコード、ロゴ、テキストを鮮明にエッチングできるため、消えにくい耐久性が高いマーキングが可能

サーマルインクジェットプリンタ

- 消耗部品不要のインクベース技術で高解像度印字を実現し、メンテナンス作業とそれに伴うダウンタイムを削減
- 水性、アルコールおよびエタノールベースの溶剤を使用したインクで多孔性の材質に印字
- Videojet 8610 では MEK ベースのインクが使用できるため、非浸透性素材にも非常に優れた固着性を発揮



大切なこと

特殊な化学製品の製造業界のニーズの変化に対応していくため、事業の重要なニーズをサポートできる印字ソリューションについて、十分な知識を持って判断を下せるように準備しておく必要があります。ビデオジェットは、化学製品業界では必ずしも1つの技術ソリューションをすべての用途に適用できないこと、そして最も適切なソリューションを選択することが簡単ではないことを理解しています。ビデオジェットは、生産の効率性を高める革新的な印字ソリューションを各種用意しており、お客様の包装デザインの目標を達成するお手伝いをさせていただきます。

大容量容器や出荷用の外箱向けのソリューション:

プリンタ搭載ラベラー

- 使いやすく省メンテナンスのラベル貼付け機構が高品質印字のプリントラベルを自動で貼付
- 革新的な Direct Apply™ (ダイレクトアプライ) のラベル直接貼付方式により、処理能力が毎分最大 150 印字に向上し (4 インチ x 6 インチの一般的な GS1 バーコード用ラベルの場合)、オンデマンドのラベル貼り付けにも対応

レーザーマーカ

- DataLase® (コントラスト比を高める技術) でコーティングした段ボール箱へのレーザーマーキングでは、濃い黒で超高解像度の印字が可能
- 塗装表面やラベル付きの表面を焼灼することにより、非常に読みやすい印字が実現

産業用インクジェットプリンタ (大文字用)

- ラベルの購入、保管、管理にかかるコストを低減できるだけでなく、プレプリントされた顧客ごとに異なる段ボール箱が不要に
- 特許取得済みのマイクロパーシ技術で、ユーザーの設定した間隔でページできるため、プリントヘッドへの埃や塵の付着を防止して最高の印字品質を達成



ビデオジェットは、生産の目標と性能のニーズに対応する適切なソリューションの選定をお手伝い致します。

TEL: 0120-984-602

Email: info@videojet.co.jp

URL: 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

© 2017 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。DataLase は DataLase Ltd. の商標です。

