

Communiqué de presse

RÉVÉLATION : le monde secret de l'encre industrielle

Tuttlingen, 24 juillet 2024 – Chaque année, des milliers d'encres différentes sont utilisées par diverses industries partout dans le monde - notamment pour l'impression industrielle à jet d'encre continu qui permet d'imprimer des numéros de lot et des codes sur les produits et des emballages. Mais que savez-vous vraiment des encres que vous utilisez chaque jour ?



LEIBINGER qui produit à la fois ses imprimantes et ses propres encres est idéalement placé pour faire la lumière sur ces fluides universellement utilisés, mais souvent méconnus. Avec l'aide du Dr. Thomas Paul, expert en encres au sein du Groupe LEIBINGER, nous avons exploré le monde secret des encres industrielles. Nous allons vous dévoiler quelques informations intéressantes que vous ignorez peut-être...

1. L'encre UV de sécurité contient le même ingrédient que la lessive en poudre



L'encre lisible sous UV peut servir de dispositif de sécurité lorsque des marques ou codes cachés sont ajoutés pour prouver l'authenticité d'un produit. Saviez-vous que le colorant qui apparaît sous la lumière UV est un produit courant ? Il s'agit en fait d'un ingrédient clé contenu dans la plupart des détergents pour le linge puisque la teinte bleutée permet de neutraliser le jaunissement progressif des vêtements, en les maintenant apparemment plus blancs. En tant que dispositif de sécurité, l'encre ultraviolette n'est efficace que

si elle est difficile à recréer. Les encres de sécurité les plus sophistiquées combinent dès lors différentes couleurs - par exemple une encre noire qui apparaît en vert sous la lumière UV - ce qui les rend techniquement difficiles à reproduire par d'éventuels contrefacteurs.

2. Plus le PVC est dur, plus l'impression est facile



Plus de 40 millions de tonnes de PVC (polychlorure de vinyle) sont produites chaque année. Dans sa forme pure, cette matière est assez friable : des plastifiants sont donc souvent ajoutés pour la rendre plus souple. Les tubes en plastique rigide, par exemple, contiennent bien moins de plastifiants que le PVC plus souple qui est utilisé pour le gainage de câbles et l'emballage plastique des produits alimentaires.

Mais alors que l'encre adhère parfaitement aux molécules de PVC, elle n'adhère pas aux molécules de plastifiant. Dès lors, l'impression sur des tubes rigides est facile, mais l'impression sur les emballages alimentaires et les câbles - qui contiennent davantage de plastifiants - est compliquée. Il se produit alors un transfert indirect (« set-off ») - lorsque l'encre n'adhère pas et déteint ainsi facilement sur l'élément qui est en contact. Nos ingénieurs ont conçu des formulations d'encre alternatives qui adhèrent plus facilement aux molécules de plastifiant et ont dès lors permis de résoudre le problème.

3. L'encre invisible est utilisée pour embellir l'emballage de produits

L'encre lisible sous UV ne sert pas seulement à des fins de sécurité - elle est également utilisée pour améliorer l'esthétique des produits. Si les détenteurs de marques pensent qu'un code-barres ou un numéro de lot visible risque de dégrader l'aspect visuel de leur emballage haut de gamme, ils peuvent opter à la place pour une encre ultraviolet. De nombreux produits bien en vue portent des informations de codage qui sont invisibles à l'œil nu, mais qui sont extrêmement utiles pour la traçabilité.

4. L'encre « verte » est plus difficile à produire, mais ça en vaut la peine



Il est facile de faire une encre de couleur verte. Mais comment faire une encre respectueuse de l'environnement ? Pour évaluer l'empreinte environnementale de l'encre, nous devons d'abord regarder ses composants clés.

Près de 80 % de l'encre est composée de solvant puisque l'encre doit sécher ultra rapidement dans les applications de codage industriel. Parmi les autres composants, on trouve notamment l'agent liant et le colorant qui reste après l'évaporation du solvant. Traditionnellement, le solvant et l'agent liant sont deux composants à base de produits pétroliers. Mais LEIBINGER est désormais en mesure de produire des encres efficaces qui sont à 85 % d'origine biologique, ce qui réduit considérablement leur impact environnemental.

5. La recette de l'encre idéale exige une pincée de sel



En plus du solvant, du colorant et de l'agent liant, l'encre pour imprimante à jet d'encre continu contient un autre ingrédient secret que certains ignorent : le sel. Le principe de l'impression à jet d'encre continu est de donner à chaque goutte d'encre une charge électrostatique de sorte qu'elle puisse être déviée par des plaques électrostatiques pour former des lettres et des codes sur le support. L'ajout de sels spécifiques permet à l'encre de conduire l'électricité pour répondre au processus de déflexion de l'impression à jet d'encre continu.

Les grands chefs le savent bien : pas de recette parfaite sans une pincée de sel !

6. Chaque courrier que vous recevez contient de l'encre ultraviolette



Les millions de scanners qui sont utilisés dans les systèmes de tri postal sont plus efficaces avec de l'encre UV. Cette encre est simplement plus lisible que celle utilisée pour l'impression noir et blanc classique. Ainsi, lorsqu'un courrier arrive au centre de tri, un scanner OCR lit l'adresse écrite puis appose un code-barres à l'encre UV qui peut être lu de façon rapide et précise par d'autres scanners, ce qui accélère de fait le traitement sur toute la chaîne postale. Si vous vous demandiez pourquoi votre courrier arrive souvent avec un code-barres orange ou rose pâle imprimé dessus, maintenant vous savez...

7. Les propriétés de l'encre reflètent les besoins spécifiques des clients



Certains clients souhaitent que le numéro ou le code-barres qu'ils impriment reste visible indéfiniment. Mais d'autres clients ont besoin d'encres qui peuvent être enlevées au besoin. Nous devons donc créer des encres avec divers niveaux de permanence ou de nettoyabilité

Prenons l'exemple de la date d'expiration sur une bouteille en verre recyclable. Lorsque la bouteille est de nouveau remplie, une nouvelle date d'expiration doit être imprimée à la place de l'ancienne - qui est généralement effacée à l'aide d'une solution caustique spécifique dans l'usine de recyclage de bouteilles. Mais comme ces bouteilles sont souvent mouillées (lorsqu'elles

sont placées dans un seau à glace ou simplement par la condensation qui se forme dessus lorsqu'elles sont directement sorties du frigo un jour de grosse chaleur), l'encre doit être assez stable pour ne pas s'effacer à l'eau. Les bouteilles en PET posent une difficulté différente. Elles ne sont pas rereplées, mais la date d'expiration doit également être effacée afin de ne pas tacher le matériel recyclé.

D'autres marquages sont vraiment très temporaires. Dans la production automobile, les rouleaux de feuilles aluminium sont généralement marqués d'un numéro de lot. Mais une fois que ces feuilles ont été mises en forme pour créer les panneaux destinés au véhicule, le code doit être facilement effaçable.

Nos clients exigent différents niveaux de permanence en fonction des besoins de leurs produits et de la façon dont les consommateurs les utilisent : notre savoir faire est de produire des encres qui répondent à ces besoins et ces utilisations.

8. De nombreux fabricants d'imprimantes ne peuvent pas produire leur propres encres

LEIBINGER est un fabricant d'imprimantes à jet d'encre industrielles et d'encres pour imprimantes industrielles reconnu. Nous aidons nos clients à imprimer de manière plus précise, plus efficace et plus durable, car nous maîtrisons l'ensemble du système encre-imprimante avec un haut niveau d'intégration verticale.

Ceci nous différencie d'autres fournisseurs d'imprimantes qui sourcent leurs encres auprès de fournisseurs tiers. Inventer et tester différentes encres dans différentes imprimantes sur différents substrats : c'est ce que nous faisons chaque jour chez LEIBINGER et nous aimons à penser que c'est ce qui fait toute la différence pour nos clients.

Trouver l'encre qui vous convienne

Quelles que soient vos exigences en matière d'impression, vous avez besoin d'une combinaison parfaite « encre + imprimante » pour obtenir les meilleurs résultats. Nous proposons une gamme complète d'imprimantes qui couvrent un large spectre de vitesse, de fonctionnalités et de prix pour coller au plus près aux besoins de nos clients. Nous combinons cela à une large gamme d'encres qui garantissent les meilleurs résultats sur tout type de support, qu'il s'agisse de métal, de verre, de carton ou de tout autre matériel. Et comme nous produisons à la fois l'encre et l'imprimante, vous saurez qu'il existe une combinaison qui a été rigoureusement testée par nos soins afin de vous garantir une performance optimale.

Si vous souhaitez en savoir plus sur la façon de combiner encre et imprimante pour obtenir la solution idéale pour vous, n'hésitez pas à nous contacter.

Plus d'informations : <https://leibinger.fr/>

Relations avec la presse

Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Aljona Barberio / Maren Klose (Marketing)
Daimlerstrasse 14
78532 Tuttlingen
Allemagne
Tél. : +49(0)7461/9286-236
Fax : +49(0) 7461/9286-199
Adresse électronique : press@leibinger-group.com
Site Web : www.leibinger-group.com

En cas de publication, veuillez envoyer une copie au service marketing.

À propos de Paul Leibinger GmbH & Co. KG (LEIBINGER)

LEIBINGER est une société mondiale spécialisée dans les systèmes de codage et de marquage dont le siège social est établi à Tuttlingen (Baden-Württemberg), en Allemagne. Société familiale depuis trois générations fondée en 1948, LEIBINGER emploie 300 personnes et ses activités sont axées sur le développement et la production d'imprimantes à jet d'encre industrielles et d'encres à utiliser dans le codage et le marquage de produits. Les solutions de LEIBINGER se distinguent par leurs normes de qualité supérieure et leurs technologies innovantes. En tant que créateur d'une technologie de pointe de fermeture hermétique des buses qui rend les systèmes de codage et de marquage à base d'encre bien moins exposés à la contamination, LEIBINGER assure une plus grande productivité dans le processus de fabrication de produits alimentaires et industriels – avec des dizaines de milliers d'installations à travers le monde. Grâce à son réseau global comptant près de 150 distributeurs ainsi que des filiales aux États-Unis et en Chine, LEIBINGER dispose des meilleurs atouts pour maintenir des relations étroites avec ses clients dans le monde entier.