

新闻稿

揭秘：工业墨水的秘密世界

图特林根，2024年7月11日 - 每年，全球各行各业都要使用成千上万种不同的墨水，尤其是CIJ（连续喷墨）工业印刷，将批号和代码印在产品 and 包装上。但您对我们每天使用的墨水了解多少呢？



由于莱宾格既生产喷码机，也生产喷码机所用的墨水，因此我们有独特的优势来揭示这种普遍但经常被忽视的物质。在莱宾格集团墨水专家Thomas Paul博士的帮助下，我们深入了解了工业墨水的秘密世界，发现了一些您可能不知道的有趣事实.....

1. 防伪 UV 墨水的成分与洗衣粉相同



UV可读墨水可用作防伪特征，即添加隐藏标记或代码来证明产品是正品。不过，在UV(紫外线)下显色的着色剂很常见；事实上，它是大多数洗衣粉的主要成分，因为蓝色有助于抵消衣服逐渐变黄的现象，从而使衣服看起来更白。作为一种防伪措施，UV墨水只有在无法轻易复制的情况下才有效。因此，更先进的防伪墨水结合了不同的颜色——例如，黑色墨水在紫外线下显示为绿色——这对大多数造假者来说在技术上难以生产。

2. PVC越硬，印刷越容易



每年生产的PVC（聚氯乙烯）超过4000万吨。纯 PVC 非常脆，因此经常添加增塑剂以使其更柔韧。例如，硬质塑料管中的增塑剂含量远远低于用于电缆护套和食品包装中塑料包装的柔性PVC，

但是，虽然墨水可以很好地附着在 PVC 分子上，却无法附着在增塑剂分子上。因此，在硬管上印刷很简单，但在食品包装和电缆上印刷却很困难，因为它们含有很多的增塑剂。结果是迁移——墨水无法粘附，很容易转移到旁边包装的物品上。我们的工程师开发了更容易附着在增塑剂分子上的替代墨水配方，从而解决了这个问题。

3. 隐形墨水使产品包装更加美观

UV可读墨水不仅用于防伪，还用于改善产品美观度。如果品牌认为可见的条形码或批号会破坏其高端包装的外观，他们可以选择UV墨水。许多普通的产品都带有肉眼看不见的标识信息，但这些信息对可追溯性非常有用。

4. 绿色墨水较难生产，但值得努力



制作颜料很容易。但如何制作环保的墨水呢？要评估墨水的环境足迹，我们首先需要了解其主要成分。大约 80% 的墨水由溶剂组成，正如我们提到的那样

，溶剂必须是快干的。剩余的大部分材料是溶剂蒸发后残留的粘合剂和着色剂。传统上，溶剂和粘合剂都是油基的，这给墨水制造商带来了巨大的挑战。但是，莱宾格现在能够生产出约85%生物基的有效墨水，大大减少了对世界资源的影响。

5. 完美的墨水配方需要一点盐



除了溶剂、着色剂和粘合剂之外，CIJ墨水中还有另一种并非人人皆知的秘密成分：盐。这是因为CIJ是一种依靠给每一滴墨水赋予静电荷，使其能够被静电板偏转，从而在承印物上形成字母和代码的过程。这就需要添加某种盐分，帮助墨水导电，从而能够对CIJ偏移过程做出反应。所有优秀的厨师都知道，完美的食谱总是包含少许盐。

6. 你收到的每封信都含有UV墨水



机器阅读器（例如邮政分拣系统中使用的数百万台扫描仪）使用UV墨水时效率更高。它比常规的黑白印刷更清晰易读。因此，当信件到达分拣处时，OCR扫描仪会读取书面地址，然后用UV墨水印制条形码，随后的扫描仪可以快速准确地读取条形码，从而加快信件通过邮政系统的速度。如果您曾想过为什么您的邮件上经常印有淡橙色或粉红色的条形码，现在您知道了.....

7. 墨水特性反映了客户的特定需求



有时您可能希望印刷的数字或条形码永远可见。但我们的客户也经常需要可以在需要时去除的墨水。因此，我们需要制造具有不同持久性或耐洗性的墨水。以可回收玻璃瓶上的保质期为例。当瓶子重新装满时，需要用新的保质期来代替旧的保质期——通常在瓶子回收厂用某种碱性溶液去除。但是，由于这些瓶子经常被弄湿（无论是在冰桶里，还是在大热天直接从冰箱里拿出来时的冷凝水），墨水必须足够持久，不能仅用水就抹掉。PET 瓶则面临不同的挑战。这些瓶子不需要重新灌装，但仍必须擦除保质期，以防止墨水给回收材料增添灰色色调。

不过，有些标识确实是临时性的。在汽车制造中，铝板卷通常标有批号。但是，一旦这些铝板被加工成汽车面板，代码就必须很容易去除。我们的客户需要不同程度的持久性，这取决于其产品的需求和客户使用产品的方式：我们的工作就是生产能够满足这种要求的墨水。

8. 许多喷码机制造商无法生产自己的墨水

莱宾格是一家知名的工业喷码机和喷码机墨水制造商。这意味着我们可以帮助客户更准确、更高效、更可持续地喷印，因为我们了解墨水和喷码机是如何协同工作的。这与许多必须从第三方购买墨水的其他喷码机公司形成鲜明对比。墨水厂家提供“分析证书”，证明墨水的化学成分，虽然这通常能带来完美的结果，但这与在不同的喷码机上实际测试不同的墨水是不同的。这就是我们每天在莱宾格所做的事情，我们认为这为我们的客户带来了不同。

找到适合您的墨水

无论您的印刷要求是什么，您都需要墨水和印刷技术的完美结合才能获得最佳效果。我们拥有一系列运行速度不同、功能各异、价位不同的机器，可满足客户的各种生产需求——我们将这些机器与墨水配方相结合，使其在承印物上获得最佳效果，无论是金属、玻璃、纸板还是任何其他材料。而且由于我们同时生产墨水和喷码机，因此您知道，这种组合经过了我们的彻底测试，以确保为您提供最佳性能。如果您想了解墨水和喷码机如何完美结合，请联系我们。



联系人

Paul Leibinger GmbH & Co. KG

Aljona Barberio (营销部)

地址：Daimlerstraße 14 78532 Tuttlingen

电话：+49(0)7461 / 9286-236

传真：+49(0) 7461 / 9286-199

电邮：abarberio@leibinger-group.com

网站：www.leibinger-group.com

如若发布，请将单据副本寄送给营销部。

关于 Paul Leibinger GmbH & Co. Kg (简称莱宾格)

莱宾格是活跃于全球的打码和标识系统专家，总部位于德国图特林根（巴登-符腾堡州）。这是一家成立于 1948 年的家族企业，现已传承到第三代掌门人的手里，共有大约 300 名员工从事开发和生产工作。

莱宾格的解决方案以高质量水平和创新技术著称。作为开创性喷嘴自动密封技术的发明者—这项技术显著降低了以油墨为基材的标识系统受污染的几率—莱宾格在全球范围内售出了上万台设备，提高了食品和工业制造产品的产能。

莱宾格与大约 150 个分销商合作，并在美国和中国成立了自己的分公司，由此构建了一个全球网络，确保与世界各地的客户都能保持紧密联系。