

应用说明

VIDEOJET 伟迪捷®

耗材

针对食品商业杀菌的热致变色墨水和喷码持久性



食品杀菌流程, 如蒸馏, 长期以来一直作为一种可靠的方法被用来确保食品安全和耐贮存。蒸馏是一个加热流程(类似于加压杀菌), 用于延长易由微生物导致腐败的食物的保质期。这一流程能可靠地杀死常见于食品加工过程中的微生物, 有助于防止食品腐败。

面临的挑战:

编码可读性和一致性对于使用商业杀菌流程加工的食品而言尤为重要。简单易读且可识别的喷码是食物在加热、冷却和摆放流程中采用的内部质量控制措施所必需的。此外, 清晰、持久的喷码对于通过这些喷码来确定产品保质期以便存储和使用的消费者而言也极为重要。喷码质量会受到商业灭菌流程中水分的影响, 经常会导致喷码模糊和喷码质量降低。劣质喷码不仅会影响制造商的质量保证流程以及销售点处的消费者的信心, 还会导致消费者在购买食品后的长时间内担忧食品安全。

伟迪捷的优势:

从食品杀菌流程到购买点, 编码质量都非常重要。这就是伟迪捷配制加工食品应用专业高稳定性热致变色墨水的原因。为了提供高对比度喷码, 伟迪捷热致变色墨水的配方可承受灭菌流程中的湿度和高温。伟迪捷的创新墨水技术还包括以下方面的改进:

- 提高对比度以获得更好的喷码可视性
- 墨水可变色以确认成功杀菌
- 通过减少过于潮湿导致的喷码虚化实现可读性

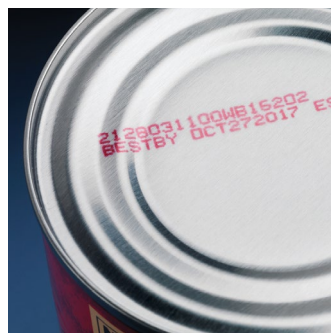
食品与杀菌流程



食品加工的不同元素

食品商业杀菌可通过各种方法实现，包括蒸馏、巴氏灭菌、蒸煮、灌装和防腐等等。以这种方式处理的食物多见于海鲜、肉类和禽类产品、水果、蔬菜和豆类、汤类、酱汁和开袋即食食品以及婴儿和宠物食品。食品置于包、袋、塑料罐、玻璃瓶和金属罐等密封容器中，并加热到 116-132°C (240-270°F) 的商业杀菌温度。杀菌流程要求周密平衡不同元素。要考虑的事项包括采用的杀菌流程类型 (如动态或蒸汽) 以及最佳蒸煮温度和持续时间要求。过多的热量可以减少杀菌所需的时间 (以及加速生产)，但高温可能会对最终产品的质量产生负面影响。

典型的食品加工条件			
产品	示例	蒸煮时间	温度
液体	汤类	20 分钟	116 °C / 240 °F
蔬菜	玉米	30 分钟	121 °C / 250 °F
肉类和禽类	金枪鱼	40 分钟	127 °C / 260 °F
用来高温存储的食品	高度加工的肉类	90 分钟	132 °C / 270 °F





喷码持久性和热致变色墨水

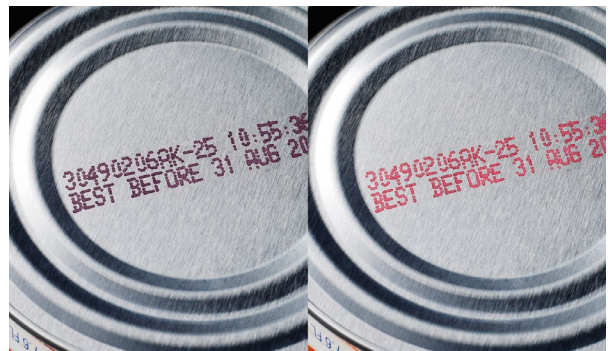
生产商通常在食品打包后、进入杀菌流程前使用小字符 (CIJ) 喷码机在食品包装上喷印日期、批次和批号信息。正是基于这一原因，高温加工的食品要求墨水的耐久性能够承受加工过程中的高温与食品移动。

热致变色墨水的关键之处在于防水性能。水存在于许多商业杀菌流程中，会影响喷码附着力，使喷码涂抹、模糊、扭曲或难以辨认。此外，由于已喷码产品与其他材料和表面（包括输送机以及堆放产品之间的分隔板）之间多有接触，热致变色墨水需要具备持久性以便在转移或偏移过程中不易脱落。

变色喷码以及喷码质量的重要性

根据设计，热致变色墨水在加热过程中会变色。这种明显的变色作为成功完成杀菌流程的指标。

虽然热致变色墨水对于该流程的作用不大，但它在帮助确保食品安全和树立消费者信心方面发挥了重要作用。杀菌完成时，这些墨水会警示质量控制人员，已经根据生产规范完成食品加工，食品应可以安全用于销售和消费。同样地，消费者在销售点购买产品时通过产品喷码确定产品处于保质期内，以便安全存储和及时使用。正是基于这些原因，针对具体应用选择最佳墨水至关重要，它可以确保编码优质、耐用，可以同时获得生产商和消费者的信任。



针对食品杀菌应用的伟迪捷专业墨水

食品生产商依赖热致变色墨水作为确认和确保产品质量的一种方法。伟迪捷针对热致变色墨水就一系列杀菌参数进行了广泛的测试，以便确保墨水性能出色、持久耐用并支持最大化正常运行时间。伟迪捷热致变色墨水具有高对比度和变色能力，不仅提供清洁、一致的编码，其改进的编码可视性和可读性有利于简化质量控制流程。伟迪捷为小字符 (CIJ) 喷码机提供多种热致变色墨水选择，包括黑变蓝和黑变红墨水以及不含丁酮墨水，几乎为每种食品灭菌应用提供解决方案。此外，我们针对要求非变色配方的客户，提供具有出色耐转移特性和改进热量和水分性能的黑色墨水。

选择合适的墨水

由于使用的材料各不相同，伟迪捷提供多种不同的墨水配方，以便在各种材料上实现优异的性能。我们的热致变色墨水产品包括：

V4237 – 黑色，不变换颜色

适用于罐和柔性薄膜喷码。当需要墨水经过蒸馏但不变换颜色时使用。

V4271 – 黑色变红色

适用于袋和柔性薄膜喷码。蒸馏后，墨水颜色从黑色变为红色。

V4274 – 黑色变蓝色

非常适用于罐、玻璃瓶和硬塑料喷码。蒸馏后，墨水颜色从黑色变为蓝色。

V4275 – 黑色变蓝色

专为罐头制造商设计，这是伟迪捷提供的最耐用的热致变色墨水。蒸馏后，墨水颜色从黑色变为蓝色。

V4278 – 黑色变红色

蒸馏后，颜色变化更明显。这款墨水适用于罐和瓶喷码，蒸馏后，颜色从黑色变为红色。



结论

对于食品生产商而言，喷码质量和持久性至关重要。伟迪捷拥有超过 40 年的行业经验，是了解食品包装和生产领域多变因素的值得信赖的合作伙伴。我们提供一系列热致变色墨水和其他专业墨水用以满足您的特定应用和喷码需求，并帮助您为您的生产线选择并实施理想的解决方案。此外，我们坚持创新，为客户提供卓越的喷码质量和可读性，帮助客户保护其产品和消费者。

有关生产线审核或包装打样测试的更多指导，请咨询伟迪捷在您当地的代表。

© 2023 Videojet Technologies Inc. — 保留所有权利。

持续改进产品是伟迪捷永恒不变的方针。我们保留更改设计和/或规格的权利，恕不另行通知。



伟迪捷®

伟迪捷中国销售网点：

上海、北京、广州、深圳、南京、济南、沈阳、青岛、西安、兰州、成都、苏州、重庆、武汉、长沙、厦门、昆明、郑州、南昌、南宁、合肥、香港、天津，即将更多…



伟迪捷（上海）标识技术有限公司 地址：上海市长宁区福泉北路 518 号 IBP 二期 2 号楼 6 楼 邮政编码：200335 免费咨询电话：400 920 2377