

VETL-6

技术资料

■ 产品说明

VETL-6 阻隔膜是一款多功能复合薄膜，专为金属制品及敏感产品的双重防护设计。外层为 PA 层，提供卓越的机械强度、耐穿刺性及抗磨损性能，适应复杂运输环境；中间层为 PET 层，有效隔绝氧气、水蒸气渗透；内层为 VCI 防锈层，含均匀分散的气相缓蚀剂（VCI），可在密闭包装中持续挥发出防锈气体，于金属表面形成分子级保护膜，阻断腐蚀反应。该膜兼具物理阻隔与气相防锈功能，适用于精密零件、电子元件、机械设备等长期存储与运输。

■ 产品特点

防锈性能：防锈具有优异的气相和接触防锈性能，防锈效果好，性价比高；

超强阻隔：水蒸气透过率（WVTR） $\leq 3 \text{ g/m}^2 \cdot \text{d}$ ，氧气透过率为 W3

简便：被防锈保护的工件可立即拆包使用，省去涂油、除油及清洗。省工省时，提高工效，节约成本；

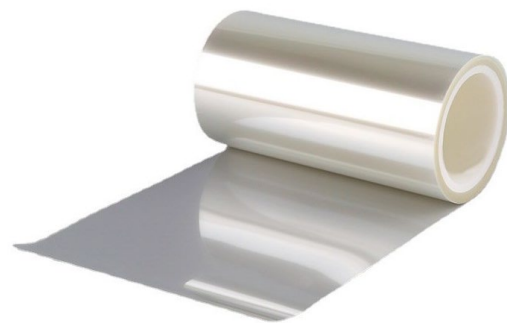
美观：透明美观，被防锈物品动态可视，易于识别；

适用性广泛：外层 PA 高透明度，便于内容物识别与库存管理；

可定制印刷：有助于提高被防锈物品的形象和档次。

■ 符合标准要求

- RoHS 2.0 - REACH 要求
- GB/T16267-2008
- GB/T19532-2018



■ 为什么要选择 VCI+®

维希艾可为您提供一站式服务，解决切削、除锈、清洗、防锈、包装运输问题。维希艾将 VCI（气相缓蚀技术）、纳米技术与纸张和薄膜等包装材料相结合，研发出的新型产品，隔绝大气中的有害气体，防止生锈。维希艾还可为您提供各类干燥剂、中空板、气泡膜等防锈包装产品。20 多年来，维希艾长期以来与来自世界各地的知名制造业厂商合作，提供防锈和除锈解决方案，拥有丰富的经验，为您节省工作时间。

■ 交付型式

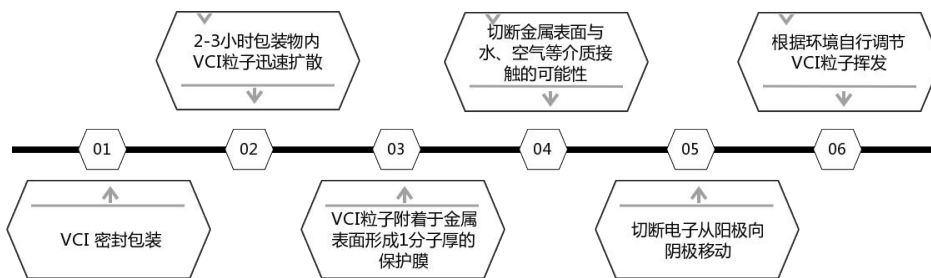
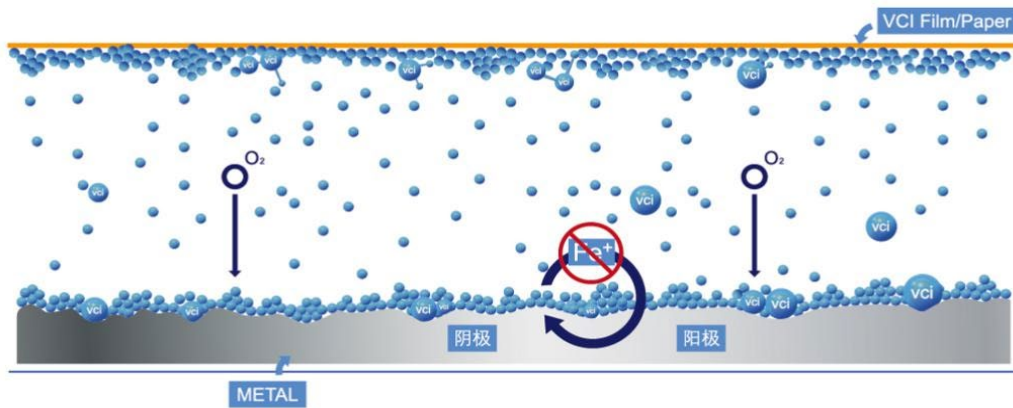
根据客户要求可提供：片状、卷状、平口袋、内折袋、自封袋、立体袋、塑料罩等；

厚度：40-200 μm

■ 存储条件

铁、碳钢、黄铜、青铜、锌和镀锌钢、镍和镀镍、马口铁、铝和铝合金等能进行全面保护，镁及镁合金、银、铅或焊锡使用前需进行测试。

■ VCI 防锈原理



VCI 是英文 Volatile Corrosion Inhibitor 的缩写,它是一种具有挥发性的腐蚀抑制剂,简称为气化性防锈产品。当用气化性防锈产品包装被包装物以后,防锈产品的防锈粒子气化成气体,在金属表面形成一分子以上的保护膜,切断金属离子与水、氧气接触的可能性,从而达到防锈效果。包装后内部的防锈粒子的气体扩散量自动调节,当温度或湿度增大时,防锈粒子的扩散量也会加大,反之,防锈粒子的扩散量会减小,但当内外界天南地北相对稳定时,防锈粒子会暂时停止向外挥发,保持一种最佳的防锈状态,直到外界天南地北再次起变化时,防锈粒子会再次挥发,从而来自动调节包装物内部的气体浓度,让包装始终处于一种最稳定的防锈状态。

■ VETL-6 使用注意事项

1. 使用者或工作人员一定要戴手套,严禁工作人员用手直接接触工件(手套脏污后应及时更换);
2. 工件包装前必须确保没有生锈和水份残留。对于前期清洗后烘干的产品,需要冷却后进行包装。工件不能与任何木材或含酸性的材料有直接接触;
3. 最好为密闭式包装,能够有效阻止水分对工件的侵蚀,提高防锈效果;
4. 防锈膜的颜色会因客户要求有所改变,但此差异并不会影响防锈效果;
5. 要达到最佳的防锈效果,建议在使用之前先测试 VCI 产品是否适用于要包装的工件;
6. 防锈膜持续挥发出少量防锈物质,对直接接触的金属表面提供防锈保护。防锈膜和金属之间的间距,取决于包装容积和防锈保护层的最终产生所需的时间。

一般情况下为 10-30 厘米:

<25L 大约 30 分钟

<1m³ 大约 3 小时

>10m³ 大于 10 小时

按照包装容积的大小，防锈保护成的最终形成最长为 20 个小时

■ 技术指标

防锈袋种类	VETL
颜色	透明/定制
厚度	40-200 μm
WVTR. 水蒸气透过率	<3 g/m ² d
OTR. 氧气透过率	W3 cm ³ /m ² · d*0.1MPa
气相缓蚀能力 (GB/T16267)	0 级

(上列数值为代表值，非防锈袋规格值)

■ 存储条件

VETL-6 自发货之日起时，货物以原包装储存时，保质期为一年。（印刷防锈膜建议半年内使用完毕）

为了达到最佳效果，避免防锈膜敞开放置在开放的环境中，无论是在室内还是室外。

未使用或使用后剩余的防锈包装材料应密闭保存，以确保缓蚀剂在袋子中。

随着温度和湿度的增加，包装中所含的气相缓蚀剂挥发也会增加，从而降低了产品的有效性和寿命。

产品应储存在温度 5-43℃ 之间的干燥环境中。

■ 废弃处理

VETL-6 是可循环使用物质，被污染的产品必须经有关部门特殊焚烧处理

■ 使用安全

VETL-6 不属于危险性物质，相关信息可参见安全数据表。

产品符合欧洲议会指令 2002/95/EC (RoHS 和 RoHS2 2011/65/EU)

不含亚硝酸盐；不含仲胺；不含硫或卤化物化合物（氟化物、氯化物、溴化物或碘化物）。

以上说明仅对应于一般情况，具体使用与当地条件相关。因此我们不承担法律上的责任，如有疑问，欢迎垂询。