

# ISO 12944

简单三步骤, 保护您的资产



# 只需三个简单步骤，即可选定符合ISO 12944标准的涂料系统

## 步骤1 选择腐蚀环境

使用下表，为您的项目选择最适合的环境类别：

ISO 12944 分类	典型环境
C1 C2	供暖大厦/中性大气环境 农村地区，污染程度低
C3	城市与工业大气 中等二氧化硫水平 湿度高的生产区
C4	工业和沿海 化学加工厂
C5I	湿度高、大气侵蚀性强的工业区
C5M	盐度高的海洋、海上*、河口、沿海区域

\* ISO 12944 C5M-海上环境的防腐，遵循该环境专用的新标准 (ISO 20340)

这些环境的分类是基于无涂层钢的金属损失率测量试验。该环境分类适用于环境 (低于120°C [248°F]) 条件下暴露的钢结构。



许多城市可被归类为ISO 12944 C3环境

## 步骤2 多久需要首次大修?

使用下表，选择您希望的涂层系统耐久性。耐久性越高，需要首次大修时间越长：

高耐久性	至首次大修前的时间 >15年
中耐久性	至首次大修前的时间为5-15年
低耐久性	至首次大修前的时间 <5年

在为您的项目选择最具成本效益的系统时，请记住，耐久性并不等同于保修期。耐久性与至首次大修之前的涂层系统性能持续时间有关。始终应当进行规律性的定期小修，以实现距离首次大修前所需的使用寿命。



C5M海洋环境的条件最为恶劣，需要更耐久的系统

## 为什么ISO 12944如此重要?

ISO 12944油漆与清漆-使用防护漆系统进行钢结构防腐 (第1-8部分) (1998)。

ISO 12944标准旨在帮助工程师和防腐专家采取最佳的新建设施钢结构防腐实施方法。

ISO 12944正在逐渐替代地区标准，将成为腐蚀控制方面的真正全球基准。

选择符合 ISO 12944标准的油漆配套，可为您提供：

- 我们有信心为您提供是您满意的防腐涂料配套系统
- 客观的涂料选择方法
- 简化的漆系选择
- 符合要求的涂层设计寿命
- 普遍接受的标准

了解您的ISO环境，有助于因地制宜地制定涂层规格，确保涂层既不低于也不超出规定要求，为您节省不必要的成本。



通过我们的Interplan™服务, 定期检查和维护您的资产, 将有助于涂层系统达到设计的使用寿命。

## 步骤3 选择符合ISO 12944标准的涂料系统

本手册中所述的涂料系统已按照ISO和ASTM 测试标准进行过评估, 符合ISO 12944 第6部分要求。

ISO 12944 环境	设计寿命/耐久性 <5年	设计寿命/耐久性 5-15年	设计寿命/耐久性 >15年
C1	A	A	A
C2	A	A	B
C3	B 或 C	B 或 C	D, E 或 F
C4	#	G 或 H	G 或 H
C5I 和 C5M	#	I 或 J	I 或 J

我们通常不推荐在C4或C5的环境下, 采用设计寿命小于5年的系统。

参考项	涂层系统	DFT	是否含有游离的异氰酸酯 (1)	系统 VOC	美观耐久性 (2)	耐腐蚀性 (3)
A	Interlac® 665 or Intergard® 345	@ 80µm (3.1 mils)	No	<40g/m²	★	★
B	Intergard 345 (4)	@ 160µm (6.3 mils)	No	<73g/m²	★	★★
C	Intercure® 99 (5)	@ 160µm (6.3 mils)	Yes	<40g/m²	★★★★	★★★↓
D	Intercure 99 (6)	@ 200µm (8 mils)	Yes	<50g/m²	★★★★	★★★★
E	Intercure 200HS Interthane® 990 (7)	@ 150µm (6 mils) @ 50µm (2 mils)	Yes (6)	<80g/m²	★★★★ (8)	★★★★
F	Intercure 200HS Interfine® 878	@ 150µm (6 mils) @ 50µm (2 mils)	No	<60g/m²	★★★★★	★★★★
G	Intercure 200HS Interfine 878	@ 205µm (8 mils) @ 75µm (3 mils)	No	<85/m²	★★★★★	★★★★↓
H	Interzinc® 52 Intergard 475HS Interthane 990 (7)	@ 75µm (3 mils) @ 155µm (6.1 mils) @ 50µm (2 mils)	Yes	<112g/m²	★★★★ (8)	★★★★★
I	Interzinc 52 Intergard 475HS Interthane 990 (7)	@ 75µm (3 mils) @ 200µm (8 mils) @ 50µm (2 mils)	Yes	<126g/m²	★★★★ (8)	★★★★★
J	Interzinc 52 Intergard 475HS Interfine 878	@ 75µm (3 mils) @ 200µm (8 mils) @ 60µm (2.4 mils)	No	<100g/m²	★★★★★	★★★★★

(1) 含异氰酸酯的涂料在施工期间会有健康和安全问题。我们的许多产品不含游离的异氰酸酯。

(2) 美观耐久性是用于测量保光保色性的。此结果是基于在经ISO 9001 认证的实验室中根据ISO和ASTM标准进行测试得出的。

(3) 耐腐蚀性是用于测量防锈性能的。该结果是基于在经ISO 9001认证的实验室中根据ISO和ASTM标准进行测试得出的。

(4) 以50微米 (2密耳) 厚度的Interthane 990 作为该配套的面漆, 可显著改善涂层在阳光下的耐久性 (保光保色性)。在这种情况下, 可使Intergard 345的膜厚从160微米 (6.3密耳)减少至100 - 125微米 (4 - 5密耳)。

(5) 在25°C (77°F)条件下, Intercure 99 可以1.5小时内快干, 与 Intergard 345相比, 将减少(VOC) 排放, 提高生产率, 提高美观耐久性。

(6) 在C3环境下, Intercure 99可以直接替代双道漆系统。涂层数减少, 意味着生产效率提高, 且 Intercure 99 可在 25°C (77°F)条件下1.5小时快干, 具有优异的美观耐久性, 并可减少系统的总 VOC排放。

(7) Interthane 990是一种高光面漆 - 如果需要半光面漆, 可用100微米 (4密耳) 的Interthane 870 替代。在这种情况下, 上一道涂层的厚度可减少50微米 (2密耳), 以达到相同的总干膜厚度。

(8) 由于Interfine 878 不含游离异氰酸酯, 用它替代 Interthane 990 将减少安全和健康问题, 也会将美观耐久性提高到5星。

# 我们的涂料产品 值得您信赖

- 持续进行最尖端研发与试验设施的投资
- 依照行业标准包括NACE, ASTM, ISO, Norsok, NSF 等进行测试
- 可进行定制化测试, 以满足特定客户与项目需求
- 详尽的实验室测试数据
- 独立测试与认证
- 现场测试与业绩记录

## 可持续发展

作为阿克苏诺贝尔集团, 我们致力于可持续发展, 并在道琼斯可持续发展世界指数 (DJSI) 中排名第一, 这证明了我们正在实行我们的承诺, 即致力于提高环境和社会绩效。

我们将与您合作, 帮助确保您的油漆配套符合您的总体可持续发展的设计要求。

## 全球化公司

作为您的全球合作伙伴, 我们为您提供始终如一的解决方案。

您需要在世界各地不同地点设计、制造和建造设备设施吗? 借助于全球生产网络与当地经销网络, 我们的全球产品系列可以帮助您减少油气配套的复杂性和质量差异。这意味着我们无论在任何地方, 都能为您提供同样的产品、同样的数据表。

无论何时何地, 只要您需要, 我们就为您提供始终如一的产品和服务。我们拥有尖端技术的三个全球研发基地 (英国、美国和中国), 正在为您开发未来的涂料产品。我们的设计与开发、生产、营销、技术与商务支持均通过了ISO 9001质量管理体系的认证, 这意味着您可以绝对信赖我们的产品与服务。