

## Tankguard 412 佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆（OUH）

### 产品描述

这是一种双组份无溶剂聚胺固化环氧涂料。它是具有良好耐化学品性的通用舱室/储罐内衬涂料。在大气环境和浸没环境下可作底漆、中间漆或面漆使用。适用于适当处理的碳钢、镀锌钢、不锈钢和混凝土底材。

### 典型用途

#### 船舶漆领域：

可用于饮用水舱、灰水和原油舱的涂料。

#### 工业保护漆领域：

推荐用作近海、陆上和地下储罐和管道的内衬涂料。请参考工业保护涂料耐腐蚀表。推荐用于近海环境，包括浪溅区、炼化厂、发电站、桥梁、建筑、采矿设备和普通结构钢。

### 认证和证书

本产品对绿色建筑标准得分会有贡献，请参见绿色建筑标准章节。

经过测试，根据AS/NZS 4020:2005 与饮用水接触产品的测试。

符合ANSI/AWWA C210-15标准的要求。适用于输水管道。

获得UL认证，符合NSF/ANSI/CAN 600饮用水标准

备有其它证书和认证可供索取。

### 颜色

黑色、绿色、红色、白色、浅灰色

### 产品数据

性能	测试/标准	描述
体积固体含量	ISO 3233	98 ± 2 %
光泽度 (GU 60 °)	ISO 2813	有光 (70-85)
闪点	ISO 3679 方法 1	100 °C
密度	理论值	1.5 kg/l

地区	法规	测试 标准	VOC 值
US	CARB (SCM) 2020 / SCAQMD rule 1113	US EPA Method 24	90 克/升
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	US EPA Method 24	90 克/升
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	计算	140 克/升
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 34682-2017	48 克/升

所列数据是基于工厂批量生产的产品，因颜色不同会有些许变化。

光泽描述：根据佐敦功能涂料的定义

VOC含量来自于白色漆。

## 每道涂层的漆膜厚度

### 典型推荐的规格书范围

干膜厚度	150 - 500	微米
湿膜厚度	150 - 500	微米
理论涂布率	6.5 - 2	平方米/升

-在水平区域施工膜厚可高达1000微米。

## 表面处理

### 表面处理数据总览

底材	表面处理	
	最小	推荐的
碳钢	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
不锈钢	表面应采用非金属磨料、纤维机械或手工砂纸进行手工或机械打磨，以对表面产生出刮擦痕迹。	“使用经认可的非金属磨料进行喷砂清理产生一个尖锐有角的粗糙表面。”
镀锌钢	表面应该是清洁、干燥的且应有合适的粗糙度	应采用非金属磨料进行扫砂，产生出干净、粗糙和均匀的表面。
混凝土	干磨料喷射清理至 SSPC-SP 13/NACE No. 6.	干磨料喷射清理至 SSPC-SP 13/NACE No. 6.

通过推荐的表面处理可以获得包括附着力、耐腐蚀性、耐热性及耐化学性等最佳的性能。

## 施工

### 施工方法

该产品可用以下方式施工

喷涂：使用无气喷涂。

刷涂：推荐用于预涂和小面积涂装。注意要达到特定的干膜厚度。

## 产品混合比（体积）

佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份A	2 份
佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份B	1 份

## 稀释剂/清洗剂

在饮水舱施工之前用佐敦28号稀释剂冲洗施工设备；施工后用佐敦17号稀释剂清洗设备。  
在中国，清洗剂必须符合GB 38508-2020的要求

## 无气喷涂的指导参数

喷嘴孔径 (inch/1000):	19-25
喷嘴压力 (最小):	175 bar/2500 psi

## 干燥和固化时间

底材温度	10 °C	23 °C	40 °C
表（触）干	15 小时	6 小时	1.5 小时
可踩踏干燥	30 小时	12 小时	4 小时
干燥后复涂，最短间隔	30 小时	12 小时	4 小时
干燥/固化至可使用	15 天	7 天	4 天

最大的复涂间隔，请参考此产品的施工指南（AG）。

干燥和固化时间的测定是基于温度和相对湿度，相对湿度低于60%，干膜厚度在平均干膜厚度范围内。

表（触）干：用手指轻压而无指印残留或无黏着的状态。

可踩踏干燥：在涂层可以允许正常步行而不留下永久足印、痕迹或其它物理损坏的最短时间。

干燥后复涂，最短间隔：可以施工下道涂层的推荐最短时间间隔。

干燥/固化至可使用：涂料可永久暴露于特定环境/介质的最短时间。

## 熟化时间和混合后使用寿命

油漆温度	23 °C
熟化时间	10 分钟
混合后使用寿命	1 小时

## 耐热性能

	温度	
	连续的	峰值
干燥, 大气环境中	120 °C	140 °C
浸没的、海水	50 °C	60 °C
浸没的、原油	70 °C	80 °C

更详细的耐受信息请在佐敦官网的工业保护产品耐受清单中查找, 或可联系当地的佐敦办事处。

耐受峰值温度最长不超过一小时。

以上温度下, 保护性能不受影响。但是美观性可能会有影响。

注意, 本涂料可以耐受不同的浸没温度, 这取决于具体的化学品以及浸没是持续还是间歇的。耐热性受整个涂装体系的影响。如果和其它涂料配套使用, 应确保此体系中的所有涂料有相似的耐热性。

## 产品相容性

根据使用中不同的实际暴露条件, 该产品可与不同的底漆和面漆配套使用。以下是一些参考配套。对于特定配套, 请联系佐敦公司。

前道涂层:	环氧
下道涂层:	环氧

## 典型的包装规格

	体积 (升)	容器大小 (升)
佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份A	10	20
佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份B	5	5

以上包装规格均是工厂批量生产的典型参考规格, 由于各地法规不同, 各地包装规格和容量会有不同。

## 储存

产品必须按照国家规定储存。容器应存放在干燥、阴凉、通风良好的地方, 并远离热源和火源。容器必须保持密闭。小心处置。

### 23 °C时的保质期

佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份A	12 个月
佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆 组份B	12 个月

在有些市场, 为适应当地法律规定, 标识的保质期可以缩短。以上是最短保质期, 之后须经检测以确定质量是否合格。

## 绿色建筑标准

本产品通过满足以下要求，可对绿色建筑标准得分有贡献：

LEED®v4 (2013)

EQ得分点：低挥发材料

- 医疗保健和学校，外部施工产品：工业维护涂料挥发性有机化合物含量 (250 g/l) (CARB(SCM) 2007)。

MR得分点：建筑产品的分析公示和优化

- 材料成分，选项2：材料成分最佳化，国际上可替代的合规路径 - REACH最佳化：完全采用化学成分不超过100 ppm，且不含 REACH授权清单-附件XIV，限制清单-附件XVII和高度关注物质清单补充目录上的物质。

- 环保产品声明。特定产品的III类环保产品声明 (ISO 14025:21930, EN 15804)

LEED® (2009)

- IEQ得分点4.2：绿色环保标志标准 GC-03，1997的挥发性有机化合物要求

BREEAM® International (2016)

- Mat 01：特定产品的III类环保产品声明 (ISO 14025:21930, EN 15804)。

BREEAM® International (2013)

- Hea 02：溶剂型双组份功能型涂料的挥发性有机化合物含量 (500g/l) (EU指令2004/42/CE)。

EPDs可从www.epd-norge.no网站获得

卫生许可批准文号：(苏)卫水字(2016)第3200-0157号

产品执行标准：Q/ZDTL106-2020《佐敦牌无溶剂饮水舱专用漆》

主要成分：

- 组份A (环氧树脂，活性稀释剂，硫酸钡，钛白粉，流平剂，聚硅氧烷表面活性剂，调制蜡，消泡剂)

- 组份B (聚酰胺树脂，硅酸钙，流平剂，消泡剂，调制蜡，防沉剂)

表干：6小时 / 硬干：12小时

生产企业名称：佐敦涂料(张家港)有限公司

生产企业地址：江苏省苏州市张家港保税区扬子江国际化学工业园南海路39号，邮编215634

联系方式：0512-58937988

## 注意事项

本产品仅供专业人员使用。施工人员和工人需要培训、有经验、有能力和设备根据佐敦的技术文件来正确的混合/搅拌和施涂油漆。施工人员和工人在使用本产品时需要使用适当的个人防护设备。本指导基于现有的产品知识提供。任何为适应现场情况所做的更改建议都需先得到负责的佐敦代表批准后方可使用。

## 健康和安

请查看容器包装上的安全告示。在通风良好的条件下使用，避免吸入漆雾，避免皮肤接触，如不慎溅到皮肤上应立即用合适的清洁剂、肥皂和水冲洗。如不慎进入眼睛，应用水充分冲洗并立即就医诊治。

## 色差

当使用时，主要用作底漆或防污漆的产品在批次与批次间可能有轻微的颜色变化。这类产品和环氧产品用作面漆时，在暴露于阳光的气候条件下可能有粉化。

面漆的保光保色性取决于颜色的类型，所在环境如温度、紫外线强度等，施工质量，以及产品类型。联系你当地的佐敦办公室了解进一步信息。

## 声明

本说明书中提供的信息完全基于我们在实验室和实践中所获得的认识。佐敦的产品被视为半成品，这样产品的使用通常都是在我们控制范围之外。所以佐敦只给予产品本身质量的保证。为适应当地的法规，产品可能会适当调整，我们保留不另外通知而修改说明书的权利。

用户应针对自身的需求及具体应用，咨询佐敦以获得相关产品适用性能的具体指导。

不同语言的版本间如有任何不一致之处，以英语(英国)版为准。

# 产品技术参数

Tankguard 412  
佐敦牌412型无溶剂环氧饮水舱专用漆（0UH）



Jotun Protects Property

## Tankguard Plus 酚醛环氧高温储罐专用涂料 (0J7)

### 产品描述

这是一种双组份聚胺固化酚醛环氧涂料。它高度耐受大多数酸性原油、许多化学品和溶剂。该产品具有优异的耐化学性能，能够耐受高达160°C的原油。在大气环境和浸没环境下可作为底漆、中间漆或面漆使用。适用于适当处理的碳钢、镀锌钢、不锈钢和混凝土基材。

### 典型用途

工业保护漆领域：  
专用为内衬涂料，用于近海、陆上、地下储罐和管道比如化学储存、废水、灰水、工业用水管道、混凝土堤、消防供水线和钻泥罐。本涂料对高温产品有很好的耐性。请参考工业保护涂料耐腐蚀表。

### 颜色

浅黄色、白色

### 产品数据

性能	测试/标准	描述
体积固体含量	ISO 3233	70 ± 2 %
光泽度 (GU 60 °)	ISO 2813	半光 (35-70)
闪点	ISO 3679 方法 1	28 °C
密度	理论值	1.6 kg/l

  

地区	法规	测试标准	VOC 值
US	CARB (SCM) 2020 / SCAQMD rule 1113	计算	342 克/升
Hong Kong	Air Pollution Control (VOC) Regulation	计算	342 克/升
EU	European Paint Directive 2004/42/CE	计算	342 克/升
China	GB 30981-2020 Limit of harmful substances of industrial protective coatings	GB/T 23985-2009 8.3	237 克/升

所列数据是基于工厂批量生产的产品，因颜色不同会有些许变化。

光泽描述：根据佐敦功能涂料的定义

## 每道涂层的漆膜厚度

### 典型推荐的规格书范围

干膜厚度	100 - 150	微米
湿膜厚度	140 - 215	微米
理论涂布率	7 - 4.7	平方米/升

## 表面处理

### 表面处理数据总览

底材	表面处理	
	最小	推荐的
碳钢	Sa 2½ (ISO 8501-1)	Sa 2½ (ISO 8501-1)
不锈钢	表面应采用非金属磨料、纤维机械或手工砂纸进行手工或机械打磨，以对表面产生出刮擦痕迹。	“使用经认可的非金属磨料进行喷砂清理产生一个尖锐有角的粗糙表面。”
镀锌钢	表面应该是清洁、干燥的且应有合适的粗糙度	应采用非金属磨料进行扫砂，产生出干净、粗糙和均匀的表面。
混凝土	干磨料喷射清理至 SSPC-SP 13/NACE No. 6.	干磨料喷射清理至 SSPC-SP 13/NACE No. 6.

## 施工

### 施工方法

该产品可用以下方式施工

喷涂:	使用无气喷涂。
刷涂:	推荐在预涂和小面积涂装时使用。必须注意达到规定的干膜厚度。
辊涂:	辊涂仅可使用在流水孔, 老鼠洞, 小型管道等区域。

### 产品混合比 (体积)

酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份A	4 份
酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份B	1 份



## 稀释剂/清洗剂

稀释剂: 佐敦23号稀释剂  
在中国, 清洗剂必须符合GB 38508-2020的要求

## 无气喷涂的指导参数

喷嘴孔径 (inch/1000): 17-21  
喷嘴压力 (最小): 150 bar/2100 psi

## 干燥和固化时间

底材温度	5 ° C	10 ° C	15 ° C	23 ° C	30 ° C	40 ° C
表(触)干	24 小时	16 小时	6 小时	4 小时	3 小时	2 小时
可踩踏干燥	36 小时	24 小时	10 小时	7 小时	5 小时	3 小时
干燥后复涂, 最短间隔	52 小时	36 小时	30 小时	20 小时	14 小时	10 小时
干燥/固化至可使用	14 天	10 天	7 天	5 天	4 天	3 天

最大的复涂间隔, 请参考此产品的施工指南 (AG)。

如经高温固化, Tankguard Plus可在经过一半的“干燥/固化至可服役”时间恢复至可服役状态, 如下述:

5 ° C: 7 天 包括60° C温度条件下的8小时  
10 ° C: 5 天 包括60° C温度条件下的8小时  
15 ° C: 3.5 天 包括60° C温度条件下的8小时  
23 ° C: 2.5 天 包括60° C温度条件下的8小时  
30 ° C: 2 天 包括60° C温度条件下的8小时  
40 ° C: 1.5 天 包括60° C温度条件下的8小时

高温固化(空气)可以在最后一道涂层达到“干燥至可覆涂”的状态后启动, 并且可以通过高温空气加热钢材并使温度维持在60° C温度8小时而实现。总固化时间须如上述。

干燥和固化时间的测定是基于温度和相对湿度, 相对湿度低于85%, 干膜厚度在平均干膜厚度范围内。

表(触)干: 用手指轻压而无指印残留或无黏着的状态。

可踩踏干燥: 在涂层可以允许正常步行而不留下永久足印、痕迹或其它物理损坏的最短时间。

干燥后复涂, 最短间隔: 可以施工下道涂层的推荐最短时间间隔。

干燥/固化至可使用: 涂料可永久暴露于特定环境/介质的最短时间。

## 熟化时间和混合后使用寿命

油漆温度	23 ° C
熟化时间	15 分钟
混合后使用寿命	2 小时

## 耐热性能

	温度	
	连续的	峰值
干燥, 大气环境中	160 °C	-
浸没的、海水	90 °C	95 °C
浸没的、原油	160 °C	-

更详细的耐受信息请在佐敦官网的工业保护产品耐受清单中查找, 或可联系当地的佐敦办事处。

耐受峰值温度最长不超过一小时。

以上温度下, 保护性能不受影响。但是美观性可能会有影响。

注意, 本涂料可以耐受不同的浸没温度, 这取决于具体的化学品以及浸没是持续还是间歇的。耐热性受整个涂装体系的影响。如果和其它涂料配套使用, 应确保此体系中的所有涂料有相似的耐热性。

## 产品相容性

根据使用中不同的实际暴露条件, 该产品可与不同的底漆和面漆配套使用。以下是一些参考配套。对于特定配套, 请联系佐敦公司。

前道涂层: 它本身

下道涂层: 它本身

## 典型的包装规格

	体积 (升)	容器大小 (升)
酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份A	16	20
酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份B	4	5

以上包装规格均是工厂批量生产的典型参考规格, 由于各地法规不同, 各地包装规格和容量会有不同。

## 储存

产品必须按照国家规定储存。容器应存放在干燥、阴凉、通风良好的地方, 并远离热源和火源。容器必须保持密闭。小心处置。

### 23 °C时的保质期

酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份A 24 个月

酚醛环氧高温储罐专用涂料 组份B 24 个月

在有些市场, 为适应当地法律规定, 标识的保质期可以缩短。以上是最短保质期, 之后须经检测以确定质量是否合格。

## 注意事项

本产品仅供专业人员使用。施工人员和工人需要培训、有经验、有能力和设备根据佐敦的技术文件来正确的混合/搅拌和施涂油漆。施工人员和工人在使用本产品时需要使用适当的个人防护设备。本指导基于现有的产品知识提供。任何为适应现场情况所做的更改建议都需先得到负责的佐敦代表批准后方可使用。

## 健康和安全

请查看容器包装上的安全告示。在通风良好的条件下使用，避免吸入漆雾，避免皮肤接触，如不慎溅到皮肤上应立即用合适的清洁剂、肥皂和水冲洗。如不慎进入眼睛，应用水充分冲洗并立即就医诊治。

## 色差

当使用时，主要用作底漆或防污漆的产品在批次与批次间可能有轻微的颜色变化。这类产品和环氧产品用作面漆时，在暴露于阳光的气候条件下可能有粉化。

面漆的保光保色性取决于颜色的类型，所在环境如温度、紫外线强度等，施工质量，以及产品类型。联系你当地的佐敦办公室了解进一步信息。

## 声明

本说明书中提供的信息完全基于我们在实验室和实践中所获得的认识。佐敦的产品被视为半成品，这样产品的使用通常都是在我们控制范围之外。所以佐敦只给予产品本身质量的保证。为适应当地的法规，产品可能会适当调整，我们保留不另外通知而修改说明书的权利。

用户应针对自身的需求及具体应用，咨询佐敦以获得相关产品适用性能的具体指导。

不同语言的版本间如有任何不一致之处，以英语（英国）版为准。