



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17460—1998  
eqv ISO 10546:1993

---

## 化学转化膜 铝及铝合金上漂洗和 不漂洗铬酸盐转化膜

Chemical conversion coatings—Rinsed and  
non-rinsed chromate conversion coatings on  
aluminium and aluminium alloys

1998-08-12 发布

1999-07-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准等效采用 ISO 10546:1993《化学转化膜 铝及铝合金上漂洗和不漂洗铬酸盐转化膜》。与 ISO 10546 相比,有以下改动:

1. “范围”按照国家标准的规定编写。
2. 在“定义”部分中增补了部分词条,以使标准中内容表达准确易理解。
3. “表面准备”中增加“基体材料”,因为基体材料虽然对膜层质量影响较小,但对产品外观却有很大影响。
4. 取消“膜层要求”中的“电绝缘性能”。因该部分内容并无具体技术指标,故将该部分内容和其他相关内容写入“铬酸盐膜的特性”。
5. 将“膜层要求”中的“膜层鉴定”单列为第 9 章。

本标准的附录 A、附录 B 是提示的附录。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国金属与非金属覆盖层标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:武汉材料保护研究所。

本标准参加起草单位:广东兴发铝型材集团公司、大冶有色金属公司彩色铝型材厂。

本标准主要起草人:陈溯、陈洪再、苗新楚、刘石明、杨激文、沈文莹、胡水洋。

## ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准团体(ISO 成员团体)的全世界联合。制订国际标准的工作,一般通过 ISO 各技术委员会进行,各成员团体如对某一技术委员会确定的主题感兴趣,有权参加该委员会。与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织,也可以参加工作。在电工标准化的各方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)密切合作。

技术委员会通过的国际标准草案先送各成员团体投票。参与投票的成员团体至少要有 75% 认可,才可出版为国际标准。

国际标准 ISO 10546 由 ISO/TC 107 金属和其他无机覆盖层技术委员会 SC8 化学转化膜分委会制订。

本国际标准的附录 A 和附录 B 是提示的附录。

# 中华人民共和国国家标准

## 化学转化膜 铝及铝合金上漂洗和 不漂洗铬酸盐转化膜

GB/T 17460—1998  
eqv ISO 10546:1993

Chemical conversion coatings—Rinsed and  
non-rinsed chromate conversion coatings on  
aluminium and aluminium alloys

### 1 范围

本标准规定了有关铝及铝合金上漂洗和不漂洗铬酸盐转化膜的特性、成膜方法、技术要求、抽样试样、分类和膜层鉴定。

本标准适用于挤压铝制品、铸铝件和铝卷材(带材、线材)等的表面化学转化处理。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2423.3—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca:恒定湿热试验方法  
(eqv IEC 68-2-3:1969)

GB/T 3138—1995 金属镀覆和化学处理与有关过程术语(neq ISO 2079:81, neq ISO 2080:81)

GB/T 9286—1988 色漆和清漆 漆膜的划格试验(eqv ISO 2409:1972)

GB/T 9792—1988 金属材料上的转化膜 单位面积上膜层质量的测定 重量法  
(eqv ISO 3892:1980)

GB/T 10125—1997 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(eqv ISO 9227:1990)

GB/T 12609—1990 电沉积金属覆盖层和有关精饰计数抽样检查程序(eqv ISO 4519:1980)

### 3 定义

本标准除采用 GB/T 3138 的术语和定义外,还采用以下定义。

#### 3.1 铬酸盐转化处理 chromating

将工件放在含六价铬的溶液中处理,使表面形成一层很薄的钝态含铬保护膜的过程。

#### 3.2 铬酸盐转化膜 chromate conversion coating

经铬酸盐转化处理的工件生成的钝态含铬保护膜,简称为铬酸盐膜。本标准中,若无特别指明,铬酸盐膜应是不含磷酸盐的铬酸盐膜和铬酸盐-磷酸盐膜的总称。

#### 3.3 漂洗铬酸盐膜 rinsed chromate coating

干燥前先在水中漂洗的铬酸盐膜。该类型膜层一般应用于挤压铝制品、铸铝和卷材(带材、线材)。

#### 3.4 不漂洗铬酸盐膜 non-rinsed chromate coating

铬酸盐转化处理后,不经水漂洗,直接干燥的铬酸盐膜。这种特殊类型膜层通常应用于需要随后立即涂漆或附着其他涂层的铝薄板卷材,有时被称为卷材膜。