



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24513.3—2012/ISO 11844-3:2006

GB/T 24513.3—2012/ISO 11844-3:2006

## 金属和合金的腐蚀 室内大气低腐蚀性分类 第3部分:影响室内大气腐蚀性的环境 参数测定

Corrosion of metals and alloys—Classification of low corrosivity of indoor atmospheres—Part 3: Measurement of environmental parameters affecting indoor corrosivity

(ISO 11844-3:2006, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
金属和合金的腐蚀  
室内大气低腐蚀性分类  
第3部分:影响室内大气腐蚀性的环境  
参数测定

GB/T 24513.3—2012/ISO 11844-3:2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

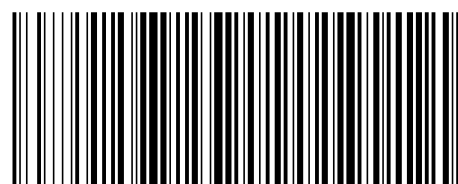
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字  
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-45807 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 24513.3-2012

2012-06-29 发布

2013-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 24513《金属和合金的腐蚀 室内大气低腐蚀性分类》分为 3 个部分：

- 第 1 部分：室内大气腐蚀性的测定与评价；
- 第 2 部分：室内大气腐蚀性的测定；
- 第 3 部分：影响室内大气腐蚀性的环境参数测定。

本部分为 GB/T 24513 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用国际标准 ISO 11844-3:2006《金属和合金的腐蚀 室内大气低腐蚀性分类 第 3 部分：影响室内大气腐蚀性的环境参数测定》。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本部分起草单位：中国科学院金属研究所、冶金工业信息标准研究院、国家材料环境腐蚀野外科学研究试验站网综合研究中心。

本部分主要起草人：王振尧、韩薇、冯超、侯捷、王彬彬、刘宝石。

## A.7 乙酸

采用被动采样器来吸收乙酸。K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 水溶液可用作乙酸的吸收剂。用乙酸盐离子色谱法作最终分析。

在 25 °C 时乙酸的扩散系数为  $1.1 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ 。

# 金属和合金的腐蚀 室内大气低腐蚀性分类 第 3 部分：影响室内大气腐蚀性的环境 参数测定

## 1 范围

GB/T 24513 的本部分规定了环境参数的测定方法，利用这些参数对作用于金属和合金的室内大气的腐蚀性进行分类。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19292.3—2003 金属和合金的腐蚀 大气腐蚀性 污染物的测量（ISO 9225:1992, IDT）

GB/T 24513.1—2009 金属和合金的腐蚀 室内大气低腐蚀性分类 第 1 部分：室内大气腐蚀性的测定与评价（ISO 11844-1:2006, IDT）

ISO 7708:1995 空气质量 与健康相关的采样的粒度分数定义（Air quality—Particle size fraction definitions for health-related sampling）

EN 12341:1998 空气质量 悬浮颗粒 PM<sub>10</sub> 系数的测定 标准方法和验证测量方法标准等效性的现场试验程序（Air quality—Determination of the PM<sub>10</sub> fraction of suspended particulate matter—Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods）

## 3 原理

环境参数的不同组合影响室内大气的腐蚀性。在检测方式确定之前，需要获得可能的环境效应源头方面的信息。利用环境参数来表征室内大气的腐蚀性比利用金属试样来测定腐蚀性要复杂的多。但是在很多情况下，环境参数的测定对于环境腐蚀性的确定有良好的指示作用，并且结合 GB/T 24513.1—2009 提供的信息对确定材料在选定环境下的腐蚀性类别亦有良好的指示作用。

## 4 环境参数

与表征户外大气腐蚀性相比，表征室内大气腐蚀性时往往要用到更为复杂的环境参数组合。通常需要测定两组参数：

- 湿度和温度；
- 空气污染物，例如气体和颗粒。

温度和湿度的波动，尤其在湿度较大的时候，可能导致在较冷表面上出现结露。对于发生在室内的腐蚀来说，结露的频率和时间是一个很重要的因素。