

ICS 13.300  
A 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21782.4—2008/ISO 8130-4:1992

GB/T 21782.4—2008/ISO 8130-4:1992

## 粉末涂料 第4部分：爆炸下限的计算

Coating powders—  
Part 4: Calculation of lower explosion limit

(ISO 8130-4:1992, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
粉末涂料

第4部分：爆炸下限的计算

GB/T 21782.4—2008/ISO 8130-4:1992

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话：68523946 68517548

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 0.5 字数 6 千字

2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

\*

书号：155066·1-32088 定价 10.00 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)68533533



GB/T 21782.4-2008

2008-05-12 发布

2008-09-01 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

## 6 爆炸下限的计算

计算试验产品的总热值  $H_0$ ：

每种可燃性组分的总热值乘以 1 g 产品中该组分的质量分数,并求总和。

由式(1)得到数值  $H_0$ ：

$$H_0 = \sum_{i=1}^n c_i H_i \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$n$ ——可燃性组分的数目；

$c_i$ ——第  $i$  组分的质量分数；

$H_i$ ——第  $i$  组分的总热值,单位为焦耳每克(J/g)。

用式(2)计算出爆炸下限  $C$ ：

$$C = A + \frac{B}{H_0} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$C$ ——空气中粉末涂料爆炸的最低浓度,单位为克每立方米( $\text{g}/\text{m}^3$ )；

$A$ ——常数,等于  $-2.5 \text{ g}/\text{m}^3$ ；

$B$ ——常数,等于  $1.24 \times 10^6 \text{ J}/\text{m}^3$ ；

$H_0$ ——粉末涂料的总热值,单位为焦耳每克(J/g)。

报告结果保留至整数位。

## 7 试验报告

试验报告至少包括以下信息：

- 识别受试产品必要的全部详细资料；
- 注明本部分编号；
- 第 6 章规定的试验结果；
- 与规定的试验方法存在的任何不同之处；
- 试验日期。

## 前 言

GB/T 21782《粉末涂料》分为 14 个部分,结构及其对应的国际标准如下：

- 第 1 部分:筛分法测定粒度分布(ISO 8130-1:1992, IDT)；
- 第 2 部分:气体比较比重仪法测定密度(仲裁法)(ISO 8130-2:1992, IDT)；
- 第 3 部分:液体置换比重瓶法测定密度(ISO 8130-3:1992, IDT)；
- 第 4 部分:爆炸下限的计算(ISO 8130-4:1992, IDT)；
- 第 5 部分:粉末/空气混合物流动特性的测定(ISO 8130-5:1992, IDT)；
- 第 6 部分:在给定温度下热固性粉末涂料胶化时间的测定(ISO 8130-6:1992, IDT)；
- 第 7 部分:烘烤时质量损失的测定(ISO 8130-7:1992, IDT)；
- 第 8 部分:热固性粉末贮存稳定性的评定(ISO 8130-8:1994, IDT)；
- 第 9 部分:取样(ISO 8130-9:1992, IDT)；
- 第 10 部分:沉积效率的测定(ISO 8130-10:1998, IDT)；
- 第 11 部分:斜面流动性试验(ISO 8130-11:1997, IDT)；
- 第 12 部分:相容性的测定(ISO 8130-12:1998, IDT)；
- 第 13 部分:激光衍射法分析粒径(ISO 8130-13:2001, IDT)；
- 第 14 部分:术语(ISO 8130-14:2004, IDT)。

本部分为 GB/T 21782 的第 4 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 8130-4:1992《粉末涂料 第 4 部分:爆炸下限的计算》(英文版),包括其技术勘误 ISO 8130-4:1992 TECHNICAL CORRIGENDUM 1。

本部分与 ISO 8130-4:1992 相比做了下列编辑性修改：

- 用“GB/T 3186—2006 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(ISO 15528:2000, IDT)”代替“ISO 842:1984 色漆与清漆用原材料 取样”(ISO 842:1984 已作废,被 ISO 15528:2000 代替)；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- 删除国际标准的前言。

本部分由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本部分主要起草单位:广东出入境检验检疫局、中化建常州涂料化工研究院、海洋化工研究院、中化化工标准化研究所、湖北出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:莫蔓、刘健斌、李政军、王晓兵、钟志光、翟翠萍、彭速标、沈苏江、毛蕾蕾、林雁飞、黎庆翔。

本部分为首次发布。