

ICS 71.060.20  
G 13



# 中华人民共和国国家标准

GB 27599—2011

GB 27599—2011

## 化妆品用二氧化钛

Titanium dioxide for cosmetic use

中华人民共和国  
国家标准  
化妆品用二氧化钛  
GB 27599—2011

\*

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](http://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

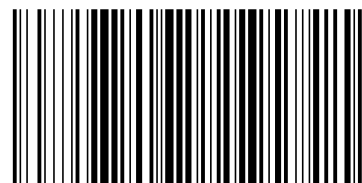
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2012年2月第一版 2012年2月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44078 定价 16.00 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 27599—2011

2011-12-05 发布

2012-08-01 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

紧试样,并稍加旋转,移去玻璃板;或用恒压粉体压样器压样。沿水平方向观察试样表面,应无凹凸不平、斑点和斑痕异常情况。

将试样皿置于仪器台上,测定亨特白度值(Wh),读准至0.1;将试样皿在仪器台上旋转90°,测定白度值,读准至0.1;再旋转90°,测定白度值,读准至0.1。三次读数结果极差不得大于0.5。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果。两次平行测定结果的绝对差值不大于1。

#### 6.16 细度的测定

细度(<45 μm)测定同 GB/T 1706—2006 中 7.4。

#### 6.17 平均晶粒度测定

##### 6.17.1 仪器

X射线衍射仪:综合稳定度优于1%,测角仪精度优于0.001°。

##### 6.17.2 分析步骤

同 GB/T 19591—2004 中 5.6。

#### 6.18 紫外线透过率测定

紫外线透过率测定方法可按协议方法操作。

### 7 检验规则

7.1 本标准要求中规定的全部项目为出厂检验项目,应逐批检验。

7.2 用相同材料,基本相同的生产条件,连续生产或同一班组生产的同一级别的化妆品用二氧化钛为一批,每批产品不超过10 t。

7.3 按 GB/T 6679 中的规定确定采样单元数。采样时将采样器自袋的中心垂直插入至料层深度的3/4处采样。将采出的样品混匀,用四分法缩分至不少于500 g。将样品分装于两个清洁、干燥的容器中,密封,并粘贴标签,注明生产厂名、产品名称、类别、型号、规格、批号、采样日期和采样者姓名。一份用于检验,另一份保存备查。保存时间由企业根据需要确定。

7.4 检验结果如有指标不符合本标准要求,应重新自两倍量的包装中采样进行复验,复验结果即使只有一项指标不符合本标准的要求时,则整批产品为不合格。

7.5 采用 GB/T 8170 规定的修约值比较法判定检验结果是否符合标准。

### 8 标志、标签

8.1 化妆品用二氧化钛包装上应有牢固清晰的标志,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、“化妆品用二氧化钛”字样、类别、型号、规格、净含量、批号(或生产日期)、本标准编号及 GB/T 191—2008 中规定的“怕雨”标志。

8.2 每批出厂的化妆品用二氧化钛都应附有质量证明书,内容包括:生产厂名、厂址、产品名称、“化妆品用二氧化钛”字样、类别、型号、规格、净含量、批号或生产日期、保质期、生产许可证号及标志、卫生许可证号和本标准编号。

## 前 言

本标准的第5章中的重金属、砷、铅、汞四项指标和第8章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC 1)归口。

本标准起草单位:上海江沪钛白化工制品有限公司、中海油天津化工研究设计院、江苏河海纳米科技股份有限公司、河南佰利联化学股份有限公司。

本标准主要起草人:谢益元、王昭元、郭永欣、范国强、徐斌海、陈建立。

### 6.6.3 仪器、设备

同 GB/T 1706—2006 中 7.1.3。

### 6.6.4 分析步骤

称取 0.20 g ± 0.01 g 按 6.7 干燥后的试样,精确至 0.000 2 g,以下同 GB/T 1706—2006 中 7.1.4.3。

### 6.6.5 结果计算

同 GB/T 1706—2006 中 7.1.5。

### 6.7 干燥减量测定

同 GB/T 1706—2006 中 7.2,干燥 3 h。保留试料用于灼烧失量测定。

### 6.8 灼烧失量测定

#### 6.8.1 仪器、设备

高温炉:温度能控制在 800 °C ± 25 °C。

#### 6.8.2 分析步骤

称取约 2 g 按 6.7 干燥后的试样,精确至 0.000 2 g,置于预先于 800 °C ± 25 °C 下灼烧至质量恒定的瓷坩埚中,于高温电炉中在 800 °C ± 25 °C 下灼烧至质量恒定。

#### 6.8.3 结果计算

灼烧失量以质量分数  $w_1$  计,数值以 % 表示,按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{m_1 - m_2}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$m_1$ ——灼烧前试料和瓷坩埚的质量的数值,单位为克(g);

$m_2$ ——灼烧后试料和瓷坩埚的质量的数值,单位为克(g);

$m$ ——灼烧前试料的质量的数值,单位为克(g)。

取平行测定结果的算术平均值为测定结果,两次平行测定结果的绝对差值不大于 0.05%。

### 6.9 水溶物含量测定

同 GB/T 1706—2006 中 7.3。

### 6.10 重金属含量的测定

#### 6.10.1 方法提要

同 GB/T 5009.74—2003 中第 2 章。

#### 6.10.2 试剂

##### 6.10.2.1 盐酸溶液:1+19。

## 化妆品用二氧化钛

### 1 范围

本标准规定了化妆品用二氧化钛的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输和贮存。本标准适用于主要作为化妆品原料的二氧化钛粉体。

### 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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 1706—2006 二氧化钛颜料

GB/T 5009.74—2003 食品添加剂中重金属限量试验

GB/T 6679 固体化工产品采样通则

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7917.1—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 汞

GB/T 7917.2—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 砷

GB/T 7917.3—1987 化妆品卫生化学标准检验方法 铅

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9086—2007 用于色度和光度测量的标准白板

GB/T 19591—2004 纳米二氧化钛

### 3 分子式和相对分子质量

分子式:TiO<sub>2</sub>

相对分子质量:79.87(按 2007 年国际相对原子质量)

### 4 分类与分型

#### 4.1 分类

化妆品用二氧化钛分为两类:Ⅰ类:未经过表面处理;Ⅱ类:经过表面处理。

#### 4.2 分型

化妆品用二氧化钛Ⅰ类分为锐钛型(A)和金红石型(R)。

化妆品用二氧化钛Ⅱ类分为普通锐钛型(A)、普通金红石型(R)和纳米金红石型(NR)。

#### 4.3 分规格

Ⅱ类各型分为亲水和亲油两个规格。