ICS 73.080
CCS Q 64

# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15341—2023
代替 GB/T 15341—2012

# 滑　　石

Talc

2023-12-28 发布　　2024-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

# 前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 15341—2012《滑石》，与GB/T 15341—2012相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

a) 增加了“医药用滑石块”和“食品用滑石块”术语和定义（见第3章）；

b) 更改了分类与标记（见第4章，2012年版的第4章）；

c) 增加了“块度（粒径）”要求（见5.1.3）；

d) 更改了化妆品用滑石块的理化性能要求（见5.2.1，2012年版的5.2.1）；

e) 更改了工业原料滑石的理化性能要求（见5.2.2，2012年版的5.2.2）；

f) 增加了医药用滑石块的理化性能要求（见5.2.3）；

g) 增加了食品用滑石块的理化性能要求（见5.2.4）；

h) 增加了铅（Pb）和砷（As）的试验方法（见6.5和6.6）；

i) 更改了型式检验条件（见7.1.2，2012年版的7.1.2）；

j) 更改了“检验分类及检验项目”（见表5，2012年版的表3）；

k) 更改了“标志”内容（见8.1，2012年版的8.1）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国非金属矿产品及制品标准化技术委员会（SAC/TC 406）归口。

本文件起草单位：桂林桂广滑石开发有限公司、咸阳非金属矿研究设计院有限公司、广西龙胜华美滑石开发有限公司、杭州玖圩新材料科技有限公司、河南省第二地质矿产调查院有限公司、广西龙广滑石开发股份有限公司、中国建筑材料工业地质勘查中心江西总队、南昌工学院、上饶市聚微星科技有限公司、苏州中材非金属矿工业设计研究院有限公司、中国建筑材料工业地质勘查中心、江苏省中医院。

本文件主要起草人：张红林、陈向波、陈军元、赵承健、王子刚、陈玖玖、赖银兵、李春、应忠、黄益宾、于阳辉、郑玥、卢维、童筠、刘加灿、聂水龙、叶小军、潘卫、郑长文、侯彩红、谭涌。

本文件于1994年首次发布，2012年第一次修订，本次为第二次修订。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

粉体圈 www.360powder.com 标准下载

# 滑　　石

## 1　范围

本文件规定了滑石产品的分类与标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输与贮存。

本文件适用于天然产出的块(粒)状滑石产品的生产与检验。

本文件不适用于滑石块状制品，如滑石石笔、滑石板、滑石砖、滑石雕刻等规格料。

## 2　规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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　包装储运图示标志

GB/T 2007.7　散装矿产品取样、制样通则　粒度测定方法　手工筛分法

GB/T 2010　散装滑石取样、制样方法

GB 5009.75　食品安全国家标准　食品添加剂中铅的测定

GB 5009.76　食品安全国家标准　食品添加剂中砷的测定

GB/T 5950　建筑材料与非金属矿产品白度测量方法

GB/T 15343　滑石化学分析方法

GB/T 23263　制品中石棉含量测定方法

## 3　术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**滑石　talc**

含水的层状镁硅酸盐矿物。

注：质软，化学惰性，具滑腻感。理论化学式为 $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ 或 $3MgO \cdot 4SiO_2 \cdot H_2O$。

3.2

**化妆品用滑石块　talc for cosmetics**

用于加工生产化妆品用滑石粉的大块滑石、中块滑石和小粒滑石。

注：代号为 HZ。

3.3

**工业原料滑石　talc for industrial raw material**

滑石原矿或原矿经手选(或筛选)分级后作为除化妆品和医药、食品外的其他工业用的各种滑石块、滑石小粒和滑石碎屑的总称。

注：代号为 GY。

3.4

**医药用滑石块　talc for pharmaceutics**

用于加工生产医药滑石粉的大块滑石、中块滑石和小粒滑石。

注：代号为 YY。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

3.5

**食品用滑石块　talc for food**

用于加工生产食品滑石粉的大块滑石、中块滑石和小粒滑石。

注：代号为 SP。

3.6

**大块滑石　large talc lumps**

最大边的尺寸大于 200 mm 的滑石块。

注：代号为 DK。

3.7

**中块滑石　middle talc lumps**

最大边的尺寸为 20 mm～200 mm 的滑石块。

注：代号为 ZK。

3.8

**小粒滑石　talc chips**

最大粒径小于 20 mm 的滑石小粒，包括滑石碎屑。

注：代号为 AL。

## 4　分类与标记

### 4.1　产品分类

根据用途，滑石分为化妆品用滑石块、工业原料滑石、医药用滑石块和食品用滑石块 4 类。

### 4.2　产品分级

化妆品用滑石块、医药用滑石块和食品用滑石块不分级。工业原料滑石按白度、二氧化硅、氧化镁理化性能指标分为特级品、一级品、二级品、三级品 4 个质量等级，分别用英文字母 T 和罗马数字Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ表示。

### 4.3　产品标记

滑石的产品标记，由产品名称、本文件代号、产品代号、块度代号、白度数值和等级代号组成。

**示例 1**：大块、白度为 85%的化妆品用滑石块，产品标记为：滑石 GB/T 15341-HZDK85。

**示例 2**：中块、白度为 92%的特级工业原料滑石，产品标记为：滑石 GB/T 15341-GYZK92-T。

**示例 3**：小粒、白度为 85%的医药用滑石块，产品标记为：滑石 GB/T 15341-YYAL85。

**示例 4**：小粒、白度为 90%的食品用滑石块，产品标记为：滑石 GB/T 15341-SPAL90。

## 5　技术要求

### 5.1　外观与块度(粒径)

5.1.1　滑石应质软、滑腻。

5.1.2　滑石应无味、无臭，无外来杂质混入。

5.1.3　滑石块度(粒径)应由供需双方协商确定。

### 5.2　理化性能

#### 5.2.1　化妆品用滑石块

化妆品用滑石块的理化性能应符合表 1 的规定。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

表 1　化妆品用滑石块的理化性能

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 白度 | ≥84.0% |
| 二氧化硅(质量分数) | ≥57.0% |
| 氧化镁(质量分数) | ≥28.0% |
| 全铁(质量分数,以 $Fe_2O_3$ 计) | ≤1.3% |
| 三氧化二铝(质量分数) | ≤3.0% |
| 氧化钙(质量分数) | ≤1.5% |
| 烧失量(质量分数,1 000 ℃) | ≤7.0% |
| 酸溶物(质量分数) | ≤4.0% |
| 水溶物(质量分数) | ≤0.1% |
| 铁盐 | 不即时显蓝色 |
| 石棉 | 未检出 |
| 酸碱性 | 石蕊试纸呈中性反应 |

### 5.2.2　工业原料滑石

工业原料滑石的理化性能应符合表 2 的规定。

表 2　工业原料滑石的理化性能

| 项目 | DK、ZK | | | | AL | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | T | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ |
| 白度 | ≥92% | ≥90% | ≥85% | ≥80% | ≥90% | ≥85% | ≥75% |
| 二氧化硅(质量分数) | ≥60% | | ≥57% | ≥45% | ≥50% | ≥45% | ≥40% |
| 氧化镁(质量分数) | ≥30% | | ≥27% | ≥25% | ≥27% | ≥25% | ≥23% |
| 全铁(质量分数,以 $Fe_2O_3$ 计) | ≤0.5% | ≤1% | ≤1.5% | ≤2.5% | ≤2.5% | ≤3% | ≤3.5% |
| 三氧化二铝(质量分数) | ≤0.5% | ≤1% | ≤2% | ≤5% | ≤2% | ≤3% | ≤5% |
| 氧化钙(质量分数) | ≤0.5% | ≤1% | ≤2% | ≤5% | ≤2.5% | ≤5% | ≤10% |
| 烧失量(质量分数,1 000 ℃) | ≤6% | ≤7% | ≤8.5% | ≤15% | ≤10% | ≤15% | ≤20% |

### 5.2.3　医药用滑石块

医药用滑石块的理化性能应符合表 3 的规定。

表 3　医药用滑石块的理化性能

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 白度 | ≥80.0% |
| 二氧化硅(质量分数) | ≥58.0% |



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

表 3　医药用滑石块的理化性能（续）

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 氧化镁(质量分数) | ≥28.0% |
| 氧化钙(质量分数) | ≤0.9% |
| 烧失量(质量分数,700 ℃) | ≤5.0% |
| 酸溶物(质量分数) | ≤2.0% |
| 水溶物(质量分数) | ≤0.1% |
| 铁盐 | 不即时显蓝色 |
| 石棉 | 未检出 |
| 铅(Pb)/(mg/kg) | ≤10.0 |
| 砷(As)/(mg/kg) | ≤2.0 |

### 5.2.4　食品用滑石块

食品用滑石块的理化性能应符合表 4 的规定。

表 4　食品用滑石块的理化性能

| 项目 | 要求 |
| --- | --- |
| 白度 | ≥85.0% |
| 二氧化硅(质量分数) | ≥58.0% |
| 氧化镁(质量分数) | ≥30.0% |
| 烧失量(质量分数,1 000 ℃) | ≤6.0% |
| 酸溶物(质量分数) | ≤1.5% |
| 水溶物(质量分数) | ≤0.1% |
| 铁盐 | 不即时显蓝色 |
| 酸碱性 | 石蕊试纸呈中性反应 |
| 石棉 | 未检出 |
| 铅(Pb)/(mg/kg) | ≤5.0 |
| 砷(As)/(mg/kg) | ≤3.0 |

## 6　试验方法

### 6.1　外观与块度(粒径)

外观根据感官检查鉴定,块度(粒径)按 GB/T 2007.7 的规定执行。

### 6.2　白度

按 GB/T 5950 的规定执行。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

### 6.3 二氧化硅、氧化镁、全铁(以 $Fe_2O_3$ 计)、三氧化二铝、氧化钙、烧失量、酸溶物、水溶物、铁盐和酸碱性

按 GB/T 15343 的规定执行。当并列几种试验方法时,以 A 法为仲裁法。

### 6.4 石棉

按 GB/T 23263 的规定执行。

### 6.5 铅(Pb)

按 GB 5009.75 的规定执行。

### 6.6 砷(As)

按 GB 5009.76 的规定执行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

7.1.1 滑石检验分为出厂检验与型式检验两类。各类检验项目见表 5。

7.1.2 有下列情况之一,应进行型式检验:

a) 新产品投产或产品定型鉴定时;
b) 正常生产时,每年进行一次;
c) 原材料、生产工艺、设备等发生较大变化,可能影响产品质量时;
d) 停产一年以上,重新恢复生产时;
e) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

**表 5 检验分类及检验项目**

| 产品分类 | 出厂检验项目 | 型式检验项目 |
|---|---|---|
| HZ | 外观与块度(粒径)、白度、二氧化硅、氧化镁、烧失量(1 000 ℃)、酸溶物、水溶物、石棉 | 外观与块度(粒径)、表 1 所列全部项目 |
| GY | 外观与块度(粒径)、白度、二氧化硅、氧化镁、烧失量(1 000 ℃) | 外观与块度(粒径)、表 2 所列全部项目 |
| YY | 外观与块度(粒径)、白度、二氧化硅、氧化镁、酸溶物、水溶物、石棉、铅(Pb)、砷(As) | 外观与块度(粒径)、表 3 所列全部项目 |
| SP | 外观与块度(粒径)、白度、二氧化硅、氧化镁、酸溶物、水溶物、石棉、铅(Pb)、砷(As) | 外观与块度(粒径)、表 4 所列全部项目 |

### 7.2 组批原则

同一批原料、同一工艺条件下稳定连续生产的同一用途、同一等级的滑石产品,以 1 000 t 为一批次,不足 1 000 t 仍按一批计。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载

### 7.3 抽样方法

按 GB/T 2010 的规定执行。

### 7.4 判定规则

若产品各项质量指标符合第 5 章的要求，则判定该批产品合格。当产品的某项质量指标不符合第 5 章要求时，应按原取样量的 2 倍抽样，复验不合格项，若复验结果符合第 5 章的要求，仍判定该批产品合格；若复验结果有一项不符合第 5 章的要求，则判定该批产品不合格。

## 8 标志、运输与贮存

### 8.1 标志

8.1.1 每批产品应附有产品合格证。产品合格证应包括产品标记、产品批号、检验日期、检验结论、生产单位名称和地址，并加盖生产企业检验部门检验章及检验人员印记。

8.1.2 如需包装，每个包装袋上或标签应注明制造厂名称、地址、产品标记等内容。外包装图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.2 运输与贮存

8.2.1 滑石产品运输工具的车厢、船舱应清洁卫生，运输过程中应防止污染。

8.2.2 滑石产品室内或露天堆放均可。不同用途、等级的滑石产品应分别堆放、标识清晰，并进行覆盖，贮存期不大于 36 个月。



粉体圈 www.360powder.com 标准下载