

ICS 25.100.70
J 43



中华人民共和国国家标准

GB/T 21944.4—2009

GB/T 21944.4—2009

碳化硅特种制品 反应烧结 碳化硅窑具 第4部分:烧嘴套

Special products of silicon carbide—Kiln furniture of reaction
bonded silicon carbide—Part 4: Burner nozzle

中华人民共和国
国家标准
碳化硅特种制品 反应烧结
碳化硅窑具 第4部分:烧嘴套
GB/T 21944.4—2009

*

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

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 0.75 字数 15 千字
2009年7月第一版 2009年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-37748 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)68533533



GB/T 21944.4—2009

2009-04-23 发布

2009-12-01 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

表 6 SiSiC-N-Y2 型尺寸

单位为毫米

底盘外径 D	底口内径 d_1	喷口内径 d_2	高 度				壁厚 δ	T	圆弧半径		r
			H	H_1	H_2	H_3			R_1	R_2	
143	94	50	301	56	195	28	5.5	68	38	38	26
145	90	50	298	56	163	30	6	67	21	21	33

注 1: 允许存在工艺圆角。
注 2: 允许按用户要求在套体上开槽打孔。
注 3: 特殊规格由供需双方协商。

3.1.3.3 其他形状尺寸

由供需双方协商确定。

3.2 产品标记

产品标记顺序为: 产品代号- $D \times d_1 \times d_2 \times H \times \delta / (T) / (r)$

注: 带()者为可缺省项。

示例: 底盘直径 100、底口内径 80、喷口内径 55、总高度 380、壁度 5 的瓶形二号烧嘴套, 标记为:

SiSiC-N-P2-100×80×55×380×5

4 技术要求

4.1 化学成分

化学成分应符合表 7 的规定。

表 7 化学成分

%

化 学 成 分	要 求
SiC	≥85.0
Si	≤14.5

4.2 物理性能

物理性能应符合表 8 规定。

表 8 物理性能

项 目	要 求
体积密度/(g/cm ³)	≥2.95
显气孔率/%	≤0.5
常温弯曲强度/MPa	≥220
高温弯曲强度/MPa(1 200 °C)	≥250

4.3 尺寸偏差

尺寸偏差应符合表 9 的规定。

表 9 尺寸偏差

单位为毫米

基 本 尺 寸	极 限 偏 差
D	±1.5
d_1	±1.0
d_2	

前 言

GB/T 21944《碳化硅特种制品 反应烧结碳化硅窑具》共分四个部分:

- 第 1 部分: 方梁;
- 第 2 部分: 异型梁;
- 第 3 部分: 辊棒;
- 第 4 部分: 烧嘴套。

本部分为 GB/T 21944 的第 4 部分。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国磨料磨具标准化技术委员会(SAC/TC 139)归口。

本部分负责起草单位: 潍坊华美精细技术陶瓷有限公司。

本部分参加起草单位: 山东金鸿集团有限公司、潍坊致达特种陶瓷有限公司。

本部分主要起草人: 韩海东、姜刚、石威、王汝江、李明新。

表 3 SiSiC-N-T1 型尺寸

单位为毫米

底盘外径 D	底口内径 d_1	喷口内径 d_2	高度 H	壁厚 δ
89	71	60	395	5
94	70	60	400	6
96	70	60	375	5
97	70	45	350	6
98	73	60	375	6
99	68	40	320	6
100	72	69	305	5
102	75	60	330	6
115	63	58	375	6
115	82	50	309	6
129	73	38	500	6
130	70	69	360	7
130	90	70	400	7
234	194	150	395	8

注 1: 允许存在工艺圆角。
 注 2: 允许按用户要求在套体上开槽打孔。
 注 3: 特殊规格由供需双方协商。

3.1.2.2 二号烧嘴套

代号: SiSiC-N-T2, 其形状尺寸见图 4 和表 4。

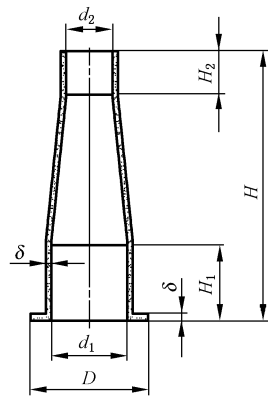


图 4 SiSiC-N-T2 型

表 4 SiSiC-N-T2 型尺寸

单位为毫米

底盘外径 D	底口内径 d_1	喷口内径 d_2	高 度			壁厚 δ
			H	H_1	H_2	
120	85	55	395	110	40	6
120	88	55	395	110	40	6

注 1: 允许存在工艺圆角。
 注 2: 允许按用户要求在套体上开槽打孔。
 注 3: 特殊规格由供需双方协商。

碳化硅特种制品 反应烧结
 碳化硅窑具 第 4 部分: 烧嘴套

1 范围

GB/T 21944 的本部分规定了反应烧结碳化硅烧嘴套的产品分类、技术要求、检验方法、检验规则及标志、包装、运输、储存等。

本部分适用于工作温度不高于 1 350 °C 的反应烧结碳化硅烧嘴套。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21944 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2997—2000 致密定形耐火制品 体积密度、显气孔率和真气孔率 试验方法(eqv ISO 5017:1998)

GB/T 6569—2006 精细陶瓷弯曲强度试验方法[ISO 14704:2000, Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)—Test method for flexural strength of monolithic ceramics at room temperature, MOD]

GB/T 10325—2001 定形耐火制品抽样验收规则

GB/T 14390—2008 精细陶瓷高温弯曲强度试验方法[ISO 17565:2003, Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics)—Test method for flexural strength of monolithic ceramics at elevated temperature, IDT]

GB/T 16546—1996 定形耐火制品包装、标志、运输和储存

JB/T 5204—2007 碳化硅脱氧剂化学分析方法

3 产品分类

3.1 形状代号及规格尺寸

3.1.1 瓶形系列

3.1.1.1 一号烧嘴套

代号: SiSiC-N-P1, 其形状尺寸见图 1 和表 1。

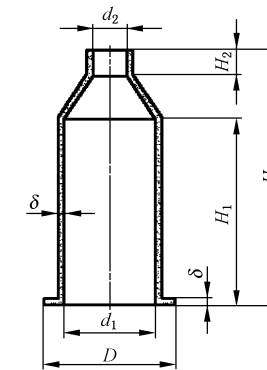


图 1 SiSiC-N-P1 型