

普通磨料 棕刚玉 GB/T2478—1996

1 范围

本标准规定了棕刚玉磨料各牌号产品的代号、技术要求、试验方法、检验规则和包装。

本标准适用于制造磨具和研磨材料等用途。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 2477—83 磨料粒度及其组成

GB2481—83 磨料粒度组成测定方法

GB3043—89 棕刚玉化学分析法

GB3604—83 普通磨料 颗粒密度测定方法

GB4676—84 普通磨料 取样方法

GB5344—85 普通磨料 微粉粒度沉降管测定方法

GB9258—88 涂附磨具用磨料微粉粒度及其组成

JB3630—84 涂附磨具用磨料粒度及其组成

JB/T6569—93 普通磨料 包装

JB/T6570—93 普通磨料 磁性物含量测定方法

3 代号

棕刚玉磨料各牌号产品的代号规定如下：

陶瓷结合剂磨具用代号为 **A**；

高速砂带（含机加工页状砂布）用代号为 **A-P₁**；

页状砂布用代号为 **A-P₂**；

树脂结合剂和橡胶结合剂磨具用代号为 **A-B**；

喷砂抛光用代号为 A-S。

4 技术要求

4.1 化学成分

各牌号产品的化学成分由表 1 给出。

表 1 各牌号产品的化学成分

牌号（代号）及粒度范围		化学成分		
		AL ₂ O ₃	TiO ₂	CaO 不多于
A A-P ₁	4#~80# (P80)	95.00~ 97.50	1.50~3.80	0.45
	90#~150# (P100~P150)	94.00~97.50		
	180#~220# (P180~P220)	93.00~97.5		
	220#(P220) 以细	≥92.00		
A-B A-P ₂	4#~80# (P8 • P80)	≥93.00	1.50~ 4.20	—
	90#~200# (P100~P220)	≥91.00		
	220#(P220) 以细	≥90.00	≤4.50	—
A-S	16#~220#	≥92.00	≤4.20	—

4.2 粒度组成

4.2.1 固结磨具用磨料粒度组成应符合 GB 2477 之规定。

4.2.2 涂附磨具用磨料粒度组成应符合 JB 3630 或 GB9258 之规定。

喷砂及其它一般用途的磨料粒度组成由表 2 给出。

表 2 喷砂喷砂等用途的磨料粒度组成

粒 度	最粗 粒	粗粒		基本粒		混合粒		细 粒	
	100% 通过下列 筛号	不 通过筛 号	重 量%不 多于	不 通过筛 号	重 量%不 少于	不通过筛号		通 过下列 筛号重 量最多 5%	
16	8	14	25	16	35	16	18	70	25
20	10	16	25	18	35	18	20	70	30
24	14	18	25	20	35	20	25	60	40
30	16	20	30	30	45	30	35	60	45
36	18	25	15	35	50	35	40	80	50
46	25	40	30	45	30	45	50	55	70
54	30	45	35	50	25	50	60	60	80
60	35	50	35	60	35	60	70	60	100
70	40	60	25	70	35	70	80	65	120
80	45	70	35	80	30	80	100	60	140
90	50	80	25	100	35	100 120		60	170
100	60	100	25	120	30	120	140	55	230

120	70	120	25	140	20	140 170	50	270
150	80	140	25	170 200	30	170 200 230	60	325
180	80	170	20	200 230	30	200 230 270	60	—
220	100	200	15	230 270	30	230 270 325	50	—

4.3 密度

4#（P8）至 220#（P220）不小于 3.90g/cm³，220#（P220）以细不小于 3.85 g/cm³。

4.4 铁合金粒含量

30#及以粗各号不通过 45 号筛的铁合金粒为零；36#~90#各号以不通过粒度检查时最底层筛号的铁合金粒为零；100#及以细各号以不通过粒度检查时混合粒下层筛的铁合金粒为零。

4.5 磁性物含量

各牌号产品的磁性屋含量由表 3 给出。

表 3 各牌号产品磁性物含量

粒 度	磁性物含量，% 不多于			
	A，A-P ₁	A-B	A-P ₂	A-S
8，P8	0.052 0	0.080 0	0.085 0	—
10，P10	0.050 0	0.078 0	0.083 0	—
12，P12	0.048 0	0.076 0	0.081 0	—
14，P14	0.046 0	0.074 0	0.079 0	—
16，P16	0.044 0	0.072 0	0.077 0	0.086 0
20，	0.042 0	0.070 0	0.075 0	0.083 0

22, P20	0.040 0	0.068 0	0.073 0	—
24, P24	0.038 0	0.066 0	0.071 0	0.080 0
30, P30	0.036 0	0.064 0	0.069 0	0.077 0
36, P36	0.034 0	0.062 0	0.067 0	0.074 0
40,	0.032 0	0.060 0	0.065 0	—
46, P40	0.030 0	0.058 0	0.063 0	0.071 0
54, P50	0.028 0	0.056 0	0.061 0	0.068 0
60, P60	0.026 0	0.054 0	0.059 0	0.065 0
70, P70	0.025 0	0.052 0	0.057 0	0.062 0
80, P80	0.024 0	0.050 0	0.055 0	0.059 0
90, P100	0.023 0	0.048 0	0.053 0	0.056 0
100,	0.022 0	0.046 0	0.051 0	0.054 0
120, P120	0.021 0	0.045 0	0.050 0	0.053 0
150, P150	0.018 0	0.044 0	0.049 0	0.052 0
180, P180	0.018 0	0.044 0	0.049 0	0.052 0
220, P220	0.018 0	0.044 0	0.049 0	0.052 0

5 试验方法、

5.1 化学成分按 GB 3043 的规定进行检验。

5.2 固结磨具用磨料和涂附磨具用磨料的粒度组成分别按 GB 2481、GB 5344 和 JB 3630 的规定进行检验。

喷砂等用的磨料粒度组成参照 GB 2481 的规定进行检验，直接用筛分结果判定。

5.3 密度按 GB 3604 规定进行检验。

5.4 铁合金粒和磁性物含量按 JB/T 6570 规定进行检验。

6 检验规则

6.1 试样的抽取

试样的抽取、缩分按 GB 4676 的规定进行。

6.2 生产检验

6.2.1 每批产品每一粒度号都应进行粒度组成、铁合金粒、磁性物含量的检验。

6.2.2 化学成分每旬至少检查一次，代表号按表 4 规定。

表 4 棕刚玉磨料化学成分检验代表号

粒 度 范 围	代 表 号
4#~80# P8~P80	46# P40
90#~150# P100~P150	120# P120
180#~220# P180~P220	180# P180
220#以细 P220 以细	W14 P600

6.2.3 密度每月至少检查一次，以 46#（P40）、W14（P600）为代表号。、

6.2.4 所检项目全部符合技术要求时，该批产品视为合格。

6.3 质量监督检验

6.3.1 质量监督检验时，应从被检产品，一次性随机抽取试样，12#至 220#（P12 至 P220）共抽取 10 个试样；W63 至 W5（P240 至 P1 200）共抽取 5 个试样。存号不足时按实有粒度号抽取。对抽取的试样按有关规定予以封存待检。

6.3.2 被检产品化学成分均应符合技术要求，其粒度组成、铁合金粒、磁性物含量、密度等项目合格率达 90%以上时，该抽检批可判为合格。试样项目合格率按下式计算：

项目合格率=项目合格数总和/（抽取试样个数×每个试样检验项目数）×100%

7 包装: 包装应按 JB/T 6569 规定执行。