

各种氧化锆构成的物理特性

构成	1968	1651	0872	0871	0890	2290	3004
稳定剂	CaO (氧化钙)	CaO (氧化钙)	CaO (氧化钙)	CaO (氧化钙)	Y ₂ O ₃ (氧化钇)	Y ₂ O ₃ (氧化钇)	MgO (氧化镁)
体积密度 (g/cm ³)	3.3	4.2	4.1	3.0	4.0	4.5	4.6
孔率 (%)	35	25	30	40	29	23	16
抗折强度 (psi)	450	2,400	1,100	800	1300	2400	3500
热膨胀系数 室温-1300°C (in/in/°C)	8.2	7.3	8.0	7.9	9.4	5.9	2.3
导热系数 (W/m·°K) 800°C	0.68	1.2	1.2	0.52	1.0	1.2	1.4

耐火的填充材料(隔热)

用 Zircoa 公司的预先烧结的颗粒状的耐火材料填充剂，并且密切控制炉窑的温度，你可以延长炉窑的寿命。

Zircoa 填充材料 1859 — 用氧化镁和氧化钙部份稳定。现有 -8+100, -8+14, -14+28, -28+48 和 -48+100 Tyler 筛孔大小。

Zircoa 填充材料 3001 — 用氧化镁部份稳定。现有 -8+14 Tyler 筛孔大小。

Zircoa 填充材料 0125 — 单斜晶氧化锆，不加稳定剂。现有 -8+14 Tyler 筛孔大小。

Zircoa 填充材料 10B — 氧化钙稳定的空心氧化锆。现有 -10+30 Tyler 筛孔大小。

Zircoa 颗粒剂 1593 — 用氧化镁稳定。现有 -14+28, -28+48, -48+100, -100+325 和 -325 Tyler 筛孔大小。

Zircoa-Cast™ 浇注料耐火物

用氧化锆设计的就地浇注，在使用中烧制的形状是用在极度高温的环境中。构成 0871 具有最低的导热性和密度。所有的构成都自己凝固，两组分(固体-液体)系统，在模子里水力硬化。请于 Zircoa 公司联系，我们可以作具体的推荐。

现有颗粒大小 (浇注材料)

Zircoa-Cast	最粗的 颗粒大小 (Tyler 筛孔)	实际应用/ 墙壁厚度
0871-LD	-8	> 2.5cm (1")
0872-8D	-8	> 2.5cm (1")
0873-28D	-28	= 0.6 to 2.5cm (1/4" to 1")
0874-60D	-60	< 0.6cm (1/4")

准备协助你

需要更多的帮助，或有特殊的需求？我们准备用 50 年以上的经验来为你提供服务。请于我们的应用工程师联系来讨论你的需求。



31501 Solon Rd., Solon, OH 44139

Tel: (440)248-0500

Fax: (440)248-8864

Email: sales@zircoa.com

http://www.zircoa.com

请注意：建议，财产价值和我们的应用信息是根据各种各样的来源包括由我们和其它人做的测量和经验的估计。我们认为这是一个可靠的指南，但我们不保证信息的适用性，完全性和准确性。用户应该做他们自己的测试以确定任何一个产品适合他们的应用。

Zircoa 和 Zycron 是 Zircoa 公司的注册商标。火焰图标志和别具一格的 Zircoa 语标合并的火焰图是 Zircoa 公司的商标。所有其它的商标仍然是注册人的财产。

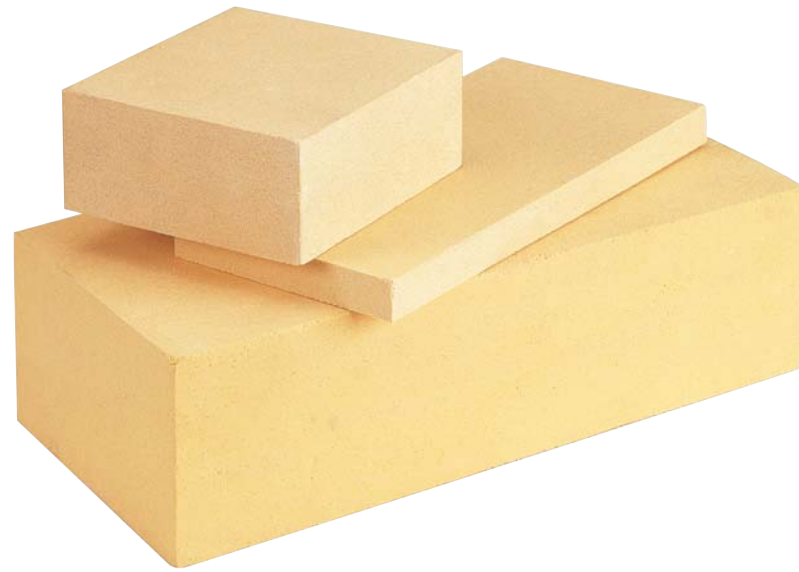


隔热结构

构成，形状和大小
工程设计来承受热度

用 Zircoa 公司的耐火产品，你可以达到超高温的要求。

无论是高温烧结，或者是石英熔化，Zircoa 公司的压制砖，浇注材料，炉头砖和管子都可以满足你独特的隔热或者熔化的要求，并且提供长期的服务。当窑炉温度接近 1800°C (3200°F) 以上时，你可以信赖 Zircoa 公司设计的隔热结构的优质性能来“承受高温”。



砖类

标准的氧化锆砖主要用来定型加工高温的炉窑内衬，支撑结构和热屏蔽物。Zircoa 公司的标准砖类可以承受操作温度高于 2000°C (3630°F)，还有余地来改进。石英熔化和晶体生长是典型的实际应用。标准砖类的大小列在以下的表中。



舌状并有沟槽的砖

Zircoa 公司的舌状并有槽沟的砖设计用来建造自承结构。这种设计和用氧化钙或用氧化钇稳定的氧化锆构成使它们成为高温循环*环境的理想材料。

使用 Zircoa 公司的舌状并有槽沟的砖消除砖之间的线状辐射，并且增加结构的物理稳定性。关于内环和内圈，我们可以做成内径小到 6 英寸。实际应用包括热屏蔽物，窑炉顶和窑炉内衬。

**控制加热和冷却对维持长寿命很重要。*

压制砖的热转移 (构成 1651)

密度砖: 4.45 g/cm³ (278 lbs./ft.³)
热面 : 5 小时暴露在 1980°C (3600°F)

51mm (2") 厚砖	热面	冷面砖	冷面填充材料
没有填充材料	1980°C (3600°F)	704°C (1300°F)	—
26mm (1") 填充材料	1980°C (3600°F)	1149°C (2100°F)	538°C (1000°F)
51mm (2") 填充材料	1980°C (3600°F)	1371°C (2500°F)	427°C (800°F)

标准砖大小 (构成 1651, 1968, 2290, 3002 & 3004)

砖类	尺寸(大约)
25mm (1") 分割	305 x 153 x 25mm (12"x 6"x 1")
19mm (3/4") 分割	305 x 153 x 19mm (12"x 6"x 3/4")
64mm (1 1/2") 平直	230 x 114 x 64mm (9"x 4 1/2"x 2 1/2")
51mm (2") 分割	230 x 114 x 51mm (9"x 4 1/2"x 2")
32mm (1 1/4") 分割	230 x 114 x 32mm (9"x 4 1/2"x 1 1/4")
19mm (3/4") 分割	230 x 114 x 19mm (9"x 4 1/2"x 3/4")
13mm (1/2") 分割	230 x 114 x 13mm (9"x 4 1/2"x 1/2")

粗颗粒管子

Zircoa 公司的粗制管子主要用在感应加热方面的应用上。它们既可以是压制的或浇注的，并且是由氧化钙，氧化钇或氧化镁稳定的氧化锆组成。通过使用不同的构成，生产方法，颗粒大小，质量和形状，我们可以生产出管子来满足你的实际应用的独特的需求。请于我们联系来讨论你的特殊的需要。

构成 1651

由构成 1651 制造出的管子通常用在高温感应加热的晶体生长的炉窑上。构成 1651 由 3.5% 重量的氧化钙稳定的氧化锆组成。当它们和 Zircoa 公司的填充材料一起用时，这些管子可以经受重复的高温循环，从室温到 2000°C (3632°F)。



浇注材料

用 Zircoa 公司的浇注材料不仅可以承受极度高温，并且使用寿命较长。不管形状和大小，Zircoa 公司有生产各种形状的能力来装配你的窑炉，并且有较好的隔热效果。

烧制的浇注形状

Zircoa 公司标准烧制的浇注形状，包括砖类和舌状并有沟槽的拱形砖，是许多炉窑内衬装配的理想材料。我们有各种各样大小的标准形状，也有氧化钙和氧化钇稳定的氧化锆构成。非标准形状可以按照顾客的规格定做。如果你需要更多的信息，请于 Zircoa 公司 联系。



氧化锆炉头砖

充氧的燃油炉烧玻璃已经越来越常见，因为它减少氮化物放射，减少资本支出，并且改进玻璃质量。当用燃油时，AZS(铝锆硅)充氧的燃油炉头砖的寿命通常少于六个月。这是因为炉头产生的高温和油里的污染物。在这种情况下，氧化锆炉头砖增加抗腐蚀性并且承受高温。使用氧化锆，炉头砖的寿命可以延长到一年多。

