



# 神戸理化学工業株式会社

本社 〒658-0026 神戸市東灘区魚崎西町4丁目4番15号  
 電話 (078)841-1591(代) FAX (078)841-1689  
 関東営業所 〒330-0061 埼玉県さいたま市浦和区常盤  
 3丁目1番11号 パークプラザ浦和常盤103号  
 電話 (048)832-2217(代) FAX (048)832-7703

鑄物と化学  
 を結ぶ  
 神戸理化学

## ～鑄型骨材の新時代～

### AZ系鑄型用人工ビーズ

# FINE-Bz

- AGCセラミックスは長年培った硝子用高級耐火物の製造技術を応用して鑄型用人工ビーズを開発しました。
- 開発した人工ビーズはジルコニアを含有した高強度、高靱性、高耐火度の鑄型用ビーズであり、鑄湯温度1880°Cの電鑄煉瓦用の鑄型にも適用可能です。
- Fe2O3、TiO2等、材料品質を劣化させる不純物の含有を最小限に抑えることで、難焼結特性を実現しており、大型鑄物の中子など高温、高圧の厳しい環境下でも安定した実力を発揮します。
- 特に長期間の繰返し使用における材料劣化が少ないことが特徴です。
- 粒子は高密度、高熱伝導率であり品質のよい鑄物を製造できます。
- 粒子が重く、熱伝導率、熱拡散率が大きいため、ジルコンサンドと等価に使用することが可能です。



### 特長

- 難焼結性
- 崩壊性に優れる
- 熱伝導率が高い
- 耐火度が高い
- 耐破砕性に優れる
- フラン、アルカリ樹脂で強度が発現する

### 製品構成

品番と粒度分布 ※品質例

品番	mesh	12	14	18	26	36	50	70	100	140	200	281	-281	AFS
	μm	1400	1180	850	600	425	300	212	150	106	75	53		
AZ10 #12		tr	9.0%	75.0%	15.0%	1.0%	tr							11
AZ10 #25			tr	5.6%	43.5%	42.0%	8.6%	0.3%	tr					25
AZ10 #35			tr	2.8%	22.7%	35.1%	26.5%	8.7%	2.7%	1.5%	tr			34
AZ10 #50				tr	1.6%	16.9%	41.7%	21.2%	9.5%	7.3%	1.8%	tr		49
AZ10 #60				tr	0.9%	3.0%	27.8%	38.5%	14.5%	10.8%	4.5%	tr		59
AZ10 #80						tr	2.3%	32.0%	28.0%	25.6%	10.6%	1.5%	tr	80

梱包仕様：(フレコン) 1t、500kg、250kg  
 (紙袋) 20kg

## 化学組成

品質例

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	80.5	
ZrO <sub>2</sub>	9.5	
SiO <sub>2</sub>	8.5	
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.12	
TiO <sub>2</sub>	0.08	
Others	1.3	(mass%)

## 砂特性

品質例

水分(%)	0.00	
強熱減量(%)	0.00	
PH	6.60	
酸消費量ml/50g	0.10	
嵩比重(AFS 35) <sup>※1</sup>	2.20	
嵩比重(AFS 80) <sup>※1</sup>	2.10	※1 粗充填

## 特性比較

品質例

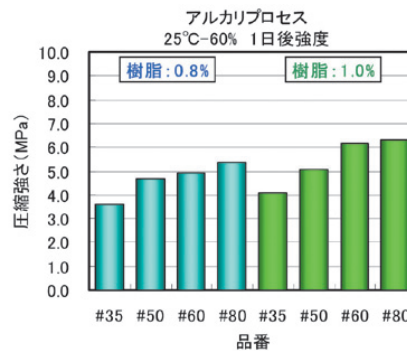
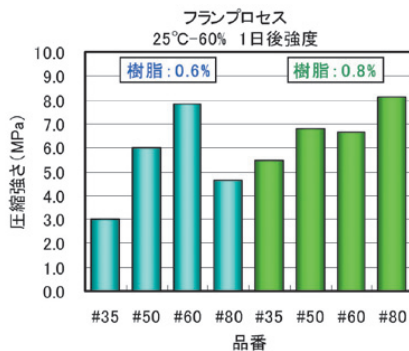
特性項目	FINE-Bz	天然砂	
	AZ10 #60	クロマイト	珪砂
耐火度	SK41	SK37	SK37
耐焼結性	◎	△	×
熱伝導率(400℃) W/mK	0.710	0.38	0.3
比熱(400℃) J/kg・K	1080	892	1128
熱拡散率(400℃) J/(m <sup>2</sup> s <sup>1/2</sup> K)	1302	891	732

## 強度

測定例

フラン樹脂(90%フラン含有)

アルカリフェノール樹脂



## 急熱膨張率

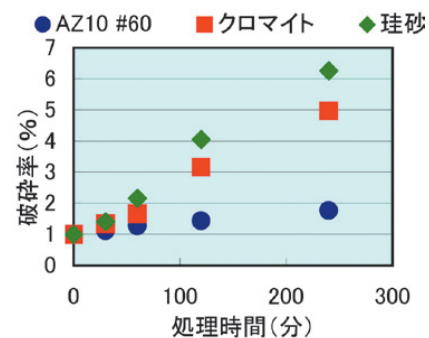
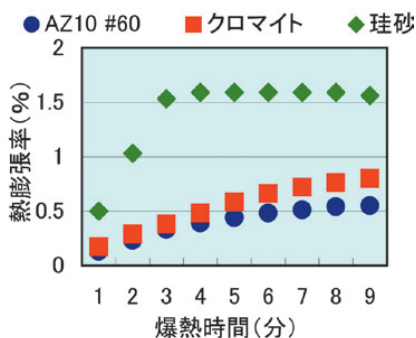
測定例: 1150℃

(樹脂)フラン樹脂(90%フラン含有): 対骨材1%  
(硬化剤) 対樹脂40%

## 破砕率

測定例

ボールミルで処理を行い、破砕率の変化を調査した



この商品に対するお問い合わせは、

代理店

**AGC** AGCセラミックス株式会社

〒676-8655 兵庫県高砂市梅井5丁目6番1号  
TEL 079-447-7337 FAX 079-447-2590