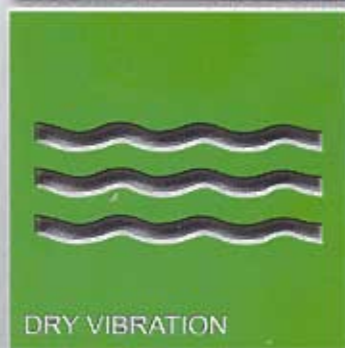


REFRACTORY CEMENTS



耐火セメントの物性一覧表



ドライブレーションセメント

パイプレーターで施工する乾式セメントで施工の容易さ、築炉時間の短縮、寿命の向上等の利点から、鋳鉄、鋼、非鉄のみぞ型、るつぼ型誘導炉で数多くの実績があります

製品名	製品番号	特徴及び主な用途	化学組成		密度kg/m ³
アラングラム	VA112	アルミニウム	91%Al ₂ O ₃	4%SiO ₂	2930
	VA113	鋼、鋳鉄、ニッケルクロム合金	91%Al ₂ O ₃	7%MgO	2960
	VA113J	鋼、鋳鉄、ニッケルクロム合金	91%Al ₂ O ₃	6%MgO	2960
	VA114	鋼、鋳鉄、ニッケルクロム合金	91%Al ₂ O ₃	7%MgO	2960
	VA121	鋳鉄みぞ型上部	87%Al ₂ O ₃	5%SiC	2960
	VA122	純銅、銅合金みぞ型上下部	86%Al ₂ O ₃	5%SiC	2960
	VA123	純銅、銅合金るつぼ型	87%Al ₂ O ₃	5%SiC	2960
	VA126A	アルミニウム合金	90%Al ₂ O ₃	5%SiO ₂	2930
	VK130	アルミニウム合金、亜鉛	68%Al ₂ O ₃	27%SiO ₂	2550
	VK131	銅合金みぞ型上下部	65%Al ₂ O ₃	25%SiO ₂	2480
	VK132	銅合金るつぼ型	65%Al ₂ O ₃	25%SiO ₂	2480
	VS144J	鋳鉄、鋳鋼、ステンレス	75%Al ₂ O ₃	22%MgO	2960
	VS146J	スーパーアロイ真空及び大気炉	58%Al ₂ O ₃	41%MgO	2960
	VA150	鋳鉄、鋳鋼、ステンレス	88%Al ₂ O ₃	8%Cr ₂ O ₃	2880
	VA157	鋳鉄みぞ型下部	94%Al ₂ O ₃	4%SiO ₂	2960
	VA1071	純銅、銅合金るつぼ型	76%Al ₂ O ₃	17%SiO ₂	2910
	VS1072	鋳鉄、鋳鋼、ステンレス	75%Al ₂ O ₃	22%MgO	3030
	VS1073	スーパーアロイ真空及び大気炉	60%Al ₂ O ₃	39%MgO	2750
マグノライト	RM172J	スーパーアロイ真空及び大気炉	82%MgO	16%Al ₂ O ₃	2800
	RM176J	スーパーアロイ真空及び大気炉	70%MgO	29%Al ₂ O ₃	2800
	RM177	スーパーアロイ真空及び大気炉	72%MgO	23%Al ₂ O ₃	2800
	RM178J	鋳鉄、鋳鋼、ステンレス	75%MgO	22%Al ₂ O ₃	2800
	RM179J	スーパーアロイ真空及び大気炉	83%MgO	16%Al ₂ O ₃	2800
	VM180	鋳鉄、鋳鋼みぞ型下部	83%MgO	14%Al ₂ O ₃	2720



ハイプレーター

	粒度	フォーム	初期硬化温度℃	焼結温度℃	最高使用温度℃	施工法	備考
	6F	脱型又は溶かし型	550	700	1760	乾式バイブレート	低温焼結
	6F	溶かし型	————	1600	1800	乾式バイブレート	スピネル結合
	2F	溶かし型	————	1600	1800	乾式バイブレート	スピネル結合
	6F	脱型又は溶かし型	800	1600	1800	乾式バイブレート	スピネル結合
	6F	脱型又は溶かし型	580	1230	1760	乾式バイブレート	強度大、耐浸透性
	6F	脱型又は溶かし型	580	1230	1760	乾式バイブレート	強度大、耐浸透性
	6F	脱型又は溶かし型	760	1230	1760	乾式バイブレート	強度大、耐浸透性
	6F	脱型	550	840	1760	乾式バイブレート	低温焼結
	6F	脱型又は溶かし型	550	750	1700	乾式バイブレート	ムライト低温焼結
	4F	脱型又は溶かし型	650	1230	1700	乾式バイブレート	ムライト低温焼結
	4F	脱型又は溶かし型	650	1260	1700	乾式バイブレート	ムライト低温焼結
	3F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	6F	溶かし型	————	1370	1850	乾式バイブレート	クローム結合
	6F	溶かし型	————	1230	1800	乾式バイブレート	ムライト結合
	4F	脱型又は溶かし型	760	1280	1760	乾式バイブレート	ムライト結合
	3F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	6F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	4F	溶かし型	————	1650	1850	乾式バイブレート	スピネル結合
	6F	溶かし型	————	1290	1850	乾式バイブレート	スピネル結合

耐火セメントの物性一覧表



ラミングセメント

3~4%の水を加えたウエットの状態でサンドランマーにて施工する湿式セメントで主として非鉄金属溶解のみぞ型誘導炉に数多くの実績があります。

製品名	製品番号	特徴及び主な用途	化学組成		密度kg/m ³
アランダム	RA206	鋳鉄、純銅みぞ型上下部	89%Al ₂ O ₃	7%SiO ₂	3120
	RA207	純銅、銅合金みぞ型上下部	82%Al ₂ O ₃	13%SiO ₂	3040
	RA208J	鋳鉄、純銅みぞ型上下部	89%Al ₂ O ₃	6%SiO ₂	3040
	RA209J	純銅、銅合金みぞ型上下部	80%Al ₂ O ₃	4%SiC	3040
	RA211	純銅、銅合金みぞ型上下部	80%Al ₂ O ₃	15%SiO ₂	3040
	RA212J	鋳鉄、純銅みぞ型上下部	89%Al ₂ O ₃	8%SiO ₂	3120
	RA213J	鋳鉄、純銅みぞ型上下部	81%Al ₂ O ₃	16%SiO ₂	3040
	RA450	銅合金みぞ型上下部	88%Al ₂ O ₃	8%Cr ₂ O ₃	2880



キャストブルセメント

水硬性のセメントで複雑形状の流し込み施工に適しており誘導炉のチャンネル部分にも充分耐え得る高い一体構造を形成します。

製品名	製品番号	特徴及び主な用途	化学組成		密度kg/m ³
アランダム	CA308	鉄、銅合金、上部及び取鍋	95%Al ₂ O ₃	4%CaO	2720
	CA329	鉄、銅合金、上部及び取鍋	86%Al ₂ O ₃	6.9%SiO ₂	2530
	CA333	気泡状骨材耐火断熱セメント	95%Al ₂ O ₃	0.5%SiO ₂	1600
	CA334	稼働条件が過酷な高熱炉、低シリカ	95%Al ₂ O ₃	0.1%SiO ₂	2880
	CA337	コイルセメント	92%Al ₂ O ₃	4%CaO	2880
	CA338	高密度のライニング各種鋳造熔解	83%Al ₂ O ₃	9%SiC	2800



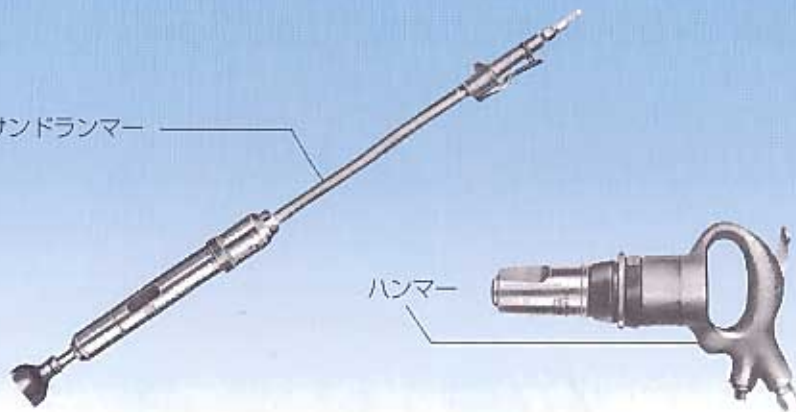
その他のセメント

高品質、高性能な補修材で、主ライニングの寿命が飛躍的に向上します。

製品名	製品番号	特徴及び主な用途	化学組成		密度kg/m ³
アランダム マダノライト	EA139	抵抗線埋藏用セメント	99%Al ₂ O ₃	0.7%SiO ₂	2000
	PM192	パッチング、トッピング	88%MgO	7%SiO ₂	2160
	PA452	パッチング、トッピング	92%Al ₂ O ₃	2%SiO ₂	3040
	PA748	プライマー	84%Al ₂ O ₃	15%SiO ₂	2560

サンドランマー

ハンマー

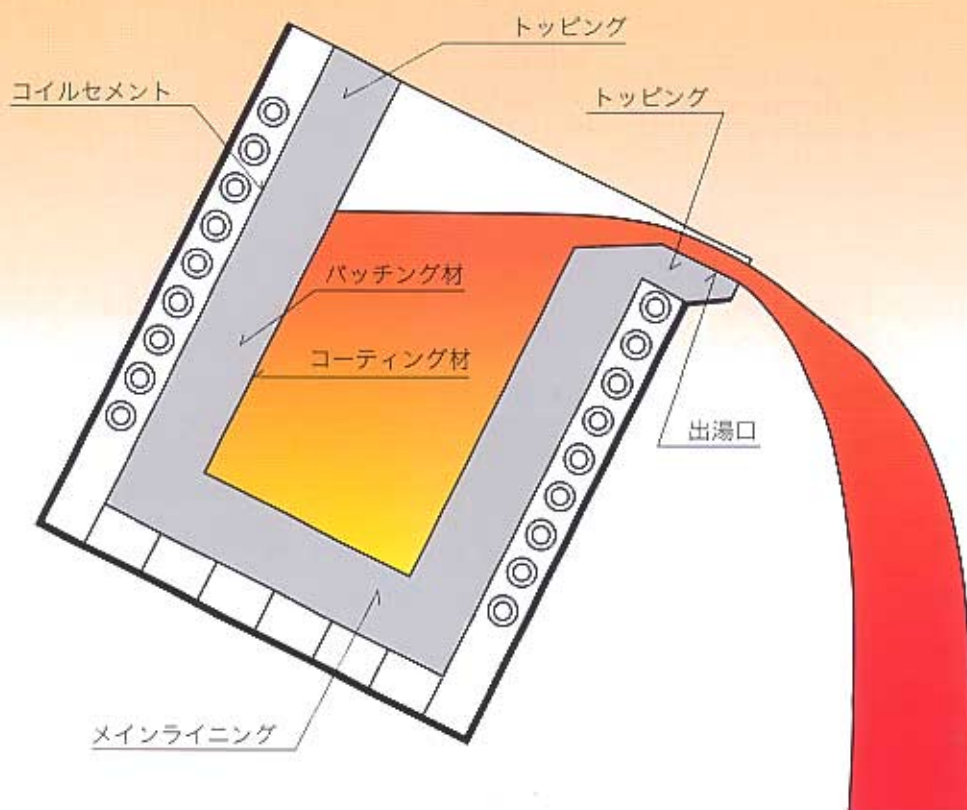


	粒度	フォーム	初期硬化温度℃	焼結温度℃	最高使用温度℃	施工法	備考
	6F	脱型	————	1230	1760	湿式叩込	水分2.5~3.5%
	6F	脱型	————	1230	1650	湿式叩込	水分3~4%
	4F	脱型	————	1230	1760	湿式叩込	水分2.5~3.5%
	6F	脱型	————	1230	1650	湿式叩込	水分3~4%
	6F	脱型	————	1150	1500	湿式叩込	水分3~4%
	6F	脱型	————	1230	1760	湿式叩込	水分2.5~3.5%
	6F	脱型	————	1230	1650	湿式叩込	水分3~4%
	6F	脱型	————	1370	1820	湿式叩込	水分2.5~3.5%

	粒度	フォーム	初期硬化温度℃	焼結温度℃	最高使用温度℃	施工法	備考
	6F	脱型	水硬性	————	1760	流込	水分10~11%
	3F	脱型	水硬性	————	1650	流込	水分8~10%
	4F	脱型	水硬性	————	1760	流込	水分12~16%
	8F	脱型	水硬性	————	1760	流込	水分7~10%
	10F	脱型	水硬性	————	1760	流込	水分9~11%
	16F	脱型	水硬性	————	1760	流込	水分8~11%

	粒度	フォーム	初期硬化温度℃	焼結温度℃	最高使用温度℃	施工法	備考
	90F	————	気硬性	————	1900	————	白金、モリブデン埋め込み
	30F	————	————	————	1760	————	————
	6F	————	————	————	1700	————	プラスチック材
	100F	————	気硬性	————	1760	コーティング	水分30~40%

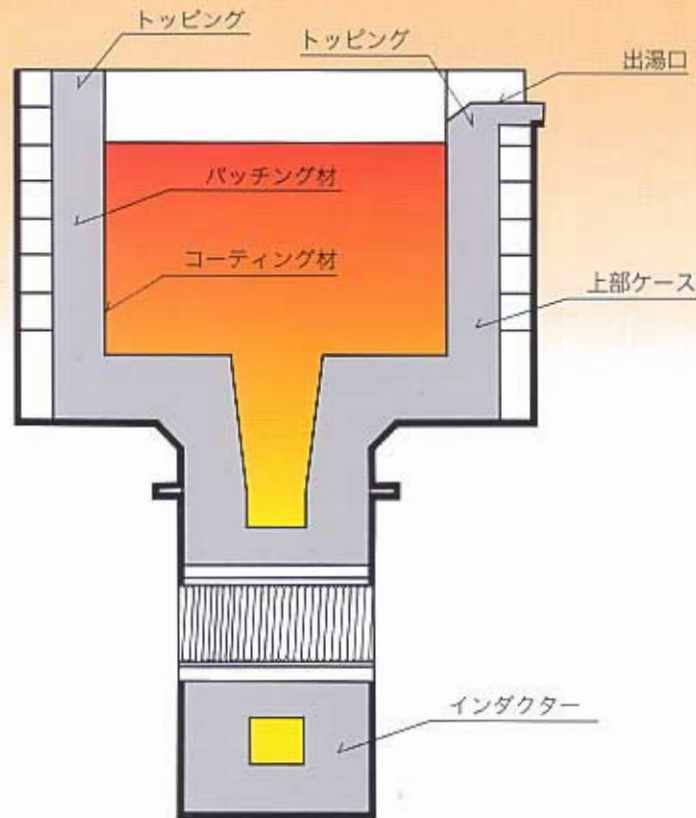
Coreless Induction Furnace



るつぼ型誘導炉用耐火セメント推奨表

主たる金属		メインライニング	トッピング	出湯口	パッチング材	コーティング	取鍋
鋳鉄	グレイ、マリアブル、ダクタイル、合金鉄	VA113, VA113J, VA114, VA150, VS1072	VA115	PA452	PA452	PM192 PA748	CA309 CA329
スチール	カーボン	VA113, VA113J, VA114, VS144J, VA150, VS1072, RM176J, RM178J	VA115	PA452	PM192 PA452	PA748	CA309 CA329
	ステンレス、低合金	VA113, VA113J, VA114, VS144J, VA150, VS1072, RM176J, RM178J	PA452 VA115	PA452	PM452	PA748	CA309 CA329
	ハイ・カーボン、ハイ・マンガン	RM177	VA115	PA452	PM192		CA309 CA329
	スーパーアロイ (大気)	VS146J, VS1073, RM172J, RM177, PM179J, VA113	VA115	PA452	PM192		CA309 CA329
	スーパーアロイ (真空)	VS146J, VS1073, RM172J, RM177, RM179J, VA114	RM177	PA452	PM192		CA309 CA329
銅合金	黄銅、青銅、純銅、ニッケル銅	VA123, VK132, VA1071	VA112 VK131	PA452	PA452	PA748	CA309 CA329
アルミニウム	アルミニウム、合金	VA112, VA126A, VK130	VA112	PA452	PA452	PA748	CA309 CA329

Channel Induction Furnace



みぞ型誘導炉用耐火セメント推奨表

主たる金属		インダクター	上部ケース	トッピング出湯口	パッチング	コーティング	取鍋
鋳鉄	グレイ、マリアブル ダクタイル 合金鉄	VA114,VA157, VM180,RA206, RA208J RA212J	VA121, RA206 RA208J RA212J CA309, CA329	RA206 RA208J RA212J	PA452	PA748	CA309 CA329
	黄銅、青銅	VA122, VK31 RA207,RA209J RA211,RA213J	VA122, VK31 RA207,RA209J RA211,RA213J RA450, CA309 CA329	VA122,VK31 RA207,RA209J RA211,RA213J	PA452	PA748	CA309 CA329
銅合金	純銅 ニッケル銅	VA122, RA206 RA207,RA208J RA209, RA211 RA212,RA213J	VA122, RA206 RA207,RA208J RA209, RA211 RA212J RA213J	VA122,RA206 RA207,RA208J RA209,RA211 RA212J RA213J	PA452	PA748	CA309 CA329
	アルミニウム 合金	VA112 VA126A	VA112 VA126A		PA452	PA748	CA309 CA329
亜鉛	亜鉛、合金	VK130	VK130	VK130	PA452	PA748	CA309 CA329