

主な用途
注湯

主な用途
キュボラ

自動注湯工程の操業安定と耐用向上を実現。
長年の専門力により、多種多様な材質選定でお応えします。

自動注湯耐火物

〈ロングストッパー／ノズル〉

- 鑄鉄自動注湯装置において重要な部分を占める耐火物。
- 長時間・多数回タップ等の苛酷な鑄込み条件においても優れた安全性と耐久性。



ノズル ロングストッパー

■ 特性 (ロングストッパー)

		MRK-2	MRK-2C	MRK-6C
見掛気孔率 (%)		17	13	13
かさ比重		2.44	2.55	2.58
曲げ強度 (MPa)	at R.T.	14	21	19
	F.C.	30	33	27
化学成分 (%)	Al ₂ O ₃	57	55	62
	特徴	耐スポール性大	耐食性・ 耐スポール性大	耐食性・ 耐スポール性大

※代表値であり保証値ではありません。

■ 特性 (ノズル)

		SG-1	SX-8	N-3A	SN-3
見掛気孔率 (%)		19	19	23	20
かさ比重		2.78	2.47	2.34	2.29
圧縮強度 (MPa)		108	83	39	26
化学成分 (%)	F.C.	—	—	14	10
	Al ₂ O ₃	84	55	44	56
	SiO ₂	14	24	15	27
	SiC	—	17	8	3
特徴		耐食性大 FC向き	耐食性良好 FC~FCD向き	耐スポール性大 FCD向き	耐閉塞性良好 FCD向き

※代表値であり保証値ではありません。

注湯工程の操業安定と耐用向上を実現。
長年の専門力により、多種多様な材質選定でお応えします。

湯量制御用耐火物

〈ショートストッパー／黒鉛ヘッド〉

- 鑄鋼用湯量制御装置用耐火物。
- 苛酷な条件においても優れた安全性と耐久性。

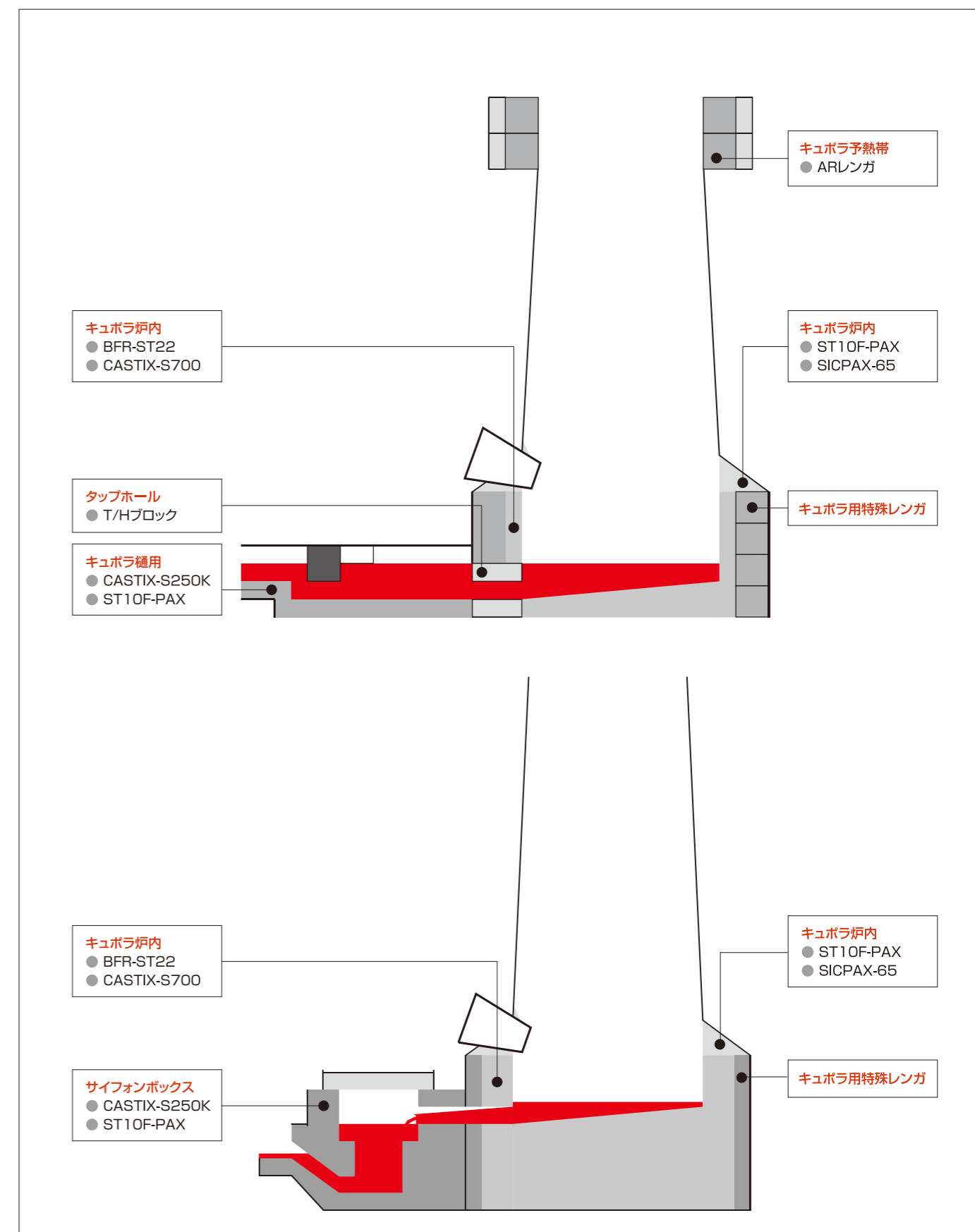


■ 特性

		ZN	K4SA
見掛気孔率 (%)		23	25
かさ比重		2.07	2.14
圧縮強度 (MPa)		23	38
曲げ強度 (MPa)	at R.T.	12	16
	at 1400°C	3	6
化学成分 (%)	F.C.	13	16
	Al ₂ O ₃	23	53
	SiO ₂	48	24
	ZrO ₂	7	—
特徴		高耐スポール性大	高耐食性大

※代表値であり保証値ではありません。

キュボラ用耐火物



主な用途
キューボラ

キューボラの構造を熟知。
炉の長時間操業化に対応します。

キューボラ用特殊レンガ

〈カーボン煉瓦 SC煉瓦〉

- 鑄鉄用定形耐火物の主力製品。
- 耐磨耗性・断熱性・耐スラグ性など
用途に応じた特徴を備えた充実のラインナップ。

特に炉の長時間操業化にも的確にお応えすべく
キューボラの構造、機能、炉修面を考慮し、ハイカーボン／
カーボン-炭化珪素(SiC)等の耐火物を取り揃えております。



■ 特性 (溶解帯煉瓦)

用途	製品名	特長	化学成分 (%)				見掛 気孔率 (%)	かさ比重	曲げ強度 (MPa)	熱伝導率 (W/mk)
			F.C.	SiC	SiO ₂	Al ₂ O ₃				
予熱帯	AR85	耐磨耗性	—	—	11	85	17	2.87	23	4.2
溶解帯	SCA-8	耐熱性耐スラグ性耐溶銹性	5	54	2	36	17	2.74	21	15.9
	GS-1	耐熱性耐スラグ性耐溶銹性	4	83	8	1	14	2.54	31	15.1
	SCB90	耐熱性耐スラグ性耐磨耗性	—	92	2	3	16	2.65	35	29.0
	SC-CR	耐熱性耐スラグ性耐溶銹性	5	76	11	2	15	2.49	34	10.6
	SC-B1R	中級品	5	60	23	4	16	2.42	28	8.0

※代表値であり保証値ではありません。

■ 特性 (湯溜帯用およびタップホール(T/H)、スラグホール(S/H)用煉瓦)

用途	製品名	特長	化学成分 (%)				見掛 気孔率 (%)	かさ比重	曲げ強度 (MPa)	熱伝導率 (W/mk)
			F.C.	SiC	SiO ₂	Al ₂ O ₃				
湯溜帯	CB-22	耐溶銹性断熱性	63	13	—	20	17	1.88	13	7.8
	GS-1	耐酸化性耐スラグ性耐磨耗性	4	83	8	1	14	2.54	31	15.1
	N-1改	高熱伝導性	47	20	18	3	14	1.96	11	20.9
	BFTAP-1	耐溶銹性耐酸化性	31	6	1	57	14	2.63	14	19.8
	SCA-8	耐スラグ性耐溶銹性	5	54	2	36	17	2.74	21	15.9
	N3R	耐スラグ性耐溶銹性	16	11	7	55	20	2.52	17	14.8
	N3A	耐スラグ性耐溶銹性	14	8	15	44	23	2.34	15	8.1
炉床	N1-改	高熱伝導性	47	20	18	3	14	1.96	11	20.9
	N3R	耐スラグ性耐溶銹性	16	11	7	55	20	2.52	17	14.8
タップホール ブロック	903JJ	耐溶銹性耐スラグ性	3	19	3	73	14	3.08	5	—
	S96T	耐溶銹性耐高スラグ性	3	26	2	66	13	2.84	3	—

(備考) 煉瓦に耐酸化性を強化するための含浸処理。各種煉瓦に応じたモルタル等取り揃えております。

※代表値であり保証値ではありません。

主な用途
キューボラ

キューボラの様々な使用条件を満たすことを第一に考慮し、
最適な製品をご提供します。

キューボラ用不定形耐火物

〈流し込み材・スタンプ材〉

- 鑄鉄用不定形耐火物の決定版。
- 操業形態に合わせて選べるラインナップ。
- 各種施工形態に対応。
- 耐メタル性、耐スラグ性、断熱性などあらゆるニーズに対応。



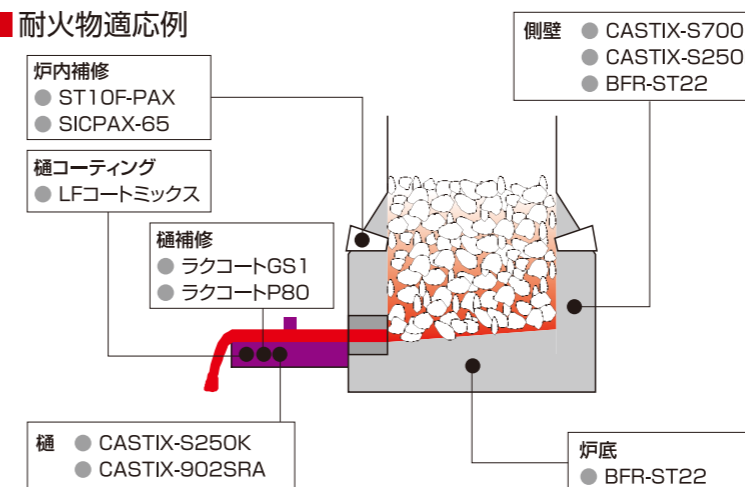
■ 特性

適用部位	品名	化学成分 (%)			施工 所要量 (kg/m ³)	施工 方法	混練 水量 (%)	備考
		Al ₂ O ₃	SiC	F.C.				
キューボラ炉内 (炉底~側壁)	BFR-ST22	65	25	5	2,700	R	—	高耐食性
キューボラ炉内 (側壁)	CASTIX-S700	23	69	3	2,700	C	5~6	耐スラグ性良好
キューボラ炉内 (側壁~樋)	CASTIX-S250K	65	26	3	2,700	C	5.5~6.5	高耐食性
キューボラ補修 (炉内~樋)	ST10F-PAX	55	28	4	2,750	P	—	高耐食性
キューボラ補修 (炉内~樋)	SICPAX-65	65	28	3	2,700	P	—	耐スラグ性良好
キューボラ樋	CASTIX-902SRA	85	9	—	3,200	C	4~5	高耐食性高強度
キューボラ樋 補修	ラクコートGS1	68	15	5	2,750	P	—	黒物ソフトタイプ
キューボラ樋 補修	ラクコートP80	87	—	—	2,950	P	—	白物ソフトタイプ
キューボラ樋 コーティング	LFコートミックス	60	24	8	—	G	50~70	ノロ取り容易化 耐火物保護

施工方法 R: ラミング、C: 流し込み、P: パッチング、G: 吹付け(塗り込み)

※代表値であり保証値ではありません。

■ 耐火物適応例



■ 亀裂補修材

より強固な接着・細かな亀裂の
補修にはご好評いただいで
いるウエットモルタルスーパー
3000SWの併用もお薦めです。



■ 気硬性 高アルミナ質モルタル

最高使用温度 (°C)	1650	
化学成分 (%)	Al ₂ O ₃	51
	SiO ₂	40
最大粒径 (mm)	0.5	
施工所要量 (kg) (並型レンガ1000丁)	210~250	

※各種梱包をご用意しています(20/25/40kg)。

主な用途
注湯

主な用途
誘導炉

操業形態に合わせて様々な条件をクリアできる製品を多品種ラインナップしています。

鑄鉄付帯設備用不定形耐火物

〈取鍋・樋・その他補修材〉

- 鑄鉄用不定形耐火物の決定版。
- 操業形態に合わせて選べるラインナップ。
- 各種施工形態に対応。
- 耐メタル性、耐スラグ性、断熱性などあらゆるニーズに対応。



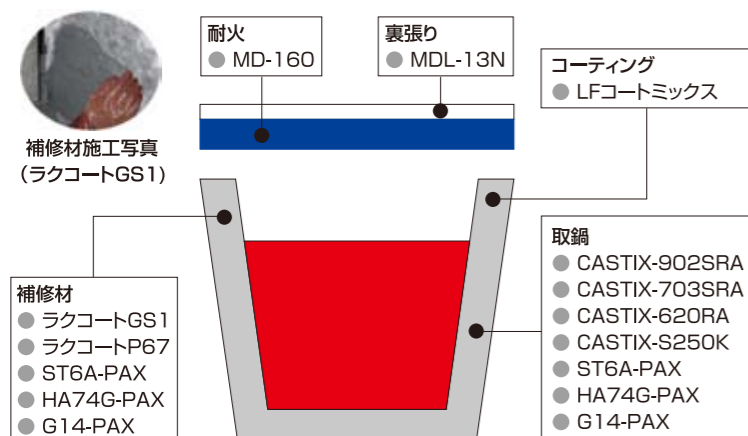
■ 特性

適用部位	品名	化学成分(%)			施工所要量(kg/m ³)	施工方法	混練水量(%)	備考
		Al ₂ O ₃	SiC	F.C.				
取鍋・樋	CASTIX-902SRA	85	9	—	3,200	C	4~5	高耐食性
取鍋・樋	CASTIX-703SRA	53	22	—	2,700	C	6~7	汎用タイプ
処理取鍋	CASTIX-S250K	65	26	3	2,700	C	5.5~6.5	過酷部位用
取鍋・樋	CASTIX-620RA	60	—	—	2,600	C	6~7	保温性
取鍋・樋補修	ST6A-PAX	70	12	7	2,650	P	—	高耐食性
取鍋・樋補修	HA74G-PAX	79	—	12	2,650	P	—	汎用タイプ
取鍋・樋補修	G14-PAX	5	—	14	2,150	P	—	経済性
取鍋・樋補修	ラクコートGS1	68	15	5	2,750	P	—	黒物ソフトタイプ
取鍋・樋補修	ラクコートP67	67	—	—	2,600	P	—	白物ソフトタイプ
炉蓋・雰囲気	MD-160	53	—	—	2,050	C	13~15	汎用
断熱・裏張り	MDL-13N	36	—	—	1,050	C	30~40	断熱
コーティング	LFコートミックス	60	24	8	—	G	50~70	ノロ取り容易化 耐火物保護

施工方法 R: ラミング, C: 流し込み, P: パッチング, G: 吹付け(塗り込み)

※代表値であり保証値ではありません。

■ 耐火物適応例



■ 亀裂補修材

より強固な接着・細かな亀裂の補修にはご好評いただいているウエットモルタルスーパー3000SWの併用もお勧めです。



■ 気硬性 高アルミナ質モルタル

最高使用温度(℃)	1650	
化学成分(%)	Al ₂ O ₃	51
	SiO ₂	40
最大粒径(mm)	0.5	
施工所要量(kg) (並型レンガ1000丁)	210~250	

※各種梱包をご用意しています(20/25/40kg)。

誘導炉の安定操業を実現。
操業条件に適応した材料をご提供します。

鑄鉄用ルツボ型誘導炉材

〈鑄鉄用ドライミング材〉

- 鑄鉄用ルツボ型誘導炉材の決定版。
- 操業形態に合わせて選べるラインナップ。
- 天然シリカ品、電融シリカ品があります。
- 各種築炉機で施工可能。

ルツボ型誘導炉材として、天然シリカ品:MINRO-SIL2001
電融シリカ品:EDR-F35Kシリーズがあります。

MINRO-SIL2001は、アメリカ国内で85%以上のシェアを持つ材質で安心してご使用いただけます。

EDR-F35Kシリーズは、電融シリカを配合して耐食性強化と経済性を実現させた製品で、操業条件に合わせて細やかに仕様調整が可能です。



■ 特性

品名	EDR-F35K	MINRO-SIL 2001
材質	電融シリカ	天然シリカ
化学成分(%)	SiO ₂	99.5
	Al ₂ O ₃	0.2
施工所要量(kg/m ²)	1,980	2,180
主用途	高周波炉 間欠操業	低周波炉 連続操業

※代表値であり保証値ではありません。



EVS(自動築炉機)で
施工可能



■ 亀裂補修材

より強固な接着・細かな亀裂の補修にはご好評いただいているウエットモルタルスーパー3000SWの併用もお勧めです。



■ 気硬性 高アルミナ質モルタル

最高使用温度(℃)	1650	
化学成分(%)	Al ₂ O ₃	51
	SiO ₂	40
最大粒径(mm)	0.5	
施工所要量(kg) (並型レンガ1000丁)	210~250	

※各種梱包をご用意しています(20/25/40kg)。

主な用途
誘導炉

金属の種類、溶解方法など
多種多様な金属溶解ニーズに適応します。

高周波誘導炉用ルツボ 〈ホワイトフェニックス〉



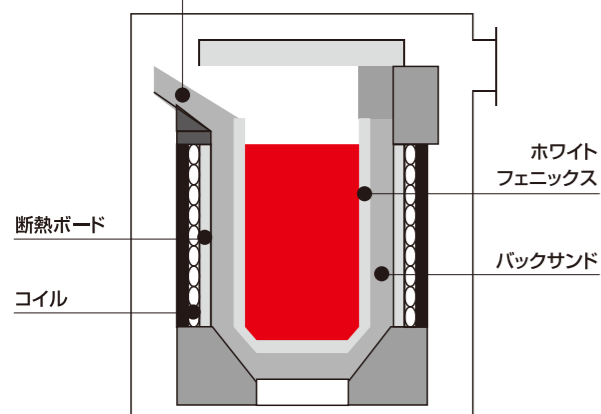
- 熔融金属・使用条件・コストパフォーマンスにより材質や製造方法の選択可能。
- CIP成形／流し込み成形／フリクションプレス成形／スタンプ成形など様々。

成形方法		CIP					プレキャスト		スタンプ		フリクションプレス
材質	MU	A	AS5	MS	M	CASTIX-620	SIXTEX-90R	AF96	S2	FAI	
	アルミナ・ムライト質	アルミナ質	アルミナ・スピネル質	マグネシア・スピネル質	マグネシア質	アルミナ・炭化珪素(SiC)質	SiC質	アルミナ質	シリカ質	アルミナ質	
化学成分 (%)	Al ₂ O ₃	93	99	84	61	28	57	4	96	—	99
	SiO ₂	6	—	—	—	—	30	3	4	98	—
	MgO	—	—	15	38	70	SiC10	SiC90	—	—	—
かさ比重	2.80	3.00	2.90	2.90	2.90	2.66	2.58	3.23	1.90	3.00	
見掛気孔率 (%)	23	23	23	22	21	—	19	14	—	23	
圧縮強度 (MPa)	44	36	44	34	33	170	69	122	19	48	
熱膨張率 (%)	at 1000	0.65	0.80	0.80	0.90	1.00	—	—	—	—	
熱伝導率 (W/mk)	at R.T.	2.3	5.2	4.4	3.9	3.5	—	9.3(at 1,000°C)	—	—	
主用途	鑄鉄・鑄鋼	特殊鋼・鑄鋼・鑄鉄	特殊鋼・鑄鋼・鑄鉄	特殊鋼・ステンレス	特殊鋼・ステンレス	特殊鋼・アルミ	アルミ	特殊鋼	鑄鉄	特殊鋼・鑄鋼・鑄鉄	

※代表値であり保証値ではありません。

耐火物適応例

出湯口・肩押さえパッチング材



バックサンド

材質	EDR-BS4	EDR-BS10	
化学成分 (%)	Al ₂ O ₃	40	99
	SiO ₂	55	—
施工所要量 (kg/m ³)	1,750	2,750	

主な用途
誘導炉

誘導炉の安定操業を実現。
操業条件に適応した材料をご提供します。

鑄鋼・ステンレス用 ルツボ型誘導炉材 〈鑄鋼・ステンレス用ドライミング材〉

- 鑄鋼・ステンレス用誘導炉材の決定版。
- 操業形態に合わせて選べるラインナップ。
- 独自の品質管理で品質バラツキが小さい。
- 各種築炉機で施工可能。

鑄鋼・ステンレス・特殊鋼用ルツボ型誘導炉材としてMINROシリーズ、DRI-VIBEシリーズと豊富なラインナップがあります。独自の品質管理で品質バラツキが小さく、耐食性強化と経済性を実現させた製品群で、操業条件に合わせて細やかに仕様調整が可能です。



品名		DRI-VIBE 682A	DRI-VIBE 624SP	MINRO-MS302	MINRO-M143
材質		アルミナマグネシア	アルミナスピネルマグネシア	スピネルマグネシア	マグネシアアルミナ
化学成分 (%)	MgO	14	20	67	51
	Al ₂ O ₃	85	79	32	48
施工所要量 (kg/m ³)		3,000	3,040	2,860	2,930
主用途		汎用	高温操業		

※代表値であり保証値ではありません。

亀裂補修材



カラーコート

化学成分 (%)	Al ₂ O ₃	91
	SiO ₂	7
製品形態		チューブ入り500mℓ