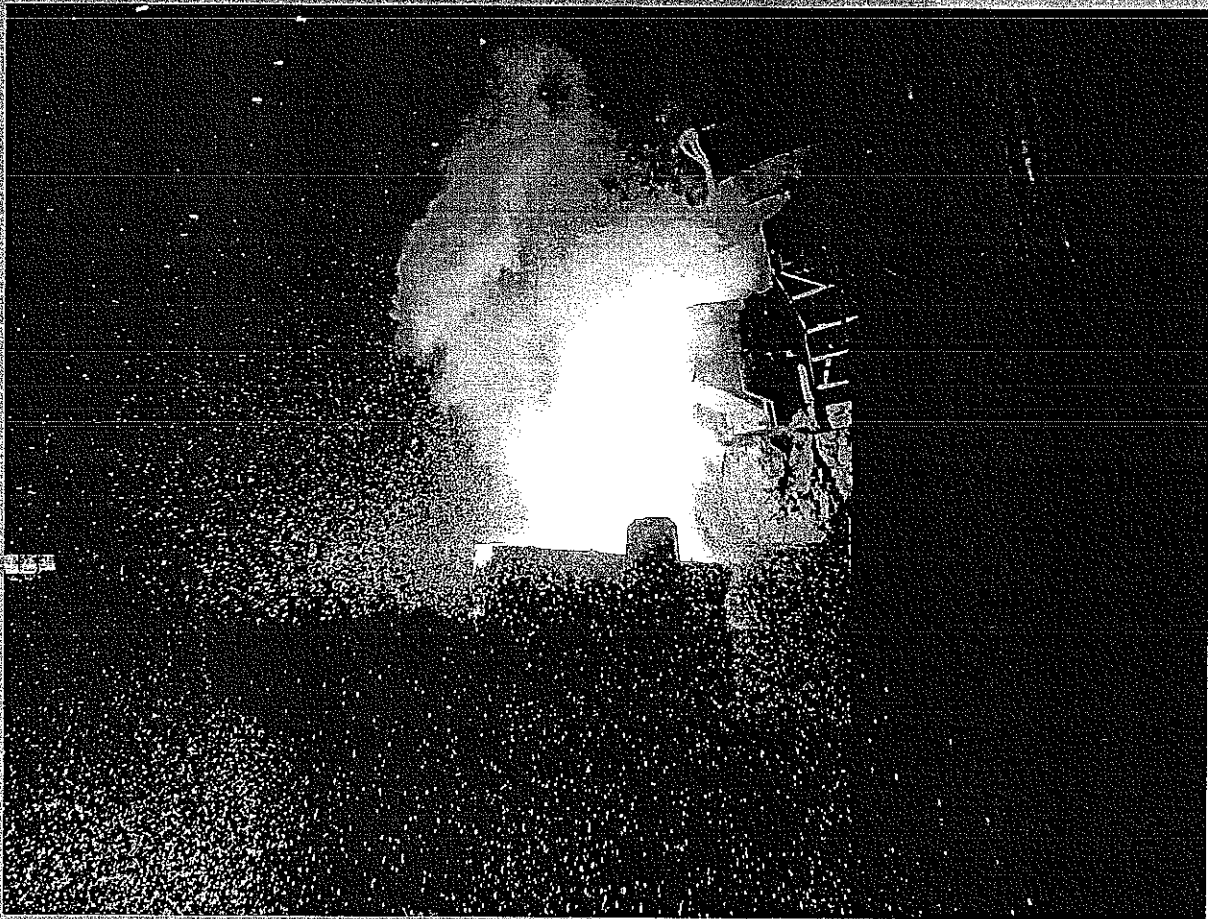


Sirma



Industrial Refractories

L'AZIENDA

SIRMA S.p.A., uno dei principali produttori di materiali refrattari in Italia, nasce nel 1933, dall'iniziativa di imprenditori privati nell'area industriale di Porto Marghera-Venezia. Dal 1998 Sirma è acquistata dal gruppo Gavioli, un imprenditore veneziano che ha interessi nell'industria meccanica, ambientale e navale.

Sirma, situata a Malcontenta-Venezia, si propone sul mercato con i seguenti materiali:

- **refrattari tradizionali** pressati e non formati, utilizzati in siderurgia, in metallurgia non ferrosa, nell'industria del cemento e della calce, in petrolchimica, nell'incenerimento e nella produzione dei laterizi.
- **refrattari speciali per l'industria ceramica**, in particolare rulli ceramici per forni a cottura rapida.
- **refrattari speciali per la colata di acciaio**.

LA GAMMA PRODUTTIVA

Il presente catalogo riguarda la gamma dei prodotti tradizionali costituita da prodotti formati e monolitici a base di chamotte, andalusite, bauxite, corindone, allumina tabulare e magnesite.

- **Prodotti formati per pressatura:**
 - mattoni silico alluminosi ed alluminosi anche a legame fosfatico contenente dal 38 al 99.5% di allumina.
 - mattoni alluminosi impregnati e bonificati
 - mattoni mullitici
 - mattoni speciali (carburo di silicio, mullite zirconia)
 - mattoni crudi chimicamente legati
 - mattoni basici cotti a base di magnesite
 - mattoni in magnesite resin bonded con grafite
 - mattoni refrattari isolanti
- **Prodotti non formati (monolitici):**
 - calcestruzzi refrattari densi convenzionali, a medio e a basso tenore di cemento
 - calcestruzzi autocolabili
 - calcestruzzi refrattari da spruzzo
 - calcestruzzi vibrabili e per shotcreting
 - malte refrattarie pronte all'uso
 - masse plastiche e per pigiata
 - calcestruzzi isolanti

IL SERVIZIO ALLA CLIENTELA

Sirma S.p.A. ha una lunga tradizione di servizio alla clientela: è un obiettivo primario rispondere con soluzioni complete ai problemi del Cliente. I tecnici di Sirma S.p.A. sono in particolare a disposizione per fornire aggiornamento tecnico sui prodotti e sulle loro applicazioni

- assistere il Cliente nella progettazione dei rivestimenti refrattari e nella scelta dei prodotti
- realizzare disegni di montaggio e definire le modalità di essiccazione e cottura
- prestare la supervisione al montaggio

LA QUALITA'

Lungo tutta la produzione Sirma S.p.A. effettua una serie di controlli per assicurare una qualità costante e conforme ai propri standard o ai capitolati definiti col Cliente. In particolare, controlli accurati sono previsti al ricevimento delle materie prime, alla preparazione delle miscele, alla formatura dei mattoni, alla cottura ed allo scarico in magazzino dei prodotti finiti.

Dal Novembre 2003 Sirma S.p.A. è stata certificata in tutte le sue linee di produzione da DNV come Azienda con il sistema di gestione per la qualità UNI EN ISO 9001:2000.

COMPANY PROFILE

Sirma S.p.A. is one of the main Italian manufacturers of refractory material. It was created in 1933 by private investment from the Marghera-Venice. In 1998 Sirma S.p.A. becomes member of Gavioli Group.

Sirma S.p.A. placed in Malcontenta-Venice offers into the market the following materials:

- **traditional pressed and unshaped refractory materials** are used in the steel industry, non ferrous metallurgy, cement and lime industry, petrochemical, incineration and brick manufacturing.
- **special refractories for ceramic industries** such as ceramic rollers for fast firing kilns
- **special refractories for continuous casting**. The production range includes traditional refractories based on alumina and magnesite and a family of sialon bonded materials.

PRODUCTION RANGE

This catalogue shows the range of traditional shaped refractories and monolithics based on chamotte, andalusite, bauxite, corundum, tabular alumina and magnesite.

- **Shaped products**
 - fired fireclay and alumina bricks containing 38 to 99,5% alumina
 - tar bonded alumina bricks
 - mullite bricks
 - special products (silicon carbide, mullite, zircon)
 - chemically bonded unfired bricks
 - fired basic bricks
 - magnesite resin bonded bricks with graphite
 - insulating refractory bricks
- **Unshaped materials**
 - traditional medium and low cement dense castables
 - self flowing castables
 - gunning mixes
 - pumpable & shotcreting castables
 - refractory mortars
 - plastic refractories and ramming mixes
 - insulating castables

CUSTOMER SERVICE

Sirma S.p.A. has a long customer service tradition. Sirma S.p.A.'s priority is to supply complete solutions to customer's problems. Sirma S.p.A.'s engineers are completely at customer's disposal to:
supply new products and application information

- assist in designing new refractory linings and choose suitable materials
- prepare construction drawings, drying and heating curves
- supply installation supervision

QUALITY

Throughout the production cycle, Sirma S.p.A. carries out regular monitoring in order to ensure constant quality and conformity to its customer standards. Particularly accurate controls are carried out on receipt of raw materials, mix preparations, brick pressing, firing and before loading goods in stock.

In November 2003 Sirma S.p.A. was certified on all production lines by DNV as company with quality management system UNI EN ISO 9001:2000.

FIRECLAY BRICKS / MATTONI SILICO ALLUMINOSI / BRIQUES ARGILEUSES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm3	AP %	CCS MPa	PLC		LTE		RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
						°C	%	°C	%			
SIRMA 139	Al2O3 38 Fe2O3 2	CHAMOTTE	2,05	22	35	1150	0,0	1150	0,0	1250	0,76+0,00006T °C	
SIRMA 139 K	Al2O3 38 Fe2O3 1,5	CHAMOTTE	2,25	14	70	1400	0,0	1450	0,8	1400	1,4 + 0,0002T °C	Abrasion resistant
SIRMA 145 X	Al2O3 42 Fe2O3 2,6	CHAMOTTE	2,15	18	40	1300	0,0	1300	0,7	1350	1,4 + 0,0002T °C	
SIRMA 145 Z	Al2O3 50 Fe2O3 1,3	CHAMOTTE	2,40	20	40	1400	0	1400	0,8	-		
SIRMA 145	Al2O3 42 Fe2O3 1,8	CHAMOTTE	2,20	17	32	1400	0,0	1400	0,6	1300	1,4+0,0002T°C	
SIRMA 143	Al2O3 43 Fe2O3 1,5	CHAMOTTE	2,20	17	40	1400	0,0	1400	0,7	1350	1,4+0,0002T°C	
SIRMA 146	Al2O3 44 Fe2O3 1,5	CHAMOTTE	2,23	18	35	1400	0,0	1400	0,7	1400	1,4 + 0,0002T °C	CO Resistant Creep Resistant
SIRMA 146 SD	Al2O3 44 Fe2O3 1,5	CHAMOTTE	2,30	17	50	1450	-0,2	1450	0,7	1450	1,4 + 0,0002T °C	CO Resistant Creep Resistant
SIRMA 147 VA	Al2O3 48 Fe2O3 1,2	CHAMOTTE	2,35	16	60	1450	0,0	1450	0,7	1490	1,4+0,0002T°C	CO Resistant Creep Resistant

BD	AP	CCS	PLC	LTE	RUL	TC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique

ALUMINA BRICKS / MATTONI ALLUMINOSI / BRIQUES ALUMINEUSES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
CL 2 X	Al ₂ O ₃ 62 Fe ₂ O ₃ 1,5	CHAMOTTE BAUXITE	2,35	21	40	1500	1500	1430	1,4+0,0002*T °C	
CL2	Al ₂ O ₃ 62 Fe ₂ O ₃ 1,5	CHAMOTTE BAUXITE	2,40	21	40	1500	1500	1470	1,4+0,0002*T °C	
SIRMA TOR P	Al ₂ O ₃ 55 Fe ₂ O ₃ 1,3	ANDALUSITE	2,45	17	50	1600	1500	1500	1,6-0,0002*T °C	
SIRMA 62 ES	Al ₂ O ₃ 58 Fe ₂ O ₃ 1	ANDALUSITE	2,55	15	55	1500	1500	1550	1,6 + 0,0002T °C	
SIRMA 272	Al ₂ O ₃ 65 Fe ₂ O ₃ 0,8	ANDALUSITE ALUMINA	2,58	15	75	1600	1600	1650	1,9 -0,00017*T °C	CREEP RESISTANT
SIRMA 270 F	Al ₂ O ₃ 62 Fe ₂ O ₃ 1	ANDALUSITE	2,60	14	90	1400	1400	1630	-	
SIRMA 274	Al ₂ O ₃ 65 Fe ₂ O ₃ 1,1	ANDALUSITE BAUXITE	2,60	16	70	1600	1600	1600	1,9-0,00017*T °C	
SIV HD18	Al ₂ O ₃ 78 Fe ₂ O ₃ 1,6	BAUXITE	2,74	19	75	1500	1500	1480	2,3-0,00023T °C	
SIRMA 281	Al ₂ O ₃ 77,5 Fe ₂ O ₃ 1,5	BAUXITE	2,70	18	60	1500	1500	1470	2,9-0,0006*T °C	
CL 3	Al ₂ O ₃ 81 Fe ₂ O ₃ 1,5	BAUXITE ALUMINA	2,80	18	90	1500	1500	1480	2,9-0,0006T °C	
SIRMA 390	Al ₂ O ₃ 84 Fe ₂ O ₃ 1,2	BAUXITE	2,90	16	100	1500	1500	1490	2,9-0,0006*T °C	MOLTEN ALUMINIUM RESISTANT
SIRMA 190	Al ₂ O ₃ 82 Fe ₂ O ₃ 1,2 Cr ₂ O ₃ 3	BAUXITE	3	14	120	1550	1500	1460	2,9-0,0006*T °C	

BD Bulk density / Densità apparente / Masse volumique apparente
AP Apparent porosity / Porosità apparente / Porosité ouverte
CCS Cold crushing strenght / Resistenza alla compress. a freddo / Résistance à l'écrasement à froid
PLC Permanent linear change / Variazione lineare permanente / Variation permanente de dimensions
LTE Linear thermal expansion / Dilatazione lineare termica / Dilatation thermique linéaire
RUL Refractoriness under load / Resistenza alla termopress. / Affaissement sous charge
TC Thermal conductivity / Conducibilità termica / Conductivité thermique

ALUMINA BRICKS / MATTONI ALLUMINOSI / BRIQUES ALUMINEUSES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
SIRMA 90 FE	Al ₂ O ₃ 85 Fe ₂ O ₃ 1,3	BAUXITE ALUMINA	2,85	20	70	1600	0,9	1500	2,9-0,0006*T °C	
SIRMA 90 FE A	Al ₂ O ₃ 88 Fe ₂ O ₃ 1,1	BAUXITE CORINDONE	2,95	19	75	1500	0,9	1600	2,9 - 0,0006 T °C	
SIRMA 90 FE CR	Al ₂ O ₃ 82 Fe ₂ O ₃ 1,3 Cr ₂ O ₃ 4,5	BAUXITE ALUMINA CHROME OXYDE	2,90	19	80	1600	0,9	1500	2,9-0,0006*T °C	
SIRMA 85 AL	Al ₂ O ₃ 83 Fe ₂ O ₃ 1,4	BAUXITE	2,80	21	55	1200	0,8	1360	2,9-0,0006*T °C	MOLTEN ALUMINIUM RESISTANT
SIRMA 80 JS	Al ₂ O ₃ 82 Fe ₂ O ₃ 1 BaO 4	BAUXITE ALUMINA	2,95	17	90	1000	0,7		3-0,0006T °C	MOLTEN ALUMINIUM RESISTANT

BD	AP	CCS	PLC	LTE	RUL	TC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	Cold crushing strength Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique

HIGH ALUMINA BRICKS / MATTONI AD ALTO TENORE DI ALLUMINA / BRIQUES A HAUTE TENEUR EN ALUMINE

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
SIRMA COR 70 A	Al ₂ O ₃ 71 Fe ₂ O ₃ 0,7	CORUNDUM ANDALUSITE	2,65	16	70	1600	1600	1650	1,9-0,00017*T °C	CO RESISTANT
SIRMA COR 90	Al ₂ O ₃ 88 Fe ₂ O ₃ 0,3	WHITE CORUNDUM	3,20	12	120	1500	1500	1660	2,2+0,00006*T °C	CHEMICALLY BONDED AND FIRED
SIRMA COR 85 CR	Al ₂ O ₃ 82 Fe ₂ O ₃ 0,2 Cr ₂ O ₃ 4	CORUNDUM CHROME OXYDE	3,30	11	120	1500	1500	1660	2,2 + 0,0006*T °C	CHEMICALLY BONDED AND FIRED
SIRMA COR 85 Z CR 5	Al ₂ O ₃ 85 Cr ₂ O ₃ 5 ZrO ₂ 3,5	CORUNDUM CHROME OXYDE ZIRCONIUM OXYDE	3,45	12	110	1500	1500	1660	2,2+0,00006*T °C	CHEMICALLY BONDED AND FIRED
SIRMA COR 80 Z CR 10	Al ₂ O ₃ 80 Cr ₂ O ₃ 10 ZrO ₂ 4	CORUNDUM CHROME OXYDE ZIRCONIUM OXYDE	3,55	12	125	1500	1500	1660	2,2+0,00006*T °C	CHEMICALLY BONDED AND FIRED
SIRMA COR 100	Al ₂ O ₃ 99,5 Fe ₂ O ₃ 0,1	CORUNDUM	3,30	16	90	1600	1600	1800	-	HIGH PURITY
SIRMA 95 AT	Al ₂ O ₃ 90 Fe ₂ O ₃ 0,1	TABULAR ALUMINA	3,00	14	150	1600	1600	1750	3,5-0,00006*T °C	
SIRMA 99 AT	Al ₂ O ₃ 96,5 Fe ₂ O ₃ 0,1	TABULAR ALUMINA	3,20	14	150	1600	1600	1700	4-0,00006*T °C	HIGH PURITY

BD	AP	CCS	PLC	LTE	RUL	TC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique

TAR IMPREGNATED AND TEMPERED BRICKS / MATTONI IMPREGNATI E BONIFICATI / BRIQUES GOUDRONNEES ET TEMPEREES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
ALUTOR 60 IB	Al ₂ O ₃ 58 Fe ₂ O ₃ 1 C 4	ANDALUSITE CHAMOTTE	2,65	6	65	1500	1500	1550	1,8+0,0001*T °C	
CL 3 IB	Al ₂ O ₃ 81 Fe ₂ O ₃ 1,5 C 4	BAUXITE ALUMINA	2,90	8	100	1500	1500	1500	3,1-0,0006*T °C	
ALUTOR IB	Al ₂ O ₃ 83 Fe ₂ O ₃ 1,2 C 4	BAUXITE ALUMINA	3,00	6	110	1500	1500	1490	3,1-0,00006*T °C	

MULLITE BRICKS / MATTONI MULLITICI / BRIQUES DE MULLITE

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
MU 270	Al ₂ O ₃ 70 Fe ₂ O ₃ 1,2	SYNTHETIC MULLITE	2,45	20	50	1450	1450	1550	1,96 (1200°C)	
MU 620	Al ₂ O ₃ 70 Fe ₂ O ₃ 0,4	SYNTHETIC MULLITE	2,50	16,5	70	1550	1550	1600	1,74-0,00015*T °C	
MU 70 FFP	Al ₂ O ₃ 72 Fe ₂ O ₃ 0,3 TiO ₂ 0,2	SYNTHETIC MULLITE	2,58	15,5	120	1500	1500	1650	2,2 (1000°C)	
MU 72 AT	Al ₂ O ₃ 72 Fe ₂ O ₃ 0,2	SYNTHETIC MULLITE	2,55	16	70	1600	1600	1630	1,74 - 0,00017°C	
MU 85 FFV	Al ₂ O ₃ 88 Fe ₂ O ₃ 0,1	WHITE CORUNDUM	3,05	14	100	1600	1600	1660	3,5-0,0006	
COREX VFC	Al ₂ O ₃ 88 Fe ₂ O ₃ 0,1 Na ₂ O+K ₂ O 0,35	TABULAR ALUMINA SYNTHETIC MULLITE	2,85	18	70	1600	1600	1700	3,5-0,0006*T °C	HIGH PURITY CREEP RESISTANT

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	AP Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	CCS Cold crushing strength Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	LTE Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	RUL Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique
--	--	---	--	--	--	--

SPECIAL BRICKS / MATTONI SPECIALI / BRIQUES SPECIALES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm3	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
SIC 916	SIC 91 SiO2 7	SILICON CARBIDE	2,60	17	70	1000	0,0	1580	14,3-0,003T °C	
MUZIRC	Al2O3 58 Fe2O3 0,2 ZrO2 21	ZIRCONIA MULLITE	3,04	16	100	1550	0	1650	1,75-0,00012ΔT °C	
SIC 916 N	SIC 76 N 7	SILICON CARBIDE	2,65	16	120	1500	0			NITRIDE BONDED
ALUSIC N1	SIC 75 N 6,8	SILICON CARBIDE	2,65	17	180	1500	0			NITRIDE BONDED
ALUSIC N2	SIC 78 N 7	SILICON CARBIDE	2,63	16	130	1500	0			NITRIDE BONDED
ALUSIC ON	SIC 70 N 6	SILICON CARBIDE	2,65	16	180	1500	0			NITRIDE BONDED
ALUCOR ON C	Al2O3 83 N 5	CORUNDUM	3,15	15,5	120	1500	0			
ALUCOR ON B	Al2O3 78 N 5	BAUXITE	3	15	100	1500	0			
CORCHROM	Al2O3 64 MgO 4,7 Cr2O3 21	ALUMINA CHROMITE		3,38	15	60	1400			

BD	AP	CCS	PLC	LTE	RUL	TC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	Cold crushing strength Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique

SPECIAL PRODUCTS FOR CERAMIC / PRODOTTI SPECIALI PER CERAMICA / PRODUITS SPECIAUX POUR CERAMIQUE

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm3	AP %	CCS MPa	PLC		LTE		RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
						°C	%	°C	%			
CER 1 MLT	Al2O3 50 Fe2O3 1,5 MgO 3	CORDIERITE CHAMOTTE	2,15	23	30	1200	0	1200	0,3	-	1,2+0,0002T °C	THERMAL SHOCK RESISTANT
SIRMA 55 MF	Al2O3 50 SiO2 45 Fe2O3 1,2	CHAMOTTE	2,19	23	1250	0	1250	0,7	-	-	-	-
CERSET 44 LI	Al2O3 45 SiO2 50 Fe2O3 1,4	CHAMOTTE	2,16	22	1350	0	1350	0,8	-	-	-	-
MU 300 PB	Al2O3 80 SiO2 19 Fe2O3 0,1	MULLITE	2,68	18	1600	-	1600	0,5	-	-	-	THERMAL SHOCK RESISTANT
MU 300 AB	Al2O3 80 SiO2 19 Fe2O3 0,1	MULLITE	2,68	18	1600	-	1600	0,5	-	-	-	THERMAL SHOCK RESISTANT
MU 295 AT	Al2O3 76 SiO2 23 Fe2O3 <0,1	SYNTHETIC MULLITE	2,65	15	1600	0,9	1600	1,0	1650	-	-	-
ALTEK PB	Al2O3 80 Fe2O3 0,1	MULLITE	2,7	16	70	1500	0	1500	0,7	-	-	-
SIC 915 N	SIC 78 N 7	SILICON CARBIDE	2,65	15	200	1500	0	1500	-	-	-	NITRIDE BONDED

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	AP Apparent porosity Porosità apparente Porosità ouverte	CCS Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	LTE Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	RUL Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique
--	--	---	--	--	--	--

CHEMICALLY BONDED UNFIRED BRICKS / MATTONI CRUDI CHIMICAMENTE LEGATI / BRIQUES CRUES CHIMIQUEMENT LIEES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm3	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
SIRMA 90 U J	Al2O3 83 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	3,00	14	95	1500 0	1500 0,9		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA 900 U	Al2O3 83 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	3,00	14	95	1500 0	1500 0,9		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA 90 U	Al2O3 84 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	2,98	15	90	1500 0,3	1500 1,0		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA 901 U	Al2O3 83 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	2,98	14	80	1500 0,6	1500 1,2		3-0,0006T °C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA 90 US	Al2O3 85 Fe2O3 1,1	BAUXITE ALUMINA	3,02	14	90	1500 0,3	1500 1,0		3-0,0006 T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA 290 U	Al2O3 83 Cr2O3 2	BAUXITE CHROMIUM OXYDE	3,00	14	95	1500 0,3	1500 0,8		3-0,0006T °C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA FE 9 UJ	Al2O3 83 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	3,00	14	95	1500 0	1500 0,9		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA FE 9U	Al2O3 84 Fe2O3 1,2	BAUXITE ALUMINA	2,98	15	90	1500 0,3	1500 1,0		3-0,0006T °C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA FE 24 U	Al2O3 83 Cr2O3 2	BAUXITE CHROMIUM OXYDE	3,02	14	95	1500 0,3	1500 0,8		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED
SIRMA FE 24 UJ	Al2O3 83 Cr2O3 2	BAUXITE CHROMIUM OXYDE	3,00	14	95	1500 0,3	1500 0,8		3-0,0006T°C	CHEMICALLY BONDED

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	AP Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	CCS Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	LTE Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	RUL Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique
--	--	---	--	--	--	--

FIRED BASIC BRICKS / MATTONI BASICI COTTI / BRIQUES BASIQUES CUITES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	LTE °C	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
M 95	MgO 92 SiO ₂ 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,8	MAGNESITE	2,95	18	50	1600	2	1600	--	
SX C1	MgO 76 Cr ₂ O ₃ 10 Fe ₂ O ₃ 6	MAGNESITE CHROMITE	2,95	19	60	1600	1,8	1550	3,39-0,0009 ^{AT} °C	
SX C3	MgO 76,8 Cr ₂ O ₃ 8,6 Fe ₂ O ₃ 6,2	MAGNESITE CHROMITE	2,96	19	57	1400	1,64	1560	--	
SX TP	MgO 82 Cr ₂ O ₃ 4 Fe ₂ O ₃ 8	MAGNESITE CHROMITE	3	18	50	1400	--	1600	3,8-0,0013 ^{AT} °C	
SX TP-R	MgO 82 Cr ₂ O ₃ 4 Fe ₂ O ₃ 5	MAGNESITE CHROMITE	2,9	18	50	1400	1,6	1600	8,78-0,0066 ^{AT} °C	
SX 150C	MgO 82 Al ₂ O ₃ 12 Fe ₂ O ₃ 1,9	MAGNESIA SPINEL	2,88	18	60	1400	1,54	1660	4,12-0,0010 ^{AT} °C	
SX 150C-7	MgO 86,3 Al ₂ O ₃ 8,2 Fe ₂ O ₃ 2,1	MAGNESIA CHROMITE	2,88	18	60	1400	1,52	>1680	4,12-0,0010 ^{AT} °C	
SX 150	MgO 85 Al ₂ O ₃ 12 Fe ₂ O ₃ 0,5	MAGNESITE SPINEL	2,89	17	55	1400	1,68	>1700	5,22-0,0026 ^{AT} °C	
SX 150-5	MgO 92 Al ₂ O ₃ 5,5 Fe ₂ O ₃ 0,5	MAGNESITE SPINEL	2,92	16	60	1400	1,68	>1700	5,64-0,0029 ^{AT} °C	
SX 150C3	MgO 88,9 Al ₂ O ₃ 6,1 Fe ₂ O ₃ 1,8	MAGNESITE SPINEL	2,88	17	45	1400	1,81	>1660	5,66-0,0019 ^{AT} °C	
DB CM 50	MgO 51 Cr ₂ O ₃ 27 Fe ₂ O ₃ 12,5	MAGNESITE CHROMITE	3,12	17	60	1400	--	>1700	--	
BD	Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente									
AP	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte									
CCS	Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid									
PLC	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions									
LTE	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire									
RUL	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge									
TC	Thermal conductivity Conductività termica Conductivité thermique									

FIRED BASIC BRICKS / MATTONI BASICI COTTI / BRIQUES BASIQUES CUITES

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	PLC °C	PLC %	LTE °C	LTE %	RUL (T0,5) °C	TC W / m °K	NOTE
DB CM 40	MgO 42	MAGNESITE CHROMITE	3,27	18	55	1400	1,47	>1700		3,67-0,0003ΔT °C		
	Cr ₂ O ₃ 31,5											
	Fe ₂ O ₃ 15,4											
DB CM V	MgO 54	MAGNESITE CHROMITE	3,21	17	70	1400	1,53	>1700		4,99-0,0014ΔT °C		
	Cr ₂ O ₃ 22											
	Fe ₂ O ₃ 14,5											
SX DB 55	MgO 57	MAGNESITE CHROMITE	3,17	18	55	1400	--	>1700				
	Cr ₂ O ₃ 23											
	Fe ₂ O ₃ 11											
SX DB	MgO 69	MAGNESITE CHROMITE	3,14	17	65	1400	--	>1700		4,20-0,0015ΔT °C		
	Cr ₂ O ₃ 16											
	Fe ₂ O ₃ 7,9											
M 400	MgO 96	MAGNESITE CHROMITE	2,9	16	60	1400	1,94	>1700		4,93-0,0014ΔT °C		
	Al ₂ O ₃ 0,2											
	Fe ₂ O ₃ 0,4											
	Ca 2,1											
	SiO ₂ 0,4											
M 400Z	MgO 95	MAGNESITE ZIRCONIA	3,04	16	50	1400	--	>1700				
	ZrO ₂ 3,4											
	Fe ₂ O ₃ 0,5											
	CaO 1,1											
	SiO ₂ 0,3											

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	AP Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	CCS Cold crushing strength Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	LTE Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	RUL Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique
--	--	---	--	--	--	--

RESIN BONDED MAGNESITE BRICKS / MATTONI IN MAGNESITE RESIN BONDED / BRIQUES DE MAGNESIE LIEES RESINE

BRAND NAME	CHEMICAL ANALYSIS %	MAIN COMPONENT	BD g/cm ³	AP %	CCS MPa	NOTE
SIRBOND LDL 106	MgO	MAGNESIA	2,85	6	45	
	CaO					
	SiO ₂					
	Fe ₂ O ₃					
	C					
SIRBOND LDL 210 PIB	MgO	MAGNESIA GRAPHITE	2,81	6	42	
	Fe ₂ O ₃					
	Al ₂ O ₃					
	CaO/SiO ₂					
	C					
SIRBOND LDL 210M PIB	MgO	MAGNESITE GRAPHITE	2,81	5	38	
	Fe ₂ O ₃					
	Al ₂ O ₃					
	CaO/SiO ₂					
	C					
SIRBOND LDL 212MF	MgO	MAGNESIA GRAPHITE	2,93	5	32	
	Fe ₂ O ₃					
	CaO/SiO ₂					
	C					
SIRBOND LDL 212FLC	MgO	MAGNESIA GRAPHITE	2,92	4	32	
	Fe ₂ O ₃					
	CaO/SiO ₂					
	C					
SIRBOND LDL 210	MgO	MAGNESIA GRAPHITE	2,93	5	33	
	Fe ₂ O ₃					
	CaO/SiO ₂					
	C					
SIRBOND LDL 205MSP	MgO	MAGNESIA SPINEL GRAPHITE	2,9	6	48	
	Fe ₂ O ₃					
	Al ₂ O ₃					
	C					

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	AP Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte	CCS Cold crushing strenght Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	LTE Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire	RUL Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissement sous charge	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique
--	--	---	--	--	--	--

INSULATING REFRACTORY BRICKS / MATTONI REFRAATTARI ISOLANTI / BRIQUES REFRACTAIRES ISOLANTES

BRAND NAME	CLASS ASTM C155	T max °C	CHEMICAL ANALYSIS %	BD g/cm3	CCS MPa	PLC °C %	LTE °C %	TC °C W/m °K	NOTE
PO 0.45	--	900	Al2O3 16 SiO2 65 Fe2O3 4	0,45	1,2	845 +1,0	-- --	400 0,16 600 0,21	
PO 0.55	--	900	Al2O3 15 SiO2 66 Fe2O3 4	0,5	2,5	850 -1	-- --	200 0,118 400 0,136 600 0,154	
PO 0.6 T13	23	1300	Al2O3 39 SiO2 57 Fe2O3 1	0,58	1,5	1250 0,7	-- --	400 0,2 800 0,27 1000 0,29	
PO 0.8 T11	--	1150	Al2O3 33 SiO2 62 Fe2O3 3	0,85	3,5	1100 1	-- --	400 0,25 800 0,29 1000 0,32	
PO 0.8 T12	23	1250	Al2O3 36 SiO2 56 Fe2O3 2,3	0,75	3,5	1200 -0,8	-- --	400 0,21 800 0,26 1000 0,29	
PO 0.8 T13	--	1350	Al2O3 58 SiO2 37 Fe2O3 1,3	0,85	3,5	1300 1	-- --	400 0,27 800 0,36 1000 0,43	
PO 0.8 T14	26	1400	Al2O3 45 SiO2 50 Fe2O3 1,2	0,87	4,5	1350 0,5	-- --	400 0,31 800 0,36 1000 0,39	
PO 23	23	1260	Al2O3 34 Fe2O3 0,7	0,5	1,1	1230 -0,5	1100 0,6	400 0,14 800 0,18 1000 0,20	
PO 26/60	26	1430	Al2O3 59 Fe2O3 0,7	0,8	1,8	1400 -0,5	1100 0,6	400 0,27 800 0,30 1000 0,33	
PO 28	28	1540	Al2O3 68 Fe2O3 0,6	0,9	3	1510 -0,3	1100 0,7	400 0,32 800 0,37 1000 0,40	
PO 30	30	1650	Al2O3 73 SiO2 25 Fe2O3 0,5	1,02	2,5	1620 -0,6	1500 0,9	400 0,41 800 0,44 1000 0,45	
BD	Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente								
AP	Apparent porosity Porosità apparente Porosité ouverte								
CCS	Cold crushing strength Resistenza alla compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid								
PLC	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions								
LTE	Linear thermal expansion Dilatazione lineare termica Dilatation thermique linéaire								
RUL	Refractoriness under load Resistenza alla termopress. Affaissment sous charge								
TC	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique								

INSULATING REFRACTORY BRICKS / MATTONI REFRAATTARI ISOLANTI / BRIQUES REFRACTAIRES ISOLANTES

BRAND NAME	CLASS ASTM C155	T max °C	CHEMICAL ANALYSIS %	BD g/cm3	CCS MPa	PLC °C	PLC %	LTE °C	LTE %	TC		NOTE
										°C	W / m °K	
CALOR A	--	1300	Al2O3 33 Fe2O3 1,5	0,82	2,5	1300	-0,5	--	--	400	0,27	
										800	0,36	
										1000	0,43	
CALOR CA	--	1300	Al2O3 33 Fe2O3 1,5	1,10	6	1300	-0,5	--	--	400	0,41	
										800	0,52	
										1000	0,58	
CIMLEG R	--	1300	Al2O3 33 Fe2O3 3	1,50	30	1250	-0,5	1250	0,6	400	0,53	
										800	0,72	
										1000	0,84	
PO 95	--	1750	Al2O3 84 Fe2O3 0,1	1,65	30	1600	0,1	1600	1	400	0,73	
										800	0,93	
										1000	1,03	

BD
Bulk density
Densità apparente
Masse volumique
apparente

AP
Apparent porosity
Porosità apparente
Porosité ouverte

CCS
Cold crushing strenght
Resistenza alla compress. a freddo
Résistance à l'écrasement à froid

PLC
Permanent linear change
Variazione lineare permanente
Variation permanente de dimensions

LTE
Linear thermal expansion
Dilatazione lineare termica
Dilatation thermique linéaire

RUL
Refractoriness under load
Resistenza alla termopress.
Affaïssement sous charge

TC
Thermal conductivity
Conducibilità termica
Conductivité thermique

STANDARD DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI TRADIZIONALI / BETONS DENSES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
SIRCAST 42 D	Chamotte	C-T	B - 130	1300	4	15 - 18	Al ₂ O ₃ 43 CaO 12 Fe ₂ O ₃ 5,3	2,05	110 25 815 17 1200 15	815 0 1200 -0,5	800 0,80 1000 0,83 1200 0,86	
PYREF 1350 GR 5	Chamotte	C	B - 130	1350	4	9,5 - 11,5	Al ₂ O ₃ 44 CaO 7,8 Fe ₂ O ₃ 3,8	2,20	110 35 1200 25 1300 25	1200 -0,1 1300 0,2	800 0,88 1000 0,93 1200 0,95	
PYREF 1350 GR 10	Chamotte	C	B - 130	1350	8	8 - 10	Al ₂ O ₃ 44 CaO 7,8 Fe ₂ O ₃ 3,8	2,25	110 40 1200 30 1300 30	1200 -0,1 1300 0	800 0,88 1000 0,93 1200 0,95	
PYREF 1420 GR 5	Chamotte	C	A - 140	1420	4	10 - 12	Al ₂ O ₃ 46 CaO 8 Fe ₂ O ₃ 1,4	2,15	110 45 1200 30 1350 35	1200 0 1350 1	800 0,90 1000 0,95 1200 0,98	
PYREF 1420 GR 10	Chamotte	C	A - 140	1420	8	9,5 - 11,5	Al ₂ O ₃ 46 CaO 8 Fe ₂ O ₃ 1,4	2,20	110 45 1200 30 1350 30	1200 -0,1 1350 1	800 0,90 1000 0,95 1200 0,98	
PYREF 1460 GR 5	Chamotte	C	A - 150	1460	4	10 - 12	Al ₂ O ₃ 49 CaO 6,3 Fe ₂ O ₃ 1	2,15	110 50 1200 35 1400 35	1200 -0,1 1400 -0,5	800 0,95 1000 0,97 1200 1,00	
PYREF 1460 GR 10	Chamotte	C	A - 150	1460	8	9,5 - 11,5	Al ₂ O ₃ 49 CaO 6,3 Fe ₂ O ₃ 0,9	2,25	110 55 1200 35 1400 35	1200 -0,1 1400 -0,5	800 0,95 1000 0,97 1200 1,00	
SIRCAST 50	Chamotte	C	A - 140	1400	5	10 - 13	Al ₂ O ₃ 52 CaO 9 Fe ₂ O ₃ 1,6	2,25	110 35 1200 25 1300 25	1200 -0,1 1300 0,2	800 0,85 1000 0,87 1200 0,90	
SIRMA C.S.P	Chamotte Alumina	C-T	A - 150	1500	4	11 - 13	Al ₂ O ₃ 52 CaO 7,2 Fe ₂ O ₃ 1,3	2,15	110 25 1200 35 1450 45	1200 -0,2 1450 0	800 0,80 1000 0,83 1200 0,86	
SIRCAST HT	Chamotte	C-V	A - 150	1500	8	8 - 10	Al ₂ O ₃ 53 CaO 4,5 Fe ₂ O ₃ 1,3	2,30	110 45 1200 35 1400 40	1200 -0,2 1400 0,5	800 1,15 1000 1,18 1200 1,21	
SIRCAST 58	Chamotte	C	A - 160	1600	4	9 - 11	Al ₂ O ₃ 57 CaO 3,5 Fe ₂ O ₃ 1	2,30	110 35 1200 25 1500 40	1200 0 1500 1	800 1,00 1000 1,03 1200 1,05	

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density	Material Required	Cold crushing strength	Permanent linear change	Thermal conductivity	Casting	Trowelling	Vibration	Ramming	Gunning	Self Flowing	Pompable Castable
Densità apparente	Fabbisogno	Resistenza compress. a freddo	Variazione lineare permanente	Conducibilità termica	Getto	Spatolatura	Vibrazione	Pigiata	Spruzzo	Autocolabili	Calcestruzzi Pompabili
Masse volumique apparente	Rendement Volumique	Résistance à l'écrasement à froid	Variation permanente de dimensions	Conductivité thermique	Coulage	A la truelle	Vibration	Pises	Projection	Autocolables	Betons Pompables

STANDARD DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI TRADIZIONALI / BETONS DENSES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE											
SIRBRATE SP 6	Chamotte	C-V	A - 160	1600	4	8,5 - 9,5	Al ₂ O ₃ 57 CaO 3,8 Fe ₂ O ₃ 1,4	2,20	110 50 1200 50 1500 60	1200 0,5 1500 1	800 1,25 1000 1,27 1200 1,30												
CAST CR X2	Chamotte Chromium Oxide	C	E - 150	1550	4	9 - 11	Al ₂ O ₃ 58 CaO 3,8 Cr ₂ O ₃ 2 Fe ₂ O ₃ 1	2,35	110 50 1200 35 1450 60	1200 0 1450 -0,5	800 1,15 1000 1,18 1200 1,21												
PYREF 1530 GR 10	Bauxite Chamotte	C	A - 150	1530	8	10 - 13	Al ₂ O ₃ 54 CaO 5,2 Fe ₂ O ₃ 1,3	2,30	110 50 1000 35 1300 40	1000 -0,1 1300 0,3	800 0,90 1000 0,93 1200 0,95												
PYREF 1540 GR 5	Chamotte Andalusite	C	A - 150	1540	4	8,5 - 10,5	Al ₂ O ₃ 58 CaO 6,2 Fe ₂ O ₃ 1	2,35	110 50 1200 40 1450 45	1200 0 1450 -0,5	800 1,20 1000 1,24 1200 1,28												
SIRCAST A 2	Chamotte Bauxite	C	A - 140	1480	5	10 - 12	Al ₂ O ₃ 62 CaO 5,8 Fe ₂ O ₃ 1,5	2,25	110 35 1200 35 1400 40	1200 0 1400 1	800 1,04 1000 1,08 1200 1,11												
SIRCAST A 6	Chamotte Corundum	C	A - 150	1550	4	11 - 13	Al ₂ O ₃ 64 CaO 5 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,20	110 25 1200 25 1400 30	1200 0 1400 0,5	800 1,04 1000 1,08 1200 1,11												
PYREF 1600 GR 5	Bauxite	C	A - 150	1550	4	9 - 11	Al ₂ O ₃ 80 CaO 5,5 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,60	110 50 1200 40 1450 55	1200 -0,2 1450 -1	800 1,28 1000 1,32 1200 1,36												
SIRCAST A 28	Corundum	C	A - 170	1700	3	8,5 - 10,5	Al ₂ O ₃ 93 CaO 4 Fe ₂ O ₃ 0,4	2,75	110 60 1200 40 1600 70	1200 0,2 1600 -1	800 1,70 1000 1,73 1200 1,75												
SIRCAST A 8	Tabular Alumina	C	A - 170	1700	4	10 - 12	Al ₂ O ₃ 94 CaO 5,6 Fe ₂ O ₃ 0,1	2,60	110 50 1200 35 1600 55	1200 0,3 1600 -0,5	800 1,60 1000 1,62 1200 1,65												
SIRCAST 96	Tabular Alumina	C-V	A - 170	1760	5	8,5 - 9,5	Al ₂ O ₃ 95 CaO 3,6 Fe ₂ O ₃ 0,1	2,75	110 50 1200 50 1600 65	1200 0,2 1600 0	800 1,70 1000 1,73 1200 1,75												
SIRCAST AR 153 VC	Chamotte	C-V	A - 130	1300	4	9,5 - 11	Al ₂ O ₃ 58 CaO 7,3 Fe ₂ O ₃ 1	2,25	110 80 815 65 1200 60	815 0 1200 -0,3	800 1,10 1000 1,05 1200 1,00	Abrasion Loss 16 cm ³											
SIRCAST AR 400 VC	Alumina Zircon	C-V	E - 130	1300	5	8,5 - 10	Al ₂ O ₃ 61 ZrO ₂ 22 CaO 7,3 Fe ₂ O ₃ 0,5	2,75	110 90 815 80 1200 70	815 0 1200 0,2	800 1,25 1000 1,28 1200 1,40	Abrasion Loss 8 cm ³											
BD	Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	MIR	Material Required Fabbisogno Rendement Volumique	CCS	Cold crushing strenght Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	TC	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	C	Casting Getto Coulage	T	Trowelling Spatolatura A la truelle	V	Vibration Vibrazione Vibration	R	Ramming Pigiata Pises	G	Gunning Spruzzo Projection	SF	Self Flowing Autocolabili Autocolables	PC	Pompeable Castable Calcestruzzi Pompabili Bétons Pompables

MEDIUM CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI A MEDIO CEMENTO / BETONS DENSES A MOYENNE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
PROMOCAST RVT B	Chamotte Alumina	V	A - 140	1350	5	13,5 - 15,5	Al ₂ O ₃ 70 CaO 7,6 Fe ₂ O ₃ 3,6	2,20	110 25 1200 13 1300 12	1200 0 1300 -0,2	800 0,92 1000 0,94 1200 0,97	
PROMOCAST RVT	Mullite Cordierite	V	A - 140	1400	5	12 - 14	Al ₂ O ₃ 67 CaO 3,2 MgO 1,2 Fe ₂ O ₃ 0,9	2,15	110 35 1200 35 1300 35	1200 -0,1 1300 -0,2	800 0,92 1000 0,94 1200 0,97	
PROMOCAST 38 F5 QH	Chamotte	V	B - 140	1400	5	6,5 - 8	Al ₂ O ₃ 43 CaO 3,8 Fe ₂ O ₃ 2	2,20	110 55 1200 45 1300 55	1200 -0,2 1300 -0,3	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	
PROMOCAST 38 F10 QH	Chamotte	V	B - 140	1400	8	6,5 - 8,5	Al ₂ O ₃ 43 CaO 3,8 Fe ₂ O ₃ 2	2,25	110 55 1200 45 1300 50	1200 -0,2 1300 -0,3	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	
PROMOCAST 42 F10 QH	Chamotte	V	A - 140	1430	8	6 - 8	Al ₂ O ₃ 46 CaO 3,6 Fe ₂ O ₃ 1,8	2,25	110 60 1200 50 1400 75	1200 -0,2 1400 0,3	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	
PROMOCAST 46 F5 QH	Chamotte	V	A - 150	1480	4	7 - 9	Al ₂ O ₃ 46 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,20	110 60 1200 45 1400 50	1200 -0,3 1400 -0,5	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	
PROMOCAST 46 F10 QH	Chamotte	V	A - 150	1480	8	6,5 - 8,5	Al ₂ O ₃ 47 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,25	110 60 1200 50 1400 50	1200 -0,2 1400 -0,4	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	
PROMOCAST 46 RF QH	Chamotte	V	A - 150	1500	5	6,5 - 8	Al ₂ O ₃ 47 CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 1	2,30	110 60 1200 50 1400 50	1200 -0,4 1400 -0,7	800 1,12 1000 1,16 1200 1,20	Abrasion Loss 12 cm ³ CO Resistance: A / B
PROMOCAST 52 F5 QH	Chamotte	V	A - 150	1520	4	7,5 - 9,5	Al ₂ O ₃ 51 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,4	2,25	110 60 1200 45 1400 50	1200 0,2 1400 0,5	800 1,16 1000 1,18 1200 1,22	
PROMOCAST 52 F10 QH	Chamotte	V	A - 150	1520	8	7 - 9	Al ₂ O ₃ 51 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,4	2,30	110 60 1200 45 1400 50	1200 0,2 1400 0,5	800 1,16 1000 1,18 1200 1,22	

MEDIUM CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI A MEDIO CEMENTO / BETONS DENSES A MOYENNE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST. CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE
PROMOCAST 53 F5 QH	Bauxite Charmotte	V A - 150	1540	4	7 - 9	Al ₂ O ₃ 54 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,3	2,30	110 70 1200 50 1450 60	1200 -0,2 1450 0,8	800 1,25 1000 1,27 1200 1,30	Abrasion Loss 18 cm ³
PROMOCAST 53 F10 QH	Bauxite Charmotte	V A - 150	1540	8	6,5 - 8,5	Al ₂ O ₃ 54 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,3	2,35	110 70 1200 50 1450 60	1200 -0,2 1450 0,8	800 1,25 1000 1,27 1200 1,30	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 54 F5 QH	Andalusite Charmotte	V A - 160	1560	4	7 - 8,5	Al ₂ O ₃ 54 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,35	110 40 1200 40 1450 65	1200 0 1450 0,2	800 1,35 1000 1,37 1200 1,40	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 54 F10 QH	Andalusite Charmotte	V A - 160	1560	8	6 - 7,5	Al ₂ O ₃ 54 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,40	110 55 1200 45 1450 65	1200 0 1450 0,5	800 1,35 1000 1,37 1200 1,40	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 58 F3 QH	Andalusite Bauxite	V A - 160	1600	3	6 - 7	Al ₂ O ₃ 60 CaO 3 Fe ₂ O ₃ 1	2,45	110 65 1200 45 1500 55	1200 -0,1 1500 0,6	800 1,40 1000 1,43 1200 1,45	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 58 F5 QH	Andalusite Bauxite	V A - 160	1600	4	5,5 - 6,5	Al ₂ O ₃ 60 CaO 3 Fe ₂ O ₃ 1	2,50	110 65 1200 45 1500 55	1200 0 1500 0,7	800 1,40 1000 1,43 1200 1,45	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 58 AL QH	Bauxite Charmotte	V A - 160	1150	5	7 - 8	Al ₂ O ₃ 51 CaO 3,2 BaO 2,5 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,35	110 60 815 45 1200 40	815 -0,2 1200 -0,2	800 1,35 1000 1,40 1200 1,41	Abrasion Loss 16 cm ³
PROMOCAST 58 S F5 QH	Andalusite Bauxite	V A - 160	1600	4	5,5 - 7	Al ₂ O ₃ 70 CaO 3 Fe ₂ O ₃ 1	2,65	110 65 1200 50 1500 60	1200 0 1500 0,3	800 1,55 1000 1,58 1200 1,60	Abrasion Loss 17 cm ³
PROMOCAST 60 F5 QH	Charmotte Corundum	V A - 160	1600	5	5 - 6	Al ₂ O ₃ 67 CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,8	2,60	110 80 1200 60 1500 75	1200 -0,2 1500 0	800 1,47 1000 1,50 1200 1,53	Abrasion Loss 10 cm ³
PROMOCAST 60 RC QH	Corundum	V A - 160	1600	5	5 - 6	Al ₂ O ₃ 73 CaO 2,5 Fe ₂ O ₃ 0,5	2,70	110 70 1200 60 1500 70	1200 -0,1 1500 0	800 1,47 1000 1,50 1200 1,53	Abrasion Loss 10 cm ³ CO Resistance: A / B
PROMOCAST 72 QH	Corundum	V E / F	1650	5	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 93 CaO 2,7 Fe ₂ O ₃ 0,3	3,20	110 90 1200 80 1600 80	1200 -0,2 1600 0	800 1,93 1000 1,95 1200 1,98	Abrasion Loss 12 cm ³

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC	
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Material Required Fabbisogno Rendement Volumique	Cold crushing strenght Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	Casting Getto Coulage	Trowelling Spatolatura A la truelle	Vibration Vibrazione Vibration	Ramming Pigiata Pises	Gunning Spruzzo Projection	Self Flowing Autocoabili Autocoables	Self Flowing Autocoabili Autocoables	Pompable Castable Calcestruzzi Pompabili Bétons Pompables

MEDIUM CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSIA A MEDIO CEMENTO / BETONS DENSES A MOYENNE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
PROMOCAST 72 CR QH	Corundum Chrome Oxide	V	E - 160	1650	5	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 88	3,20	110 95	1200 -0,1	800 1,93	Abrasion Loss 10 cm ³
							Cr ₂ O ₃ 3	1200 75	1600 -0,5	1000 1,95		
							CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,3	1600 115		1200 1,98		
PROMOCAST 85 HR QH	Bauxite	V	A - 170	1700	4	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 83	2,85	110 1000	1200 -0,3	800 1,90	Abrasion Loss 4 cm ³
							CaO 1,4 Fe ₂ O ₃ 1,1	1200 1100	1600 0,5	1000 1,93		
								1600 1100		1200 1,96		
SIRBRATE 97 PH	Tabular Alumina	V	A - 160	1650	5	6,5 - 7,5	Al ₂ O ₃ 94	2,85	110 95	1200 0	800 1,90	Abrasion Loss 10 cm ³
							CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,1	1200 75	1600 -0,5	1000 1,93		
								1600 110		1200 1,96		
SIRCAST 97 CR QH	Tabular Alumina Chrome Oxide	C-V	E - 170	1760	5	7 - 8	Al ₂ O ₃ 94	2,85	110 45	1200 -0,1	800 1,90	Abrasion Loss 16 cm ³
							Cr ₂ O ₃ 3 CaO 2,5 Fe ₂ O ₃ 0,1	1200 35	1600 0,5	1000 1,93		
								1600 45		1200 1,96		
PROMOCAST 86 C3 QH	Tabular Alumina	V	A - 170	1760	2,5	7,5 - 9	Al ₂ O ₃ 96	2,85	110 50	1200 0	800 1,90	Abrasion Loss 16 cm ³
							CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,1	1200 50	1600 0,5	1000 1,93		
								1600 60		1200 1,96		
PROMOCAST 86 C7 QH	Tabular Alumina	V	A - 170	1760	8	6,5 - 8	Al ₂ O ₃ 96	2,85	110 50	1200 0	800 1,90	Abrasion Loss 16cm ³
							CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,1	1200 50	1600 0,5	1000 1,93		
								1600 60		1200 1,96		
LC 904	Silicon Carbide	C-G-T		1400	3,5	6,5 - 7	SiC 82	2,55	110 73	-	400 6,1	Abrasion Loss 16cm ³
							Al ₂ O ₃ 12 CaO 2,5	815 103		800 7,0		
								1000 124		1000 7,4		

BD Bulk density / Densità apparente / Masse volumique apparente
MR Material Required / Fabbisogno / Rendement Volumique
CCS Cold crushing strenght / Resistenza compress. a freddo / Résistance à l'écrasement à froid
PLC Permanent linear change / Variazione lineare permanente / Variation permanente de dimensions
TC Thermal conductivity / Conducibilità termica / Conductivité thermique
C Casting / Getto / Coulage
T Trowelling / Spatolatura / A la truelle
V Vibration / Vibrazione / Vibration
R Ramming / Pigliata / Pises
G Gunning / Spruzzo / Projection
SF Self Flowing / Autocolabili / Autocolables
PC Pompable Castable / Calcestruzzi Pompabili / Betons Pompables

LOW CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI A BASSO CEMENTO / BETONS DENSES A BASSE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE	PROPERTY		
													MR	MR	
SIRBRATE AR	Charmotte Quartz	V	B - 140	1450	6	6,5 - 8,5	Al ₂ O ₃ 41 CaO 2,8 Fe ₂ O ₃ 0,8	2,20	110	1200	1400	60	800	0,90	Abrasion Loss 14 cm ³
									1200	1400	60	1000	0,93		
									1400	65	1200	0,96			
SIRBRATE LC 45	Charmotte Alumina	V	A - 160	1600	5	5,5 - 6,5	Al ₂ O ₃ 50 CaO 1,5 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,30	110	1200	1500	55	800	1,27	Abrasion Loss 9 cm ³
									1200	65	1500	1,30			
									1500	70	1200	1,33			
SIRBRATE LC 60	Andalusite	V	A - 170	1700	6	4 - 5	Al ₂ O ₃ 63 CaO 1,5 Fe ₂ O ₃ 0,7	2,65	110	1200	1600	70	800	1,70	Abrasion Loss 7 cm ³
									1200	65	1600	1,73			
									1600	85	1200	1,76			
SIRBRATE 60 B	Mullite Andalusite	V	A - 160	1650	8	5,5 - 7	Al ₂ O ₃ 1 CaO 2,2 Fe ₂ O ₃ 0,8	2,60	110	1200	1600	60	800	1,70	Abrasion Loss 11cm ³
									1200	50	1600	1,73			
									1600	55	1200	1,76			
CRITERION 60 QH ^{PR}	Mullite	V	A - 160	1650	5	5,5 - 6,5	Al ₂ O ₃ 64 CaO 2 Fe ₂ O ₃ 1	2,50	110	1200	1550	65	800	1,50	Abrasion Loss 7 cm ³
									1200	75	1550	1,53			
									1550	85	1200	1,55			
ALUGARD 70 QH ^{PR}	Mullite	V	A - 160	1050	5	5 - 6	Al ₂ O ₃ 68 CaO 2 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,55	110	815	1000	75	800	1,56	Abrasion Loss 7 cm ³
									815	70	1000	1,58			
									1000	80	815	0			
VIBROCAST 1650 LC ^{RE}	Bauxite	V	A - 160	1650	5	4,5 - 5,2	Al ₂ O ₃ 80 CaO 1,6 Fe ₂ O ₃ 1,5	2,80	110	1200	1600	65	550	1,73	Abrasion Loss 3,5 cm ³
									1200	110	1600	0,8			
									1600	130	1200	0,2			
VIBROCAST 70 ALR ^{RE}	Bauxite Zircon	V	A - 150	1500	5	4,8 - 5,4	Al ₂ O ₃ 74 ZrO ₂ 5,8 CaO 2,4 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,95	110	1100	1300	110	800	1,60	Abrasion Loss 4 cm ³
									1100	140	1300	-0,4			
									1300	140	1100	-0,2			
SIRBRATE 80 Z AR	Bauxite Zircon	V	A - 150	1500	5	5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 76 ZrO ₂ 5,8 CaO 2,6 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,90	110	1100	1300	110	800	1,60	Abrasion Loss 4 cm ³
									1100	130	1300	-0,4			
									1300	130	1100	-0,2			

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density	Material Required	Cold crushing strength	Permanent linear change	Thermal conductivity	Casting	Trowelling	Vibration	Ramming	Gunning	Self Flowing	Pompable Castable
Densità apparente	Fabbisogno	Resistenza compress. a freddo	Variazione lineare permanente	Conducibilità termica	Getto	Spatolatura	Vibrazione	Pigiata	Spruzzo	Autocolabili	Calcestruzzi Pompabili
Massa volumique apparente	Rendimento Volumique	Resistance a l'ecrasement a froid	Variation permanente de dimensions	Conductivité thermique	Coulage	A la truelle	Vibration	Pises	Projection	Autocolables	Betons Pompables

PR: Produced on licence from PREMIER REFRACTORIES / Prodotto su licenza di PREMIER REFRACTORIES / Produit fabriqué sous licence de PREMIER REFRACTORIES
 RE: Produced on licence from RESCO / Prodotto su licenza di RESCO / Produit fabriqué sous licence de RESCO

LOW CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI A BASSO CEMENTO / BETONS DENSES A BASSE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE	
SIRBRATE LC 85	Bauxite	V	A - 170	1700	4	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 83	2,85	110 85	1200 -0,3	800 1,90	Abrasion Loss 4,5 cm ³	
							CaO 1,5		1200 100				1000 1,93
							Fe ₂ O ₃ 1,1		1600 95				1200 1,96
SIRBRATE LC 85 AL	Bauxite	V	A - 170	1150	4	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 80	2,85	110 85	815 -0,3	800 1,90	Abrasion Loss 4 cm ³	
							BaO 2,5		815 95				1000 1,93
							CaO 1,4		1200 100				1200 1,96
SIRBRATE LC 85 CR	Bauxite Chrome Oxide	V	E - 170	1700	4	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 81	0,85	110 85	1200 -0,3	800 1,90	Abrasion Loss 4,5 cm ³	
							Cr ₂ O ₃ 2		1200 100				1000 1,93
							CaO 1,5		1600 95				1200 1,96
VIBROCAST 85 ULM ^{RE}	Bauxite	V	A - 170	1760	5	4,8 - 5,4	Al ₂ O ₃ 82	2,85	110 50	1200 0,8	550 1,73	Abrasion Loss 9 cm ³	
							Fe ₂ O ₃ 0,9		1200 110				800 1,59
							CaO 0,6		1600 120				1100 1,59
SIRBRATE LC 70 MU	Mullite	V	A - 180	1650	5	4,5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 71	2,70	110 65	1200 0	800 1,70	Abrasion Loss 9 cm ³	
							CaO 1,3		1200 75				1000 1,73
							Fe ₂ O ₃ 0,5		1600 90				1200 1,76
CRITERION 98 ^{PR}	Corundum	V	A - 170	1760	6	3,8 - 4,5	Al ₂ O ₃ 98	3,15	110 40	1200 0	800 2,05	Abrasion Loss 8 cm ³	
							CaO 1,7		1200 40				1000 2,08
							Fe ₂ O ₃ tr.		1600 60				1200 2,09
CRITERION 92 SR ^{PR}	Corundum Spinel	V	E - 170	1760	6	4 - 5	Al ₂ O ₃ 93	3,10	110 40	1200 0,1	800 2,05	Abrasion Loss 8 cm ³	
							MgO 4,9		1200 50				1000 2,08
							CaO 1,7		1600 70				1200 2,09
SIRBRATE LC 93 SP	Alumina Spinel	V	E - 170	1760	6	4 - 5	Al ₂ O ₃ 93	3,05	110 45	1200 0	800 2,05	Abrasion Loss 10 cm ³	
							MgO 5		1200 50				1000 2,08
							CaO 1,8		1600 90				1200 2,09

BD	Bulk density	MR	Material Required	CCS	Cold crushing strenght	PLC	Permanent linear change	TC	Thermal conductivity
	Densità apparente		Resistenza compress. a freddo		Resistenza compress. a freddo		Variazione lineare permanente		Conducibilità termica
	Masse volumique apparente		Résistance à l'écrasement à froid		Variazion permanente de dimensioni		Variazion permanente de dimensioni		Conducitivité thermique

PR: Produced on licence from PREMIER REFRACTORIES / Prodotto su licenza di PREMIER REFRACTORIES / Produit fabriqué sous licence de PREMIER REFRACTORIES
 RE: Produced on licence from RESCO / Prodotto su licenza di RESCO / Produit fabriqué sous licence de RESCO

LOW CEMENT DENSE CASTABLES / CALCESTRUZZI DENSI A BASSO CEMENTO / BETONS DENSES A BASSE TENEUR EN CIMENT

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C	PLC °C	TC °C	W / m °K	NOTE
SIRTIXO Z 75 H	Alumina Zirconium Oxide	V	E - 150	1550	6	4,5 - 5,5	ZrO2 45 Al2O3 25 CaO 1,5 Fe2O3 0,2	3,30	110	1200	800	2,40	
									40	1500	1000	2,45	
									60	1500	1200	2,50	
VIBROCAST 56 SC ^{RE}	Silicon Carbide Chamotte	V	E - 140	1450	5	4,8 - 5,4	SiC 56 Al2O3 20 CaO 1,7 Fe2O3 0,3	2,60	110	815	800	5,48	Abrasion Loss 5 cm3
									60	1300	950	5,77	
									90	1300	1100	6,34	
VIBROCAST 85 SC ^{RE}	Silicon Carbide	V	E - 150	1500	3	5 - 5,8	SiC 84,5 Al2O3 9 CaO 1,1 Fe2O3 0,1	2,60	110	1200	550	10,5	Abrasion Loss 4 cm3
									55	1400	1100	11,2	
									85	1400	1100	11,2	
VIBROCAST FS 6 LC ^{RE}	Fused Silica	V	B - 110	1100	5	4,6 - 5,4	SiO2 70 Al2O3 27 CaO 1,6 Fe2O3 0,3	2,18	110	815	250	0,81	Abrasion Loss 8 cm3
									65	1100	550	0,92	
									70	1100	800	0,99	

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density	Material Required	Cold crushing strength	Permanent linear change	Thermal conductivity	Casting	Trowelling	Vibration	Ramming	Gunning	Self Flowing	Pompable Castable
Densità apparente	Fabbisogno	Resistenza compress. a freddo	Variazione lineare permanente	Conducibilità termica	Getto	Spatolatura	Vibrazione	Pigiata	Spruzzo	Autocoilabili	Calcestruzzi Pompabili
Masse volumique apparente	Rendement Volumique	Résistance à l'écrasement à froid	Variation permanente de dimensions	Conductivité thermique	Coulage	A la truelle	Vibration	Pises	Projection	Autocoilables	Betons Pompables

PR: Produced on licence from PREMIER REFRACTORIES / Prodotto su licenza di PREMIER REFRACTORIES / Produit fabriqué sous licence de PREMIER REFRACTORIES
 RE: Produced on licence from RESCO / Prodotto su licenza di RESCO / Produit fabriqué sous licence de RESCO

SELF FLOWING CASTABLES / CALCESTRUZZI AUTOLIVELLANTI / BETONS AUTOCOLABLES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST. PRE	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE
SUREFLOW 52 LC ^{RE}	Chamotte	SF	A - 160	1650	3	5,8 - 6,5	Al ₂ O ₃ 54 CaO 1,8 Fe ₂ O ₃ 0,6	2,45	110 80 1200 100 1600 110	1200 -0,2 1600 -0,5	550 1,30 800 1,44 1100 1,44	Abrasion Loss 4,5 cm ³
SUREFLOW 50 ALR ^{RE}	Chamotte Zircon	SF	A - 140	1400	5	8,5 - 9,5	Al ₂ O ₃ 51,2 CaO 10,4 ZrO ₂ 4,5 Fe ₂ O ₃ 0,6	2,40	110 90 815 70 1100 80	815 -0,2 1100 -0,3	800 0,90	Abrasion Loss 4 cm ³
SUREFLOW 70 ALR ^{RE}	Bauxite Zircon	SF	A - 150	1500	5	5,9 - 6,7	Al ₂ O ₃ 74 ZrO ₂ 6,5 CaO 2,3 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,95	110 90 1100 120 1300 120	1100 -0,2 1300 -0,4	800 1,60 1100 1,55	Abrasion Loss 4 cm ³
SUREFLOW 80 LC ^{RE}	Bauxite	SF	A - 170	1760	5	4,8 - 5,6	Al ₂ O ₃ 80,6 CaO 1,5 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,85	110 90 1200 120 1600 120	1200 0,4 1600 -0,2	550 1,59 800 1,44 1100 1,44	Abrasion Loss 4 cm ³
SUREFLOW 93 LC ^{RE}	Tabular Alumina	SF	A - 150	1500	5	5,5 - 6,7	Al ₂ O ₃ 92 CaO 1,6 Fe ₂ O ₃ 0,15	2,95	110 90 1200 140 1400 160	1200 -0,2 1400 -0,8	550 1,56 800 1,40	Abrasion Loss 3 cm ³
SUREFLOW 97 LC ^{RE}	Tabular Alumina	SF	A - 160	1600	6	5 - 5,5	Al ₂ O ₃ 98 CaO 1,8 Fe ₂ O ₃ 0,1 SiO ₂ <0,1	3,10	110 50 1200 120 1600 120	1200 -0,2 1600 -0,6	550 1,51 800 1,37 1100 1,36	Abrasion Loss 10 cm ³
SUREFLOW 97 LC-F ^{RE}	Tabular Alumina	SF	A - 160	1600	3	5,4 - 6	Al ₂ O ₃ 98 CaO 1,5 Fe ₂ O ₃ 0,1 SiO ₂ <0,1	3,05	110 50 1200 120 1600 120	1200 -0,2 1600 -0,6	550 1,51 800 1,37 1100 1,36	Abrasion Loss 10 cm ³
SUREFLOW 65 SC ^{RE}	Silicon Carbide	SF	E - 150	1500	3	5,8 - 6,8	SiC 65 Al ₂ O ₃ 28 CaO 1,6 Fe ₂ O ₃ 0,1	2,70	110 50 815 90 1300 85	815 -0,2 1300 -0,3	550 6,49 800 6,63 1100 7,05	Abrasion Loss 4 cm ³
SUREFLOW FS 6 LC ^{RE}	Fused Silica	SF	B - 110	1100	5	6 - 6,8	SiO ₂ 69,5 Al ₂ O ₃ 28 CaO 1,7 Fe ₂ O ₃ 0,1	2,20	110 500 815 650 1100 680	815 -0,2 1100 -0,3	250 0,81 550 0,92 800 0,99	Abrasion Loss 9 cm ³

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Material Required Fabbisogno Rendimento Volumique	Cold crushing strenght Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	Casting Getto Coulage	Trowelling Spatolatura A la truelle	Vibration Vibrazione Vibration	Ramming Pigiata Pises	Gunning Spruzzo Projection	Self Flowing Autocolabili Autocolables	Pompeable Castable Calcestruzzi Pompabili Bétons Pompables

PUMPABLE & SHOTCRETING CASTABLES / CALCESTRUZZI POMPABILI E PER SHOTCRETING / BETONS POMPABLES ET POUR SHOTCRETING

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
VIBROCAST 50 PC ^{RE}	Chamotte	PC	A - 160	1650	5	6 - 7	Al ₂ O ₃ 48 CaO 1,8 Fe ₂ O ₃ 0,9	2,40	110 45 1200 90 1500 100	1200 0,2 1500 0,3	550 1,30 800 1,44 1100 1,44	Abrasion Loss 8 cm ³
VIBROCAST 85 ULM PC ^{RE}	Bauxite	PC	A - 170	1760	5	5,5 - 6,5	Al ₂ O ₃ 82 CaO 0,9 Fe ₂ O ₃ 0,9	2,85	110 500 1200 1000 1600 1200	1200 0,6 1600 0	550 1,73 800 1,59 1100 1,59	

GUNNING MIXES / CALCESTRUZZI PER SPRUZZO / BETONS PROJETABLES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN GR mm	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
SIRCAST AR G	Chamotte Quartz	G-T	B - 140	1400	4	Al ₂ O ₃ 40 CaO 6,4 Fe ₂ O ₃ 1	2,05	110 30 1200 25 1300 30	1200 -0,2 1300 -0,4	800 0,85 1000 0,87 1200 0,90	
PROMOGUN 38 P	Chamotte	G-T	B - 130	1370	4	Al ₂ O ₃ 43 CaO 7,9 Fe ₂ O ₃ 3,8	2,10	110 30 1200 20 1300 25	1200 -0,2 1300 -0,2	800 0,88 1000 0,91 1200 0,95	
PROMOGUN 46 P	Chamotte	G-T	A - 150	1480	4	Al ₂ O ₃ 47 CaO 6,4 Fe ₂ O ₃ 1	2,05	110 30 1200 25 1400 30	1200 -0,2 1400 -0,5	800 0,95 1000 0,97 1200 1,00	CO resistance : A/B
PROMOGUN 46 RP	Special Chamotte	G-T	A - 150	1480	4	Al ₂ O ₃ 49 CaO 6,7 Fe ₂ O ₃ 0,7	2,30	110 40 1200 30 1400 35	1200 -0,2 1400 -0,4	800 0,95 1000 0,97 1200 1,00	
PROMOGUN 54 P	Andalusite Chamotte	G-T	A - 150	1530	4	Al ₂ O ₃ 54 CaO 5 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,25	110 40 1200 30 1450 30	1200 -0,2 1450 0,5	800 1,15 1000 1,18 1200 1,21	
SIRGUN 60	Andalusite Chamotte	G-T	A - 150	1530	4	Al ₂ O ₃ 54 CaO 5 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,25	110 40 1200 30 1450 30	1200 -0,2 1450 0,5	800 1,15 1000 1,18 1200 1,21	

BD	MR	CCS	PLC	TC	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Material Required Fabbisogno Rendement Volumique	Cold crushing strength Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	Casting Getto Coulage	Vibration Vibrazione Vibration	Ramming Pigiata Pises	Gunning Spruzzo Projection	Self Flowing Autocolabili Autocolables	Pompable Castable Calcestruzzi Pompabili Bétons Pompables

GUNNING MIXES / CALCESTRUZZI PER SPRUZZO / BETONS PROJETABLES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C	PLC °C	PLC %	°C	TC W / m °K	NOTE
VIBROCAST 50 LCG ^{RE}	Chamotte	G	A - 150	1550	5	Al ₂ O ₃ 48 CaO 2 Fe ₂ O ₃ 0,9	2,23	110	1200	-0,2	250	1,08	Abrasion Loss 10 cm ³
								1200	1400	-0,2	550	1,05	
								1400	800		800	1,07	
VIBROCAST 60 LCG ^{RE}	Mullite	G	A - 160	1650	5	Al ₂ O ₃ 62 CaO 2 Fe ₂ O ₃ 1,1	2,4	110	1200	0	250	1,44	Abrasion Loss 8 cm ³
								1200	1500	0,2	550	1,37	
								1400	800		800	1,44	
PROMOGUN 58 P	Andalusite Bauxite	G-T	A - 160	1600	4	Al ₂ O ₃ 69 CaO 5,5 Fe ₂ O ₃ 1	2,40	110	1200	-0,2	800	1,17	
								1200	1500	-0,6	1000	1,20	
								1500	1200		1200	1,23	
PROMOGUN 62 P	Bauxite	G-T	A - 150	1500	4	Al ₂ O ₃ 76 CaO 5,5 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,45	110	1200	-0,2	800	1,27	
								1200	1400	-0,5	1000	1,30	
								1400	1200		1200	1,34	
VIBROCAST 85 LCG ^{RE}	Bauxite	G	A - 170	1760	5	Al ₂ O ₃ 83 CaO 1,5 Fe ₂ O ₃ 1,2	2,85	110	1200	-0,2	550	1,73	
								1200	1400	-0,2	800	1,59	
								1400	1100		1100	1,59	
PROMOGUN 86 P	Tabular Alumina	G-T	A - 170	1750	5	Al ₂ O ₃ 91 CaO 4,5 Fe ₂ O ₃ 0,1	2,70	110	1200	-0,2	800	1,90	
								1200	1600	0	1000	1,93	
								1600	1200		1200	1,96	
SIRCAST AR 153 G	Chamotte	G	A - 130	1300	3	Al ₂ O ₃ 57 CaO 8,5 Fe ₂ O ₃ 1	2,15	110	815	0	800	0,96	Abrasion Loss 17 cm ³
								815	1200	-0,5	950	0,94	
								1200	800		800	1,25	
SIRCAST AR 400 G	Alumina Zircon	G	E - 130	1300	5	Al ₂ O ₃ 60 ZrO ₂ 22 CaO 8,5 Fe ₂ O ₃ 1	2,65	110	815	0	800	1,28	Abrasion Loss 9 cm ³
								815	1200	0	1000	1,28	
								1200	1200		1200	1,40	
VIBROCAST 56 SCG ^{RE}	Silicon Carbide Chamotte	G	E - 150	1450	5	SiC 56 Al ₂ O ₃ 18 CaO 2,1 Fe ₂ O ₃ 0,5	2,40	110	815	-0,3	800	5,48	Abrasion Loss 9 cm ³
								815	1300	0	950	5,77	
								1300	1100		1100	6,34	
VIBROCAST 80 SCG ^{RE}	Silicon Carbide	G	E - 150	1500	3	SiC 80 Al ₂ O ₃ 9 CaO 2 Fe ₂ O ₃ 0,2	2,50	110	1200	-0,1	550	9,52	Abrasion Loss 9 cm ³
								1200	1400	0,3	800	10,5	
								1400	800		800	10,5	

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density	Material Required	Cold crushing strenght	Permanent linear change	Thermal conductivity	Casting	Trowelling	Vibration	Ramming	Gunning	Self Flowing	Pompable
Densità apparente	Fabbisogno	Resistenza compress. a freddo	Variazione lineare permanente	Conducibilità termica	Getto	Spatolatura	Vibrazione	Pigiata	Spruzzo	Autocolabili	Calcestruzzi Pompabili
Masse volumique	Rendimento	Résistance à l'écrasement	Variation permanente de dimensions	Conductivité thermique	Coulage	A la truelle	Vibration	Pises	Projection	Autocolables	Betons Pompables
apparente	Volumique	à froid									

PLASTIC REFRACTORIES / MASSE PLASTICHE / REFRACTAIRES PLASTIQUES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	CHEMICAL ANALYSIS %	MR t/m3	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE
SIRPLAST 44 PL AB	Charmotte	R	A - 150	1500	4	Al2O3 48 SiO2 49 Fe2O3 1,3	2,40	110 10 1400 20	1400 0,5	800 0,92 1000 0,98 1200 1,02	
SIRPLAST 60 PL AB	Bauxite Charmotte	R	A - 160	1600	4	Al2O3 56 SiO2 40 Fe2O3 1,2	2,50	110 10 1500 25	1500 1	800 0,96 1000 1,00 1200 1,04	
SIRPLAST PH 60	Bauxite Charmotte	R	A - 160	1600	5	Al2O3 57 SiO2 37 P2O5 3 Fe2O3 1,3	2,45	300 15 1500 30	1500 1	250 0,92 550 1,00 800 1,02	
SIRPLAST 70 PL AB	Bauxite	R	A - 160	1600	4	Al2O3 82 Fe2O3 1,4	2,75	110 15 1500 15	1500 -0,7	800 1,78 1000 1,70 1200 1,65	
SIRPLAST PH 70 MU	Mullite	R	A - 160	1600	5	Al2O3 73 SiO2 19 P2O5 3 Fe2O3 1	2,65	300 35 1500 55	1500 0,2	800 1,66 1000 1,58 1200 1,51	
SIRPLAST A4 PL	Bauxite Corundum	R	A - 170	1700	4	Al2O3 83 Fe2O3 1,5	2,70	110 12 1600 25	1600 1	800 1,81 1000 1,74 1200 1,68	
SIRPLAST PH 85	Bauxite	R	A - 170	1700	5	Al2O3 86 SiO2 6,5 P2O5 2,5 Fe2O3 1	2,90	300 30 1600 50	1600 0,5	800 0,86 1000 1,81 1200 1,74	
SIRPLAST PH 88 CR	Tabular Alumina Chrome Oxide	R	E - 170	1700	5	Al2O3 87 Cr2O3 9,5 P2O5 2,5 Fe2O3 0,3	3,00	300 30 1600 35	1600 -0,7	800 1,90 1000 1,93 1200 1,98	
SIRPLAST PH 94	Tabular Alumina	R	A - 170	1700	3	Al2O3 93 SiO2 3 P2O5 3 Fe2O3 0,2	2,90	300 30 1600 50	1600 -1,3	800 2,05 1000 2,08 1200 2,09	
SIRPLAST PH 94 F	Tabular Alumina	R	A - 170	1750	1,5	Al2O3 92 SiO2 4 P2O5 3	2,85	300 30 1600 45	1600 -1	800 2,05 1000 2,08 1200 2,09	

BD	MR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	Material Required Fabbisogno Rendimento Volumique	Cold crushing strenght Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	Casting Giallo Coulage	Trowelling Spatolatura A la truelle	Vibration Vibrazione Vibration	Ramming Pigiata Pises	Gunning Spruzzo Projection	Self Flowing Autocolabili Autocolables	Pompeable Castable Calcestruzzi Pompabili Bétons Pompables

PLASTIC REFRACTORIES / MASSE PLASTICHE / REFRACTAIRES PLASTIQUES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	CHEMICAL ANALYSIS %	MR t/m3	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE						
SIRPLAST PH 94 C	Tabular Alumina	R	A - 170	1750	5	Al2O3 94 P2O5 2,8 SiO2 2,5 Fe2O3 0,2	2,90	300 35 1600 50	1600 -1	800 2,05 1000 2,08 1200 2,09							
							SIRPLAST 90 CHC - T	Tabular Alumina	R	A - 170	1750	5	Al2O3 93 SiO2 3 P2O5 3 Fe2O3 0,2	2,90	300 30 1600 50	1600 -1,3	800 2,05 1000 2,08 1200 2,09
														SIRPLAST PH SIC	Silicon Carbide	R	E - 170
SIRPATCH MU 70	Mullite	T	A - 160	1600	0,5	2,65	300 30 1500 45	1500 -0,2	800 1,66 1000 1,58 1200 1,51								

RAMMING MIXES / MASSE PER PIGIATA / PISES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN GR mm	CHEMICAL ANALYSIS %	MR t/m3	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W / m °K	NOTE
SIRRAM M2	Magnesia	R - C		1750	2	Al2O3 91 CaO 1,5 Fe2O3 0,3	2,65	300 30 1500 45	1500 -0,2	800 1,66 1000 1,58 1200 1,51	
RAM 90 P	Bauxite	R	A - 170	1700	5	Al2O3 83 P2O5 3,5 Fe2O3 1,3	2,95	300 35 1600 45	1600 -1	800 1,93 1000 1,80 1200 1,73	

BD Bulk density Densità apparente Masse volumique apparente	MR Material Required Fabbisogno Rendimento Voluminque	CCS Cold crushing strenght Resistenza compress. a freddo Résistance à l'écrasement à froid	PLC Permanent linear change Variazione lineare permanente Variation permanente de dimensions	TC Thermal conductivity Conducibilità termica Conductivité thermique	C Casting Getto Coulage	T Trowelling Spatolatura A la truelle	V Vibration Vibrazione Vibration	R Ramming Pigiata Pises	G Gunning Spruzzo Projection	SF Self Flowing Autocolabili Autocolables	PC Pompable Castable Calcestruzzi Pompabili Betons Pompables
--	--	---	---	--	---	---	--	---	--	---	--

REFRACTORY MORTARS AND COATINGS / MALTE REFRAATTARIE ED INTONACI / CEMENTS, COULIS ET ENDUITS REFRACTAIRES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	GRAIN mm	H2O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	REFRACTORINESS		NOTE
					S.C.	S.C.	
C 40	Chamotte	0,5	30 - 35	Al2O3 45 Fe2O3 1,4 Na2O+K2O 0,5		27	
C 40 AS	Chamotte	0,5	30 - 35	Al2O3 44 Na2O+K2O 1,5 Fe2O3 1,4		26	
C 85	Bauxite	0,5	30 - 35	Al2O3 74 Fe2O3 1,7 Na2O+K2O 0,4		37	
C 85 AS	Bauxite	0,5	30 - 35	Al2O3 75 Fe2O3 1,7 Na2O+K2O 1,6		36	
C MU	Andalusite	0,5	30 - 35	Al2O3 55 Fe2O3 1,1 Na2O+K2O 0,2		37	
C MU AS	Andalusite	0,5	30 - 35	Al2O3 53 Na2O+K2O 1,5 Fe2O3 1,1		36	
C 70 ST	Bauxite	1,5	30 - 35	Al2O3 70 CaO 11,5 TiO2 2,7 Fe2O3 1,6		33	
C 90 S	Bauxite Alumina	0,5	30 - 35	Al2O3 84 Fe2O3 1,8 Na2O+K2O 0,2		40	
C 95	Corundum	0,5	30 - 35	Al2O3 90 Fe2O3 0,4 Na2O+K2O 0,3		42	
C 95 AS	Corundum	0,5	30 - 35	Al2O3 85 Na2O+K2O 1,5 Fe2O3 0,3		41	
C CS	Silicon Carbide	0,3	19	SiC 88 Fe2O3 1		36	

S.C.
Seger cone
Cone Seger
Cone Seger

REFRACTORY MORTARS AND COATINGS / MALTE REFRAATTARIE ED INTONACI / CEMENTS, COULIS ET ENDUITS REFRACTAIRES

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	REFRACTORINESS		NOTE
					S.C.	S.C.	
CZ 100	Zircon	0,5	35	ZrO ₂ 62 SiO ₂ 32	36		
C MG AS	Low Iron Magnesia	0,3	30 - 35	MgO 90	42		
C MG CR AS	Magnesia Chromite	0,3	30 - 35	MgO 65 Cr ₂ O ₃ 14	42		
C CR AS 2	Chromite	5	10	Cr ₂ O ₃ 26 MgO 6 Al ₂ O ₃ 40	-		

READY FOR USE MORTARS / MALTE REFRAATTARIE PRONTE ALL'USO / CEMENTS ET COULIS PRETS A L'EMPLOI

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	GRAIN mm	CHEMICAL ANALYSIS %	REFRACTORINESS		NOTE
				S.C.	S.C.	
SIRCOL P	Chamotte	0,5	Al ₂ O ₃ 45 Na ₂ O+K ₂ O 2,6 Fe ₂ O ₃ 1,1	33		
SIRCOL 1	Chamotte	0,5	Al ₂ O ₃ 45 Na ₂ O+K ₂ O 2,6 Fe ₂ O ₃ 1,1	34		
SUPER 3000	Andalusite	0,5	Al ₂ O ₃ 48 Na ₂ O+K ₂ O 2,4 Fe ₂ O ₃ 1,1	34		
C RU 3	Bauxite	0,5	Al ₂ O ₃ 50 Na ₂ O+K ₂ O 3,2 Fe ₂ O ₃ 1,2	34		
C RU 4	Bauxite	0,5	Al ₂ O ₃ 72 Na ₂ O+K ₂ O 2,1 Fe ₂ O ₃ 1,2	36		

S.C.
Seger cone
Cono Seger
Corne Seger

READY FOR USE MORTARS / MALTE REFRAATTARIE PRONTE ALL'USO / CIMENTI ET COULIS PRETS A L'EMPLOI

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	GRAIN mm	CHEMICAL ANALYSIS %	REFRACTORINESS S.C.	NOTE
C RU 5	Bauxite	0,5	Al ₂ O ₃	79	40
			P ₂ O ₅	2	
			Na ₂ O+K ₂ O	1,7	
			Fe ₂ O ₃	0,2	
C 90 ST	Tabular Alumina	0,5	Al ₂ O ₃	91,5	42
			P ₂ O ₅	2,5	
			Fe ₂ O ₃	0,25	
			Na ₂ O+K ₂ O	0,2	
C 88 ST CR	Tabular Alumina Chrome Oxide	0,5	Al ₂ O ₃	83,5	41
			Cr ₂ O ₃	4,5	
			P ₂ O ₅	2	
			Fe ₂ O ₃	0,4	

S.C.
 Seger cone
 Cono Seger
 Cone Seger

INSULATING CASTABLES / CALCESTRUZZI ISOLANTI / BETONS ISOLANTS

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C MPa	PLC °C %	TC °C W/m °K	NOTE
SUPERISOLGET HT	Perlite	C-G	B - 080	870	4	100 - 120	Al ₂ O ₃ 24 CaO 14 Fe ₂ O ₃ 2,4	0,50	110 1,0 400 0,8 815 0,7	400 -0,3 815 -1	200 0,12 400 0,14 600 0,16	
SIRLITE 1.0.5	Vermiculite	C	B - 110	1100	6	90 - 110	Al ₂ O ₃ 30 CaO 19 Fe ₂ O ₃ 9	0,68	110 1,2 815 1,0 1100 0,7	815 -0,3 1100 -1	200 0,13 400 0,15 600 0,17	
SIRLITE 1.0.5 G	Vermiculite	G-T	B - 110	1100	4	as required at gunning lance	Al ₂ O ₃ 30 CaO 19 Fe ₂ O ₃ 9	0,80	110 1,7 815 1,5 1100 1,2	815 -0,3 1100 -1	200 0,14 400 0,17 600 0,19	
SIRLITE 1.2.4	Vermiculite Light Chamotte	C	B - 110	1100	5	29 - 34	Al ₂ O ₃ 28 CaO 17 Fe ₂ O ₃ 9	1,00	110 9,0 815 5,5 1100 4,5	815 -0,2 1100 -0,5	200 0,17 400 0,20 600 0,22	
SIRLITE 1.2.4 LI	Vermiculite Light Chamotte	C	B - 110	1100	5	29 - 34	Al ₂ O ₃ 32 CaO 16 Fe ₂ O ₃ 4,8 SiO ₂ 4,2	0,95	110 8,0 815 4,5	815 -0,2 1100 -0,5	200 0,17 400 0,20 600 0,22	
SIRLITE 1.2.4 G	Vermiculite Light Chamotte	G-T	B - 110	1100	5	as required at gunning lance	Al ₂ O ₃ 28 CaO 17 Fe ₂ O ₃ 9	1,05	110 9,5 815 6,0 1100 5,0	815 -0,2 1100 -0,5	200 0,19 400 0,22 600 0,24	
SIRLITE 1.2.4 LI G	Vermiculite Light Chamotte	G	B - 110	1100	5	as required at gunning lance	Al ₂ O ₃ 32 CaO 16 Fe ₂ O ₃ 4,8 SiO ₂ 4,2	1,00	110 8 815 4,5	815 -0,2 1100 -0,5	200 0,17 400 0,20 600 0,22	
SIRLITE 1.4	Light Chamotte	C	B - 120	1200	5	22 - 28	Al ₂ O ₃ 28 CaO 18 Fe ₂ O ₃ 9	1,15	110 14,0 815 8,0 1150 9,0	815 -0,2 1150 -0,5	200 0,21 400 0,24 600 0,27	
SIRLITE 1.4 G	Light Chamotte	G-T	B - 120	1200	5	as required at gunning lance	Al ₂ O ₃ 28 CaO 18 Fe ₂ O ₃ 9	1,30	110 17,0 815 11,0 1150 10,0	815 -0,2 1150 -0,5	200 0,23 400 0,26 600 0,30	
SIRLITE 50	Light Chamotte	C	B - 115	1150	4	50 - 62	Al ₂ O ₃ 34 CaO 17,5 Fe ₂ O ₃ 8	0,95	110 3,8 815 3,0 1100 1,5	815 -0,5 1100 -0,8	400 0,19 600 0,21 800 0,24	
LIP PR	Light Aggregate	C-G	A - 125	1250	8	54 - 66	Al ₂ O ₃ 50 CaO 16 Fe ₂ O ₃ 0,7	1,10	110 4,0 815 3,0 1200 3,0	815 -0,2 1200 -1	400 0,19 600 0,20 800 0,21	

BD	MIR	CCS	PLC	TC	C	T	V	R	G	SF	PC
Bulk density	Material Required	Cold crushing strength	Permanent linear change	Thermal conductivity	Casting	Trowelling	Vibration	Ramming	Gunning	Self Flowing	Pompeable
Densità apparente	Fabbisogno	Resistenza compress. a freddo	Variazione lineare permanente	Conducibilità termica	Getto	Spatolatura	Vibrazione	Pigiata	Spruzzo	Autocollabile	Calcestruzzi Pompeabili
Masse volumique apparente	Rendement Volumique	Resistance à l'écrouement à froid	Variation permanente de dimensions	Conductivité thermique	Coulage	A la truelle	Vibration	Pises	Projection	Autocolables	Betons Pompables

PR: Produced on licence from PREMIER REFRACTORIES / Prodotto su licenza di PREMIER REFRACTORIES / Produit fabriqué sous licence de PREMIER REFRACTORIES

INSULATING CASTABLES / CALCESTRUZZI ISOLANTI / BETONS ISOLANTS

BRAND NAME	MAIN COMPONENTS	INST.	CLASS PRE	T max °C	GRAIN mm	H ₂ O l x 100 Kg	CHEMICAL ANALYSIS %	BD Kg/dm ³ at 110°C	CCS °C	PLC °C	°C	TC W / m °K	NOTE			
														°C	°C	°C
SIRLITE 80	Light Chamotte	C	B - 135	1370	4	32 - 38	Al ₂ O ₃ 44 CaO 12,5 Fe ₂ O ₃ 1,7	1,25	110	815	1350	6,5	815	-0,3	400	0,30
									815	1350	3,5	1350	-1,5	600	0,33	
									1350	3,5	800	0,35				
ALUGARD 80 LW ^{PR}	Light Chamotte	C-G	A - 135	1050	4	30 - 36	Al ₂ O ₃ 45 CaO 16,5 Fe ₂ O ₃ 1,3	1,35	110	815	1250	6,5	815	-0,5	815	0,42
									815	1250	3,8	1250	-0,9	1100	0,50	
									1250	5,9	800	0,36				
SIRLITE 1400 LI	Light Aggregate	C	A - 140	1430	8	40 - 45	Al ₂ O ₃ 58 CaO 8 Fe ₂ O ₃ 0,9	1,35	110	815	1300	6,0	815	-0,1	400	0,31
									815	1300	5,0	1300	-0,8	600	0,34	
									1300	7,0	800	0,36				
SIRLITE 6 C	Light Chamotte	C	B - 135	1370	4	23 - 28	Al ₂ O ₃ 43 CaO 9 Fe ₂ O ₃ 5	1,40	110	815	1300	9,0	815	-0,1	400	0,31
									815	1300	6,0	1300	-0,4	600	0,34	
									1300	8,0	800	0,36				
SIRLITE 6 C G	Light Chamotte	G-T	B - 135	1370	4	as required at gunning lance	Al ₂ O ₃ 43 CaO 9 Fe ₂ O ₃ 5	1,45	110	815	1300	8,0	815	-0,2	400	0,33
									815	1300	5,0	1300	-0,8	600	0,36	
									1300	7,0	800	0,38				
SIRLITE 7 KL	Chamotte Perlite	C-T	B - 135	1370	4	22 - 26	Al ₂ O ₃ 42 CaO 16 Fe ₂ O ₃ 6,5	1,60	110	815	1300	10,0	815	-0,2	400	0,39
									815	1300	13,0	1300	-1	600	0,42	
									1300	15,0	800	0,45				
PROMOISO 125 P	Light Chamotte	G	B - 125	1260	4	as required t gunning lance	Al ₂ O ₃ 41 CaO 10 Fe ₂ O ₃ 6,5	1,35	110	815	1200	10,0	815	-0,2	400	0,39
									815	1200	5,0	1200	-0,5	600	0,41	
									1200	7,0	800	0,43				
PROMOISO 135	Light Chamotte	C	B - 135	1370	8	24 - 28	Al ₂ O ₃ 42 CaO 10 Fe ₂ O ₃ 3,2	1,40	110	815	1300	16,0	815	-0,2	400	0,37
									815	1300	11,0	1300	-0,5	600	0,39	
									1300	15,0	800	0,41				
PROMOISO 135 AL	Light Chamotte	C	B - 135	1150	8	26 - 30	Al ₂ O ₃ 42 CaO 10 Fe ₂ O ₃ 3,2 BaO 2,5	1,40	110	815	1300	16,0	815	-0,2	400	0,37
									815	1300	11,0	1300	-0,5	600	0,39	
									1300	15,0	800	0,41				
SIRLITE 75	Light Chamotte	C	A - 150	1520	4	16 - 20	Al ₂ O ₃ 56 CaO 3,6 Fe ₂ O ₃ 2	1,70	110	815	1400	18,0	815	0	400	0,40
									815	1400	12,0	1400	1,5	600	0,43	
									1400	20,0	800	0,46				
SIRLITE 97 L	Bubble Alumina	C	A - 160	1650	4	14 - 17	Al ₂ O ₃ 95 CaO 3,2 Fe ₂ O ₃ 0,1	1,60	110	815	1500	10,0	815	0	400	0,82
									815	1500	8,0	1500	0,5	600	0,75	
									1500	12,0	800	0,70				

PR: Produced on licence from PREMIER REFRACTORIES / Prodotto su licenza di PREMIER REFRACTORIES / Produit fabriqué sous licence de PREMIER REFRACTORIES

SIRMA S.p.A
via della Chimica, 4 - 30030 Malcontenta - Venice - ITALY
Phone: +39 041 6631111 Fax: +39 041 663366
Internet: www.sirmarefractories.com
e-mail: sales@sirmarefractories.com