

Empresa

BURITI AZUL CALCINAÇÃO é uma empresa de lavra e beneficiamento, fornecedora de matérias-primas para indústrias refratárias, cerâmicas, indústrias de porcelanato e indústrias químicas.

Consciente de nossa responsabilidade com o Meio Ambiente, possuímos Licenças de Funcionamento, Instalação e Operação emitidas pelos órgãos FEAM/COPAM e DNPM.

Possuímos auto-suficiência em nossas matérias-primas, provenientes de jazidas próprias e operamos em nossa unidade fabril.

Nossos produtos são sinônimos de qualidade nos mercados nacional e internacional.

Conheça as especificações dos produtos **BURITI AZUL**:

- CHAMOTE 70 (Mulita 70)
- CHAMOTE 60
- KAOMUL 50
- BR-70
- ARGILAS ALUMINOSAS COM BAIXO FERRO
- ARGILAS PLÁSTICAS

Os produtos BURITI AZUL são de alta qualidade. Mas a maior qualidade deles é ser do jeito que cada cliente precisa.

Empresa



Pátio de secagem.



Lavra em operação.



Lavra vista lateral.



Pátio de estoque de material.

Argilas

As argilas são extraídas de jazidas localizadas na região confluyente entre os Estados de Goiás e Minas Gerais. São conhecidas pelo seu elevado grau de pureza.

Atualmente são exploradas as seguintes argilas: **Argiflex**, a **Gibbsita** e a **Caulinita**.

ARGIFLEX

Argiflex é argila de altíssima plasticidade (tipo "Ball Clay"), recomendado para uso em barbotinas em geral e indústrias de louças sanitárias. Graças a sua fusibilidade e baixa concentração, é ideal para a fabricação de grés e corpos cerâmicos em formatos diversos devido a sua elevada resistência mecânica a cru.

GIBBSITA A-70 e A-80

Gibbsita de altíssima pureza, com sílica livre e baixíssimo teor de Ferro e Álcalis.

A **Argila A-70** apresenta, em base calcinada, um teor mínimo de 70% de Al_2O_3 .

A **Argila A-80** apresenta, em base calcinada, um teor de Al_2O_3 próximo a 80%. Estas **Argilas** são indicadas para a produção de refratários em geral, Indústria Cerâmica, Indústria Química e Siderúrgica.

CAULINITA A-50

Argila Caulinitica extremamente fina, com razoável plasticidade e baixo teor de Ferro, especial para uso como ligante na conformação de peças para a indústria de refratários e na indústria cerâmica. Por ser extremamente fina a **Caulinita** é recomendada como veículos para esmaltes.

The clays are extracted from natural deposits located in the confluent region between the States of Minas Gerais and Goiás. They are well known for their high purity.

Argiflex Ball Clay

Argiflex is the clay with an extremely high plasticity, ball clay type. It is recommended for use in slips in general, and for sanitary ware industries. Due to its fusibility and low concentration, it is ideal for manufacturing fire clay products (gres) and ceramic in a diverse range of formats given its high raw mechanical resistance.

Gibbsite A-80 and A-70

Extremely pure Gibbsite, with low free Silica, and extremely low Iron and Alkalis contents. The A-80 clay presents on calcinated base an Al_2O_3 content close to 80%. The A-70 clay has a minimum content of 70%. Both are specially indicated for the production of refractories in general and for ceramic and steel Industries.

Kaolinite A-50

Extremely fine and thin Kaolinite clay, with reasonable plasticity and low Iron content, specially used as a bond in the productions of materials for the Refractory and Ceramic Industry.

Argila A60

Análise Química Chemical Analysis

In Natura (%)

Al ₂ O ₃	.....▶	46,06
SiO ₂	.....▶	28,70
TiO ₂	.....▶	3,03
Fe ₂ O ₃	.....▶	1,03
CaO	.....▶	0,01
MgO	.....▶	0,10
K ₂ O	.....▶	0,05
Na ₂ O	.....▶	0,02
P ₂ O ₅	.....▶	0,05
ZrO ₂	.....▶	0,14
BaO	.....▶	0,03
PF	.....▶	20,66

* Base Seca

Super 60

Produto oriundo da sinterização em fornos intermitentes em alta temperatura. Em briquetes ou a granel. Grãos angulares.

	Típico	Máx/Min
D.A	2,75g/cm ³	2,67g/cm ³
P.A	5%	6%
Cone Pirométrico Pirometric Cone		C.O 37

Análise Química / Chemical Analysis

Análise Típica Chemical Typical

(%)

Al ₂ O ₃	.....▶	60,00	58,5% Min.
Fe ₂ O ₃	.....▶	1,28	1,35% Máx.
CaO	.....▶	0,0008	
MgO	.....▶	0,11	0,12% Máx.
K ₂ O	.....▶	0,076	0,09% Máx.
Na ₂ O	.....▶	0,025	0,03% Máx.
P ₂ O ₅	.....▶	0,05	0,06% Máx.
ZrO ₂	.....▶	0,16	0,18% Máx.

Kaomul 50

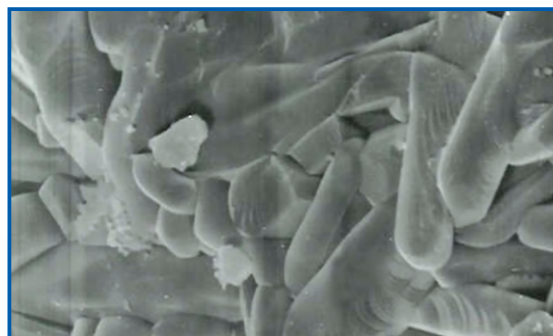
O **Kaomul 50** é produzido pela muletização a mais de 1500°C das argilas caulínicas de alta pureza. Seus grãos são angulares. Apresenta 50% de Al₂O₃ com baixíssimo teor de Fe₂O₃ e de Álcalis.

O **Kaomul 50** apresenta alta refratariedade aliada a uma baixa porosidade.

Análise Química Típica (%)

Typical Chemical Analysis (%)

Perda ao Fogo LOI	.....▶	0,00
Al ₂ O ₃	.....▶	49,60
SiO ₂	.....▶	45,84
TiO ₂	.....▶	2,99
Fe ₂ O ₃	.....▶	1,24
CaO	.....▶	0,04
MgO	.....▶	0,04
K ₂ O	.....▶	0,07
Na ₂ O	.....▶	0,02

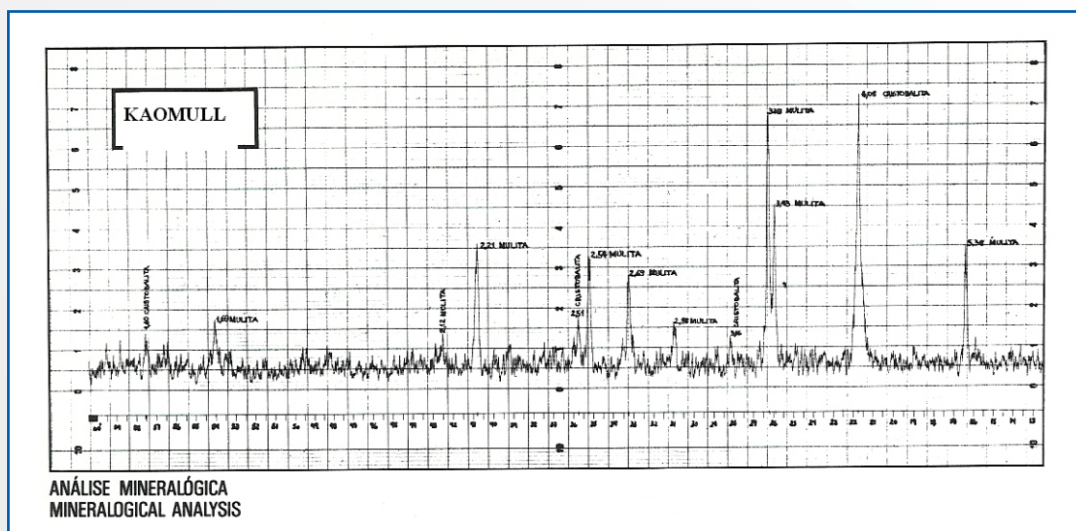


Propriedades Físicas

Physical Properties

Típico
Typical

Densidade Aparente <i>Apparent Density</i>	2,62g/cm ³ (Min)
Porosidade Aparente <i>Apparent Porosity</i>	4,5%
Cone Pirométrico <i>Pirometric Cone</i>	C.O 36



Argiflex MC

Argila Caulínica com médio teor de material orgânico, com boa defloculação, boa plasticidade, baixa dilatação, teor de imantáveis baixo. Esta argila é apropriada para o uso em engobes, isoladores, ligantes cerâmicos, barbotinas, pisos, azulejo em monoqueima.

Análise Química (%) Chemical Analysis (%)

Al ₂ O ₃	.....▶	27,18
SiO ₂	.....▶	62,40
TiO ₂	.....▶	1,51
Fe ₂ O ₃	.....▶	0,89
CaO	.....▶	0,08
MgO	.....▶	0,26
K ₂ O	.....▶	0,20
Na ₂ O	.....▶	0,05

PF▶	6,80
-----------	--------	-------------



Características do material Cru (%) Raw Material Characteristics (%)

Resíduo de Malha 200 <i>Mesh #200 residue</i>	1,80
Resíduo de Malha 230 <i>Mesh #230 residue</i>	4,40
Limite Liquidez <i>Liquidity limit</i>	27,80
Limite Plasticidade <i>Plasticity limit</i>	15,31
Plasticidade <i>Plasticity</i>	12,48
Módulo de ruptura verde <i>Modulus of green rupture</i>	33,65
Módulo de ruptura seco <i>Dry rupture modulus</i>	38,41
Retração na secagem <i>Drying retraction</i>	+0,20
PH	4,04

Propriedades Físicas Physical Properties

Pico endotérmico Max 160°C Presença de Água absorvida
Pico endotérmico a 564,2°C Água de constituição formação metacaulinita
Pico exotérmico a 977,5°C Nucleação da Mulita
Módulo de ruptura 160,5Kg/cm ² a 1142°C
Coefficiente de dilatação 59,84 x 10 ⁻⁷ °C ⁻¹ Cor de queima: Bege claro
Expansão por umidade % 0,46 dilatação alfa

CURVA DE DEFLOCULAÇÃO

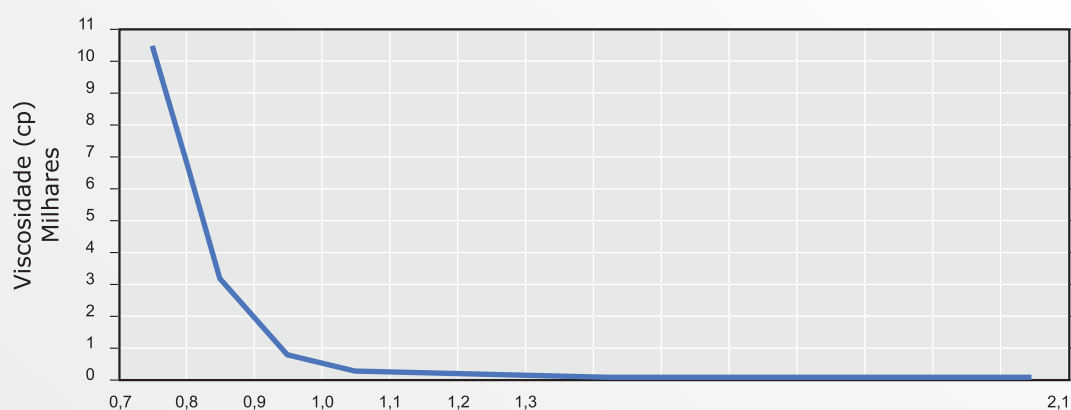
Defloculante Silicato de Sódio

Umidade: 30%	
% Defloculante	Viscosidade
0,7	10.200
0,8	2,950
0,9	700
1,0	160
1,1	135
1,2	100
1,3	110
1,4	80

Concentração: 50%	
% Defloculante	Viscosidade
1,6	85
1,7	95
1,8	95
1,9	105
2	115
2,1	145
2,2	165
2,3	140

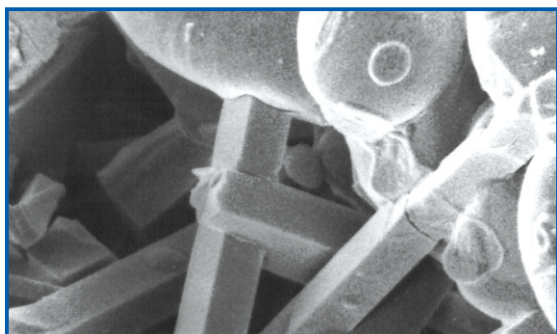


H₂O = 35,3%



A calcinação e multização da **A70** são feitas com rigoroso padrão de qualidade, em todas as etapas de produção da mulita sintética. Seus grãos são angulares.

Mulita 70



A70 's calcination and mulletization are carried out with a rigorous standard of quality throughout all production stages of the synthetic mullite.

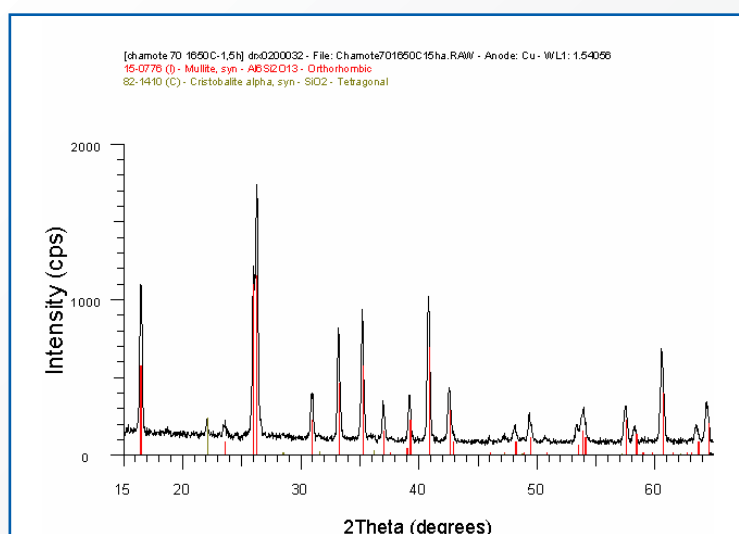
Análise Química / Chemical Analysis

Propriedades Físicas / Physical Properties

Propriedades Físicas Physical Properties	Típico Typical
Temperatura de calcinação Calcination Temperature	1580C°
Densidade Aparente Apparent Density	2,85g/cm ³
Porosidade Aparente Apparent Porosity	6% (Max)
Cone Pirométrico Pirometric Cone	C.O 38

Típica Typical		Min. Máx Garantidos Range
Al ₂ O ₃	.....▶	70,73% 68,00% Min.
SiO ₂	.....▶	24,04% -
Fe ₂ O ₃	.....▶	1,45% 1,50% Máx.
TiO ₂	.....▶	3,46% 3,95% Máx.
CaO	.....▶	<0,005% 0,05% Máx.
MgO	.....▶	0,035% 0,05% Máx.
Na ₂ O	.....▶	<0,005% 0,05% Máx.
K ₂ O	.....▶	0,02% 0,03% Máx.

XRD - Results from São Carlos University



COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA X-Ray Diffractometry

Mulita (Mullite)	93%
Tiellite (Tiellite)	4%
Vidros (Glass)	2%
Indeterminados (others)	1%

Argila A70

A 70

Argila com 70% de alumina na base calcinada, com baixo teor de ferro e álcalis.

Análise Química Chemical Analysis

	In Natura (%)	B.C. (%)
Al ₂ O ₃	53,00	71,03
SiO ₂	17,60	23,59
TiO ₂	2,81	3,77
Fe ₂ O ₃	1,16	1,47
CaO	<0,005	<0,005
MgO	0,028	0,038
K ₂ O	0,015	0,05 Máx
Na ₂ O	<0,015	0,03 Máx
PF	25,28	-

* Sílica Livre 1,80% Máx

* Free silic 1,80% Max

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

Caulinita %	20,00
Gibbsite %	70,00
TiO ₂ (Rutilo)	3,80

Caulim

Caulim, altamente refratário, cor de queima entre branco 8 e 9, apresenta excelente cobertura, com baixo ferro e baixo álcalis.

Cor de queima: Branco.

Análise Química Chemical Analysis (%)

Al ₂ O ₃	40,6
SiO ₂	40,34
TiO ₂	2,47
Fe ₂ O ₃	0,86
CaO	0,006
MgO	0,04
K ₂ O	0,05
Na ₂ O	0,02
ZrO ₂	0,07
P ₂ O ₅	0,03
BaO	0,02
PF	15,64

Argiflex H



Argiflex é a argila de altíssima plasticidade composta por quartzo, mica, gibsita, caulinita e matéria orgânica como principais componentes, que podem ter suas presenças caracterizadas por ensaios como expansão térmica linear (ETL), análise térmica de diferencial (ATD) e difração de Raio-X.

É recomendada para uso em barbotinas em geral, e em particular, para a indústria de louças sanitárias. Graças à sua fusibilidade, baixa concentração, e sua elevada resistência mecânica a cru, é ideal para a fabricação de grés e corpos cerâmicos em formatos diversos. Tem grande aplicação na fabricação de anti-ácidos e peças refratárias especiais, para a indústria química e siderúrgica.

Cor de queima:

Creme Claro.

Análise Térmica Diferencial:

A argila caracteriza-se pela presença de picos endométricos nas temperaturas próximas a 140,310 e 580°C.

Expansão Térmica Linear:

Com a presença de Mica hidratada só tem forte retração acima de 850°C, sendo visíveis a decomposição da gibsita e caulinita.

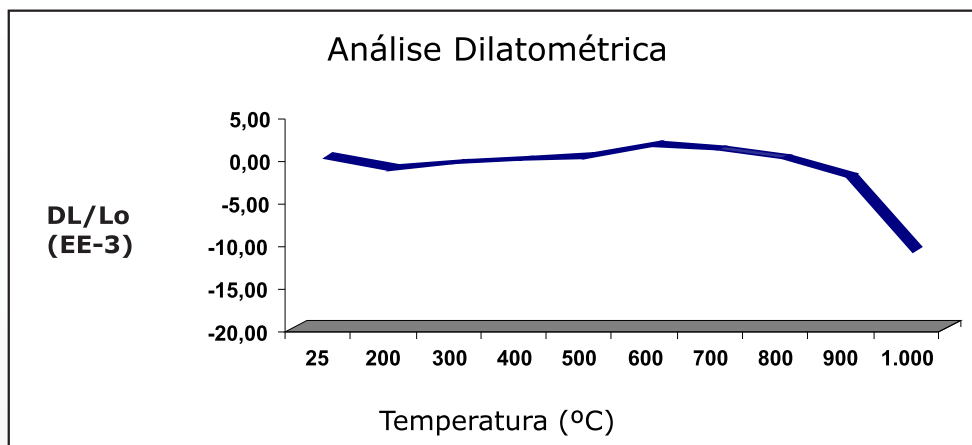
Análise Química (%) Chemical Analysis

Al ₂ O ₃	.....▶	26,00
SiO ₂	.....▶	59,00
TiO ₂	.....▶	<1,0
Fe ₂ O ₃	.....▶	<1,2
CaO	.....▶	<0,2
MgO	.....▶	0,4
K ₂ O	.....▶	3,4
Na ₂ O	.....▶	0,4

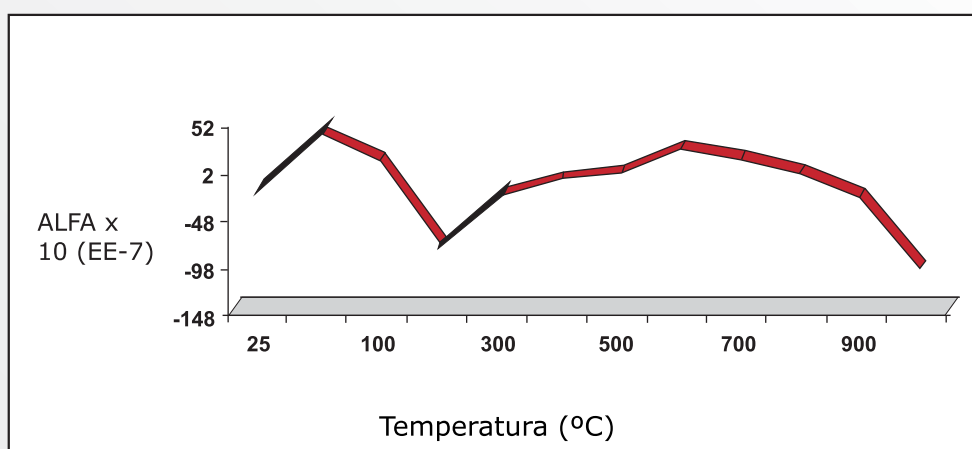
PF▶	9,00
-----------	--------	-------------

Análise Granulométrica

85%	abaixo de 10,0 μm
79%	abaixo de 5,0 μm
75%	abaixo de 3,0 μm
65%	abaixo de 1,0 μm
55%	abaixo de 0,5 μm



Coeficiente de dilatação			
Temperatura (°C)	DL/Lo (EE-03)	ALFA x 10(EE-07)	
25	0,00		
200	-1,34	Alfa (25 200) =	-76,60
300	-0,67	Alfa (25 300) =	-24,30
400	-0,26	Alfa (25 400) =	-6,90
500	0,01	Alfa (25 500) =	0,10
600	1,48	Alfa (25 600) =	25,70
700	0,96	Alfa (25 700) =	14,20
800	-0,05	Alfa (25 800) =	-0,60
900	-2,29	Alfa (25 900) =	-26,00



Argila A50

Análise Química Chemical Analysis

	In Natura (%)	B.C. (%)
Al ₂ O ₃	41,36	49,60
SiO ₂	38,24	45,84
TiO ₂	2,49	2,99
Fe ₂ O ₃	1,03	1,24
CaO	0,005	0,01
MgO	0,05	0,06
K ₂ O	0,06	0,07
Na ₂ O	0,02	0,03
PF	16,60	-

GRANULOMETRIA

Porcentagem de partículas com diâmetro inferior a:

30 μm	89,90 %
20 μm	76,20 %
10 μm	51,50 %
05 μm	20,00 %

A50

Argila Caulinitica extremamente fina, com razoável plasticidade e baixo teor de Ferro. Especial para uso ligante na conformação de peças para a indústria de refratários e na indústria cerâmica.

Por ser extremamente fina a Caulinita é recomendada como veículos para esmaltes.

Viscosidade

Consumo de defloculante 1,48% para 72,00% sólido em PH 8,40

Cor de Queima:

Branco

COMPOSIÇÃO MINERALÓGICA

Caulinita	92,00 %
Gibbsite	6,00 %
Goethite	1,00 %
Rutilio	1,00 %

Canal 55

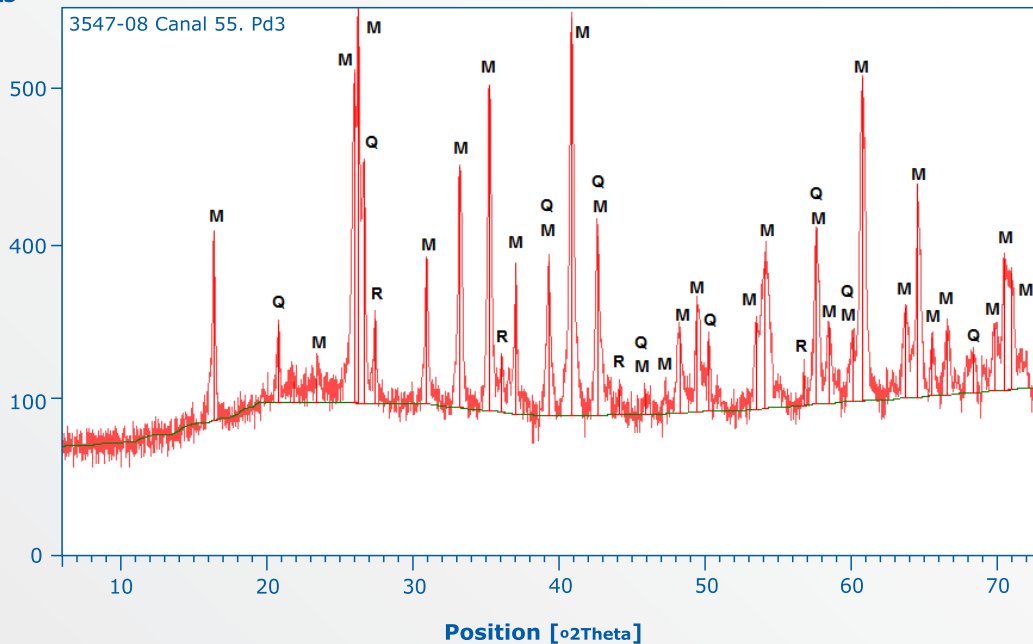
Análise Química (%) Chemical Analysis (%)

Al ₂ O ₃	.....→	53,88
SiO ₂	.....→	40,10
TiO ₂	.....→	3,21
Fe ₂ O ₃	.....→	1,31
CaO	.....→	0,01
MgO	.....→	0,05
K ₂ O	.....→	0,84
Na ₂ O	.....→	0,03
ZrO ₂	.....→	0,14
P ₂ O ₅→	-
PF→	-

D.A. Típica: 2,68 g/cm³

P.A. Típica: 3,10 %

Counts



Star 85

Star 85 é um agregado altamente refratário estável termodinâmica e quimicamente constituído por α - Al_2O_3 em uma matriz de Mulita ($3\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 2\text{SiO}_2$). **Star 85** é produzido em fornos intermitentes em alta temperatura a partir de matérias primas naturais de elevada pureza procedente das jazidas da mineração Buriti Azul, e de outros fornecedores. O elevado teor de α - Al_2O_3 faz do **Star 85** uma sucedâneo natural dos agregados de bauxita refratária com a vantagem da maior pureza e matriz totalmente mulitizada. Sua constituição mineralógica e micro-estrutural lhe confere propriedades como: alta resistência ao choque térmico e ao desgaste químico, alta resistência mecânica e térmica sob baixas taxas de deformação em altas temperaturas. Sua composição química é caracterizada por baixos teores de Fe_2O_3 , baixos teores de álcalis e outras impurezas associadas, que lhe proporciona altíssima refratariedade além de elevada inércia química, o que permite seu contato com os mais diversos tipos de metais fundidos e escórias.

Propriedades físicas

Physical properties

Densidade aparente <i>Apparent density</i>	2,90 - 2,95g/cm ³
Porosidade aparente <i>Apparent porosity</i>	3 - 8 %
Refratariedade simples <i>Simple refractabilities</i>	C.O. 38 - 1835°C
Coefficiente de dilatação térmica <i>Thermal expansion coefficient</i>	$\alpha_{25-1000^\circ\text{C}} = 6.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Análise química típica

Typical chemical analysis

Al_2O_3	.....▶	83,0 - 85,0%
SiO_2	.....▶	12,0 - 14,0%
TiO_2	.....▶	1,50 - 1,80%
Fe_2O_3	.....▶	0,50 - 0,70%
CaO	.....▶	Max - 0,01%
MgO	.....▶	Max - 0,02%
Na_2O}	.....▶	Max - 0,10%
K_2O}	.....▶	Max - 0,10%

O material poderá ser fornecido a granel ou nas granulometrias desejadas pelo cliente em sacos multifolhados de 25kg cada ou em big bags.