



PORCELANA E REFRAATÓRIOS
termo-resistentes para laboratório.

WWW.EXATACOMERCIAL.COM

(48) 3462-0745
CRICIÚMA - SC

Experiência em Porcelanas e Refratários.

A Fmaia produz uma linha completa de porcelanas e de refratários altamente técnicos, para uso em laboratório de controle de qualidade e para uso industrial.

Seus cadinhos de porcelana suportam as mais árduas condições de trabalho, apresentando performance técnica tão boa quanto a das melhores marcas internacionais.

As barquinhas e cadinhos de aluminite para fornos de combustão e de indução são amplamente usados por renomadas siderúrgicas e metalúrgicas no Brasil, e exportados para alguns países europeus.

A Fmaia fabrica também peças específicas para uso industrial e laboratorial, conforme especificações do cliente.

PROPRIEDADES FÍSICAS DOS PRODUTOS PARA LABORATÓRIOS

Ao longo de mais de 30 anos, os produtos de porcelana Fmaia vêm atendendo às necessidades dos laboratórios no Brasil e no exterior. A experiência adquirida ao longo deste tempo nos permite levar ao mercado produtos altamente confiáveis. Os parâmetros de qualidade foram exatidão dimensionados e são controlados ao longo de todo o processo de produção.

Propriedades Físicas

- Coeficiente de expansão térmica:
 - 4,00 x 10⁻⁶ / °C entre 20 e 200 °C
 - 4,94 x 10⁻⁶ / °C em 1000 °C
- Ponto de fusão: 1650°C
- Limite de uso para superfície não esmaltada: 1360°C
- Limite de uso para superfície esmaltada: 1150°C

Procedimentos de uso

Apesar do extenso uso de utensílios em porcelana técnica no laboratório analítico, ainda hoje recaem dúvidas sobre sua correta utilização. Os cuidados abaixo visam garantir uma vida útil prolongada e eficaz, para o utensílio em porcelana:

- Evitar mudanças bruscas de temperatura. Recomendamos um gradiente de no máximo 250°C / hora tanto para aquecimento quanto para resfriamento.
- Não ultrapassar os limites de uso recomendados.
- Evitar contato do utensílio ainda quente com superfícies frias, evitando o choque térmico.
- Inspeccionar cuidadosamente o utensílio antes do uso. Caso encontre defeitos aparentes não o utilize

As características elásticas, próprias dos materiais em porcelana, somadas às características do processo de fabricação, limitam a exatidão das dimensões descritas em catálogo. Nossos produtos podem apresentar variação dimensional de ± 5%.

WWW.EXATACOMERCIAL.COM

(48) 3462-0745
CRICIÚMA - SC



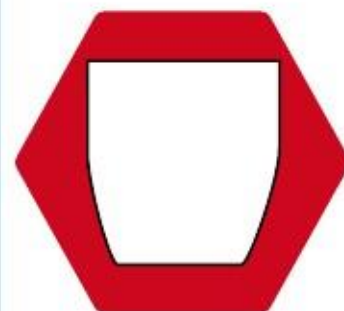
PORCELANA DE USO GERAL PARA LABORATÓRIO

CADINHO SEG. GOOCH - esmaltado, com fundo perfurado, forma média

CRUCIBLE ACC. TO GOOCH - glazed, filter base, medium tall shape

CRISOLE SEGÚN GOOCH - esmaltados, con fondo-tamiz, forma semi alta

Nº	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm	TAMPA INDICADA
G-0	20	34	22	34	T0
G-1	30	37	25	39	T1
G-2	35	40	26	42	T2
G-3	45	45	27	47	T3



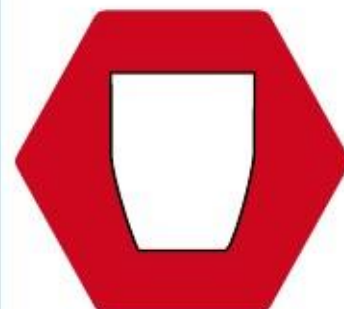
Placas para filtrar - veja referências: PG-1, PG-2, PG-3, PG-4.

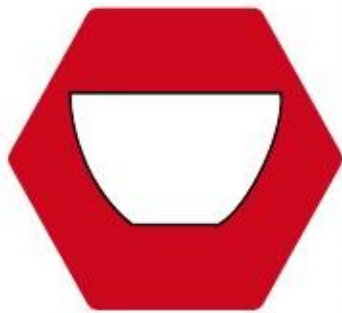
CADINHO DE FUSÃO - esmaltado, com exceção do fundo externo, forma alta

CRUCIBLE - glazed except outside base, tall shape

CRISOLE - esmaltados a excepción de la superficie exterior del fondo, forma alta

Nº	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm	TAMPA INDICADA
A-4/0	08	24	14	28	T-4/0
A-3/0	12	27	17	33	T-3/0
A-2/0	15	31	18	35	T-2/0
A-0	20	34	19	39	T-0
A-1	30	38	24	42	T-1
A-2	40	41	25	48	T-2
A-3	55	45	26	52	T-3
A-5	70	52	27	60	T-5
A-7	115	59	31	69	T-7





CADINHO DE FUSÃO - esmaltado, com exceção do fundo externo, forma baixa

CRUCIBLE - glazed except outside base, wide form

CRISOLE - esmaltados a excepción de la superficie exterior del fondo, forma baja

Nº	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm	TAMPA INDICADA
B-2/0	08	30	13	20	T-2/0
B-0	10	34	14	22	T-0
B-1	14	38	16	24	T-1
B-2	20	40	17	25	T-2
B-3	25	44	18	27	T-3
B-4	30	48	20	31	T-4
B-6	50	55	21	35	T-6
B-9	70	65	28	41	T-9
B-12	130	81	31	50	T-12



CADINHO DE FUSÃO - esmaltado, com exceção do fundo externo, forma média

CRUCIBLE - glazed except outside base, medium tall shape

CRISOLE - esmaltados a excepción de la superficie exterior del fondo, forma semi alta

Nº	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm	TAMPA INDICADA
M-3/0	08	27	15	24	T-3/0
M-2/0	13	31	17	28	T-2/0
M-0	18	34	18	30	T-0
M-1	20	37	18	32	T-1
M-2	30	41	21	36	T-2
M-3	35	43	24	40	T-3
M-4	45	47	25	42	T-4
M-5	55	52	26	44	T-5
M-8	90	60	30	54	T-8



TAMPA - para cadinho de fusão

COVERS - for crucibles

TAPAS - para crisoles

Nº	Ø mm	Nº	Ø mm
T-4/0	26	T-4	50
T-3/0	29	T-5	54
T-2/0	33	T-6	57
T-0	37	T-7	61
T-1	40	T-8	64
T-2	43	T-9	67
T-3	47	T-12	84

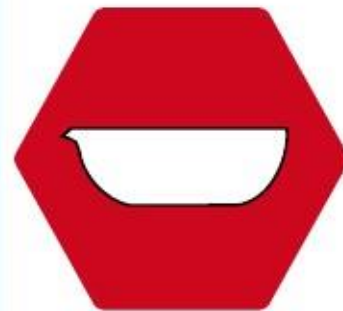
Cadinhos recebem tampas de códigos semelhantes, ex.: tampa T-2, encaixa em A-2, M-2 e B-2

CÁPSULA DE EVAPORAÇÃO - com bico, fundo redondo, esmaltada interna e externamente

BASINS, EVAPORATING - with lip, round bottom, glazed inside and outside

CAPSULAS DE EVAPORACIÓN - com pico, fundo redondo, esmaltada interior y exteriormente

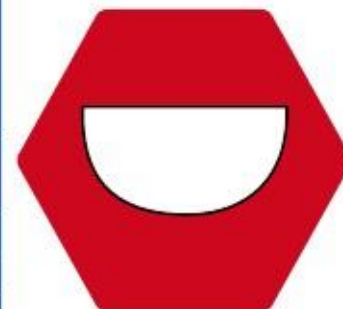
N°	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	ALTURA mm
1	20	53	22
2	40	60	25
3	70	77	27
4	95	85	30
5	150	95	36
6	200	105	37
7	250	115	41

**CÁPSULA DE INCINERAÇÃO** - esmaltadas com exceção do fundo externo, cilíndrica

DISHES, INCINERATING - glazed except out side base, cylindrical

CAPSULAS DE INCINERACIÓN - esmaltadas a excepción del fondo exterior, cilíndrica

N°	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	ALTURA mm
CU-1	16	41	21
CU-2	25	45	25
CU-3	22,5	42,5	22,5
CU-4	40	50	34

**COPO** - cônico, com anel, sem bico

BEAKER - conical, with ring, without spout

VASO DE PRECIPITACIÓN - forma cônica, con reborde anular, sin pico

N°	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm
CB-1	420	100	68	120

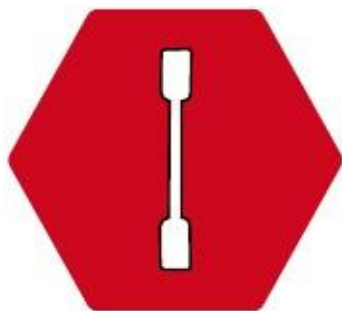
**ESPÁTULA** - com colher

SPATULA - with spoon

ESPATULA - cuchara

N°	COMPRIMENTO mm
EC-1	145
EC-2	160





ESPÁTULA DUPLA

DOUBLE SPATULA

ESPATULA DOBLE

N°	COMPRIMENTO mm
ED-1	145
ED-2	160



PLACA PARA DESSECAR - sem pés com furo central de 20mm e com muitos furos de aprox. 5mm Ø

DESICCATOR DISC - without feet, with centre hole of 20mm dia. and many small holes 5mm dia

PLATILLO PARA DESECADOR - sin pies, con un agujero de 20mm. en el centro, y muchos agujeritos de unos 5mm Ø

N°	Ø PLACA mm	Ø DESSECADOR
PD-1	140 ±7mm	160
PD-2	190 ±9mm	220
PD-3	230 ±11mm	250



CADINHO PARA OURO - feito de material especial para análise de minério de ouro

CRUCIBLE FOR GOLD - made of special material for the analysis of gold ore

CRISOLE PARA ORO - en material especial para análisis de mineral de oro

N°	CAPACIDADE ml	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm
0509-0	200/250	90 ±3mm	55 ±3mm	105

WWW.EXATACOMERCIAL.COM

(48) 3462-0745
CRICIÚMA - SC

WWW.EXATACOMERCIAL.COM

(48) 3462-0745
CRICIÚMA - SC



PORCELANA PARA ANÁLISES DE CARBONO E ENXOFRE

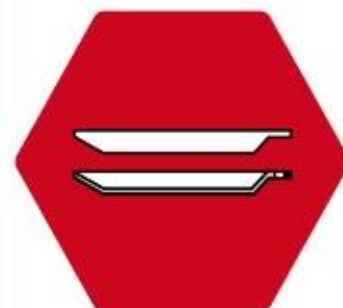
ANÁLISE EM FORNO DE COMBUSTÃO

BARQUINHA DE PORCELANA - sem esmaltação

COMBUSTION BOAT - unglazed

NAVECILLA - sin esmaltar

Nº	DIMENSÕES mm	TAMPA INDICADA
NV-1	80 X 10	TNV-1
NV-2	85 X 12	TNV-2
NV-3	100 X 13	TNV-3

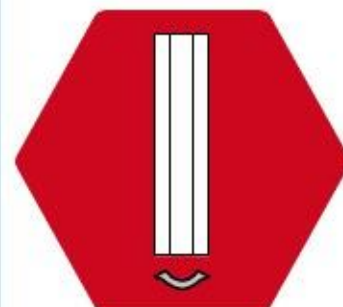


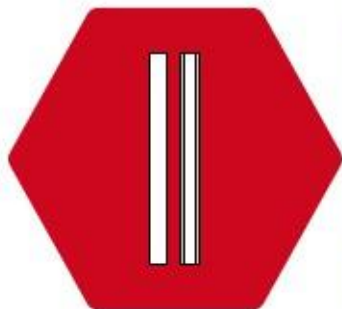
TAMPAS PARA BARQUINHA DE PORCELANA - sem esmaltação

COVERS FOR COMBUSTION BOAT - unglazed

TAPAS PARA NAVECILLA DE PORCELANA - sin esmaltar

Nº	DIMENSÕES mm
TNV-1	80 X 10
TNV-2	85 X 12
TNV-3	100 X 13



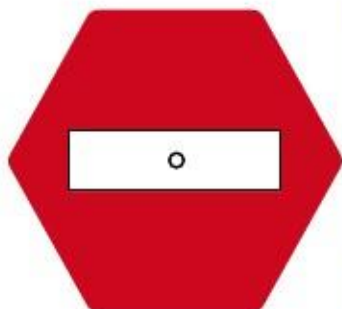


TUBO DE COMBUSTÃO DE PORCELANA DURA - sem esmaltação

HARD PORCELAIN TUBES - unglazed

TUBO DE PORCELANA DURA - sin esmaltar

N°	Ø INTERNO mm	Ø EXTERNO mm	COMPRIMENTO
TC-1	17	22	500
TC-2	17	22	600
TC-3	20	26	600
TC-4	20	26	500
TC-5	25	31	600
TC-6	25	31	700
TC-7	27	35	700



CILINDRO PROTETOR DE TUBO DE COMBUSTÃO- de argila refratária especial

CYLINDER - of special chamotte

CILINDRO - de tierra refractaria especial sin esmaltar

N°	Ø INTERNO mm	Ø EXTERNO mm	COMPRIMENTO
TPC-1	55	66	205
TPC-2	57	68	220



TAMPAS PARA FECHAMENTO DO TUBO - de argila refratária especial

STOPPERS - of special chamotte

PIEZAS DE CIERRE - de tierra refractaria especial sin esmaltar

N°	PARA O TUBO DE COMBUSTÃO mm	Ø PARA AS BARRAS DE SILITA mm
TTP-1	24	15
TTO-2	29	18

ANÁLISE EM FORNO DE INDUÇÃO

CADINHO DE COMBUSTÃO POR INDUÇÃO - para fornos de indução de alta frequência

COMBUSTION CRUCIBLE - for high frequency induction ovens

CRISOLES PARA COMBUSTIÓN - para hornos de inducción de alta frecuencia

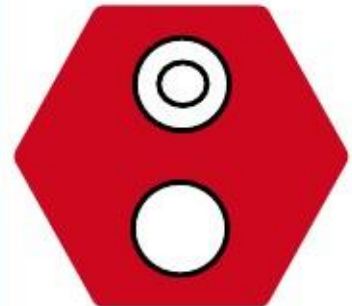


N°	mm
PB-BRANCO	26X26 ±1,0
PV-VERDE	26X26 ±1,0

TAMPAS PARA CADINHO DE COMBUSTÃO POR INDUÇÃO

COVERS FOR COMBUSTION CRUCIBLES

TAPAS PARA CRISOLE DE COMBUSTIÓN



N°	TIPO	Ø mm	ESPESSURA mm
FPB-1	branca, sem furo	26 ±1,0	3
TPB-1	branca, com furo	26 ±1,0	3
TPV-2	verde, com furo	26 ±1,0	3

PEDESTAL PARA CADINHO DE COMBUSTÃO POR INDUÇÃO

CERAMIC PEDESTAL FOR INDUCTION CRUCIBLE

SUPORTE PARA CRISOLE CERAMICO



N°	Ø x ALTURA polegadas
SPV-1	1/2" x 2 1/2"



WWW.EXATACOMERCIAL.COM

(48) 3462-0745

CRICIÚMA - SC

REFRATÁRIOS USADOS NA PREPARAÇÃO DE AMOSTRA PARA ANÁLISES ESPECTROMÉTRICAS

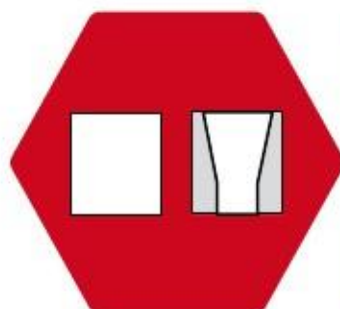


CADINHO DE FUSÃO - de material especial para fornos de indução à alta frequência

MELTING CRUCIBLE - of special substance for high frequency induction ovens

CRISOLE DE FUSIÓN - de material especial para hornos de inducción de alta frecuencia

Nº	Ø MAIOR mm	Ø MENOR mm	ALTURA mm
FP-1	43,0 a 44,5	28 a 32	48 a 52



PASSANTE DE GASES PARA CADINHO DE COMBUSTÃO

GAS CONDUCTING FOR MELTING CRUCIBLE

PASSANTE GAS PARA CRISOLE DE FUSIÓN

Nº	Ø mm	COMPRIMENTO mm
PA-1	23	29

