

# Placas Duraboard®

**Duraboard®** constitui uma família de placas rígidas de fibras cerâmicas utilizadas para isolamento térmico em temperaturas elevadas.

Fabricadas pelo sistema de sucção (vácuo), utiliza em sua composição básica os flocos de fibra cerâmica Fiberfrax®, além de agentes orgânicos e inorgânicos, conferindo ao produto final características de baixa condutividade térmica, estabilidade sob alta temperatura, excelente resistência ao choque térmico e resistência a ataques químicos.

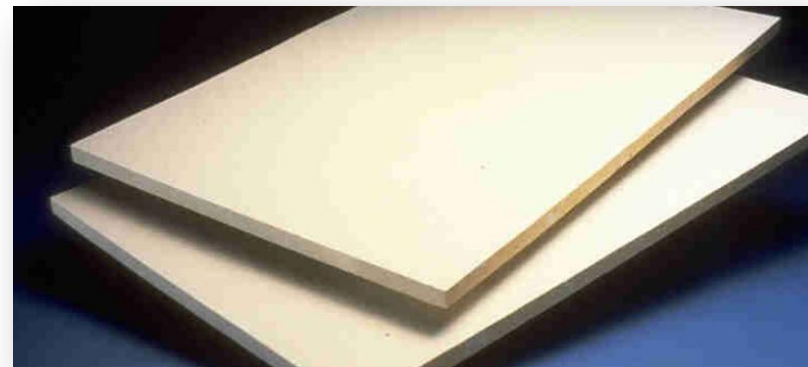
As **Placas Duraboard®** possuem densidade uniforme em toda sua espessura, além de alto módulo de ruptura. Podem ser serradas, furadas ou usinadas conforme a necessidade da aplicação.

## Propriedades Químicas

As **Placas Duraboard®** possui excelente estabilidade química, resistindo ao ataque da maioria dos ácidos e agentes corrosivos. Exceções são os ácidos hidrofúorídricos, fosfóricos, hidrocloreídricos e álcalis concentrados. São também resistentes a atmosferas redutoras ou oxidantes.

Se molhadas por água, vapor ou óleo, suas propriedades térmicas e físicas são restabelecidas após secagem. Não contém água em sua constituição final e são isentas de amianto.

Os ligantes orgânicos iniciam sua queima em torno de 170 °C e continuam até 540 °C, tornando as placas totalmente livres de carbonetos após esta temperatura.



## Aplicações Típicas

- Isolamento de face quente em fornos, estufas, etc.
- Isolamento complementar (backup) para refratários (densos e isolantes).
- Cobertura e isolamento de canais de transporte de metal líquido.
- Escudos de proteção pessoal.
- Gaxetas para selagem / vedação.
- Outros.

## Embalagem

As **Placas Duraboard®** são fornecidas em caixas de papelão.

Dimensões da caixa: 1260 x 630 x 230 mm.

| Espessura      | Quant. / caixa |
|----------------|----------------|
| 6 mm (1/4")    | = 25 pç        |
| 13 mm (1/2")   | = 15 pç        |
| 25 mm (1")     | = 8 pç         |
| 38 mm (1.1/2") | = 5 pç         |
| 51 mm (2")     | = 4 pç         |

Largura = 610 mm  
Comprimento = 1220 e 914 mm

\* A Classe de Temperatura dos produtos **Fiberfrax®** é determinada pelo critério de mudança linear irreversível e não pelo ponto de fusão.

# Placas Duraboard®

## Tensão - Deformação

### Propriedades Físico-químicas

|  |         | Placas Duraboard       |                        |                        |                        |                        |                       |                       |                       |
|--|---------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  |         | LD                     | HD                     | RK                     | SHD                    | SHD-MAX                | 1400                  | 1500                  | 1600                  |
| Unidade                                  |         |                        |                        |                        |                        |                        |                       |                       |                       |
| Classe Temperatura (*)                   | °C      | 1260                   | 1260                   | 1260                   | 1260                   | 1260                   | 1427                  | 1500                  | 1600                  |
| Densidade Nominal                        | kg/m³   | 300                    | 400                    | 450                    | 400                    | 800                    | 200                   | 200                   | 200                   |
| Retração Linear<br>(regime de encharque) | 980 °C  | 1,8                    | 1,7                    | 2,5                    | 2,6                    | 2,8                    | -                     | -                     | -                     |
|  | 1260 °C | 3,5                    | 4,5                    | 4,5                    | 4,7                    | 4,9                    | 1,9                   | -                     | -                     |
|  | 1400 °C | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | 2,5                   | -                     | -                     |
|  | 1353 °C | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                     | 1,4                   | -                     |
|  | 1427 °C | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                     | 1,5                   | -                     |
|  | 1340 °C | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                     | -                     | 1,0                   |
|  | 1500 °C | -                      | -                      | -                      | -                      | -                      | -                     | -                     | 1,2                   |
| Módulo de Ruptura                        | N/m²    | 12,4 x 10 <sup>5</sup> | 17,4 x 10 <sup>5</sup> | 15,1 x 10 <sup>5</sup> | 21,5 x 10 <sup>5</sup> | 38,8 x 10 <sup>5</sup> | 9,7 x 10 <sup>5</sup> | 9,7 x 10 <sup>5</sup> | 6,0 x 10 <sup>5</sup> |
| Perda ao Fogo                            | %       | 4 ~ 6                  | 4 ~ 6                  | 5 ~ 7                  | 4 ~ 6                  | 4 ~ 6                  | 4 ~ 6                 | 4 ~ 5                 | 4 ~ 6                 |
| Ponto de Fusão                           | °C      | 1760                   | 1760                   | 1760                   | 1760                   | 1760                   | 1816                  | 1870                  | 1870                  |
| Cor Padrão                               | N/A     | branco/bege            |                        |                        |                        |                        |                       |                       |                       |

|         |                        | Conforme recebido      | Após 24 h à 1260 °C   | Deformação |
|---------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------|
| LD      | N/m²                   | 3,6 x 10 <sup>5</sup>  | 1,6 x 10 <sup>5</sup> | 5%         |
|         |                        | 5,0 x 10 <sup>5</sup>  | 2,2 x 10 <sup>5</sup> | 10%        |
|         |                        | 6,3 x 10 <sup>5</sup>  | 2,3 x 10 <sup>5</sup> | 20%        |
| HD      |                        | 4,0 x 10 <sup>5</sup>  | 3,7 x 10 <sup>5</sup> | 5%         |
|         |                        | 7,6 x 10 <sup>5</sup>  | 4,3 x 10 <sup>5</sup> | 10%        |
|         |                        | 13,8 x 10 <sup>5</sup> | 5,2 x 10 <sup>5</sup> | 20%        |
| RK      |                        | 3,6 x 10 <sup>5</sup>  | 1,6 x 10 <sup>5</sup> | 5%         |
|         |                        | 5,0 x 10 <sup>5</sup>  | 2,2 x 10 <sup>5</sup> | 10%        |
|         |                        | 6,3 x 10 <sup>5</sup>  | 2,3 x 10 <sup>5</sup> | 20%        |
| SHD     |                        | 4,5 x 10 <sup>5</sup>  | 3,9 x 10 <sup>5</sup> | 5%         |
|         | 8,1 x 10 <sup>5</sup>  | 5,2 x 10 <sup>5</sup>  | 10%                   |            |
|         | 14,7 x 10 <sup>5</sup> | 5,9 x 10 <sup>5</sup>  | 20%                   |            |
| SHD-MAX | 6,1 x 10 <sup>5</sup>  | 4,8 x 10 <sup>5</sup>  | 5%                    |            |
|         | 9,3 x 10 <sup>5</sup>  | 6,1 x 10 <sup>5</sup>  | 10%                   |            |
|         | 18,7 x 10 <sup>5</sup> | 10,3 x 10 <sup>5</sup> | 20%                   |            |
| 1400    | 1,7 x 10 <sup>5</sup>  | 1,1 x 10 <sup>5</sup>  | 5%                    |            |
|         | 2,1 x 10 <sup>5</sup>  | 1,5 x 10 <sup>5</sup>  | 10%                   |            |
| 1500    | 1,7 x 10 <sup>5</sup>  | 1,2 x 10 <sup>5</sup>  | 5%                    |            |
|         | 2,1 x 10 <sup>5</sup>  | 1,6 x 10 <sup>5</sup>  | 10%                   |            |
| 1600    | 1,4 x 10 <sup>5</sup>  | 1,2 x 10 <sup>5</sup>  | 5%                    |            |
|         | 1,7 x 10 <sup>5</sup>  | 1,3 x 10 <sup>5</sup>  | 10%                   |            |

As informações, recomendações e opiniões aqui contidas são apresentadas somente para consideração, informação e verificação e não deverão ser, em parte ou no todo, entendidas como garantia ou declaração, pela qual assumamos qualquer responsabilidade. Isto não deverá ser interpretado como licença de uso de patente ou marca.

Efetivo: setembro / 2015



Unifrax Brasil Ltda  
 Av: Independência, 7033  
 13280-000 - Vinhedo - SP - Brasil  
 Fone: + 55 19 3322.8000  
 vendas@unifrax.com  
 www.unifrax.com.br