

## A - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ABRASIVO GARNET

### 1 - PROPRIEDADES FÍSICAS

<b>Peso específico:</b>	4.1 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densidade média aparente:</b>	2.4 g/cm <sup>3</sup>
<b>Dureza:</b>	8.0 (escala Mohs)

#### Outras características

<b>Cristalização:</b>	Cubico (isométrico) - Dodecahedron e / ou Trapezohedron
<b>Fratura:</b>	Sub-conchoidal
<b>Suscetibilidade para ácido:</b>	Não
<b>Absorção de umidade:</b>	Não higroscópico Inerte
<b>Magnetismo:</b>	Muito levemente magnético
<b>Condutividade:</b>	10 microsiemens por metro
<b>Radioatividade:</b>	Não detetável
<b>Efeitos patológicos:</b>	Nenhum
<b>Conteúdo de sílica livre:</b>	Nenhum

### 2 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA

<b>Alumina (como Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>):</b>	21.0%
<b>Ferro (como Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>):</b>	31.0%
<b>Sílica (como SiO<sub>2</sub>):</b>	35.0%
<b>Magnésio (como s MgO):</b>	8.0%
<b>Cálcio (como CaO):</b>	1.5%
<b>Titânio (como TiO<sub>2</sub>):</b>	1.0%
<b>Chumbo (como P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>):</b>	0.05%
<b>Manganês (como MnO):</b>	0.5%
<b>Zircônio (como ZrO<sub>2</sub>):</b>	Traços
<b>Conteúdo de Cloreto:</b>	Menos que 40 ppm
<b>Sais solúveis:</b>	Menos que 100 ppm
<b>pH de meio aquoso:</b>	6.93
<b>Conteúdo de gesso:</b>	Nenhum
<b>Conteúdo de umidade:</b>	Menos que 0.5%
<b>Conteúdo de carbonato:</b>	Traços
<b>Perda em ignição:</b>	Nenhuma
<b>Conteúdo metálico (especificamente ferro livre, cobre livre e outros metais pesados):</b>	Traços

Obs: 1. O Garnet é um produto natural, portanto é provável que apresente variações em sua análise química.

### 3 - COMPOSIÇÃO MINERAL

<b>Garnet (Almandine):</b>	97-98%
<b>Ilmenita:</b>	1-2%
<b>Quartzo:</b>	0.5%
<b>Outro:</b>	0.5%

## B - ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DO ABRASIVO GARNET

### 1 - INGREDIENTES PERIGOSOS / INFORMAÇÕES DE IDENTIDADE

**Produto / Identidade Química:** Abrasivo Garnet  
**Descrição:** O Abrasivo Garnet é uma mistura natural do garnet Almandine -  $Fe_3Al_2(SiO_2)$  com Mg e Mn em parcial substituição ao Fe na fórmula e outros materiais.

### 2 - CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS

**Ponto de fusão:** 1.320°C  
**Gravidade específica (H<sub>2</sub>O = 1.0):** 4.0 a 4.5  
**Solubilidade em Água:** Não é solúvel  
**Aparência e Odor:** Marrom avermelhado, nenhum odor.  
**Estado físico:** Sólido  
**Viscosidade:** Não Aplicável  
**Boiling Point:** Não Aplicável

### 3 - DADOS DE PERIGO DE FOGO E EXPLOÇÃO

**Flamabilidade:** Sólido não Inflamável  
**Ponto de Fulgor (Metodo usado):** Não Aplicável  
**Material sólido inflamável:** Não Aplicável  
**LEL - Não aplicável:** Não Aplicável  
**UEL - Não aplicável:** Não Aplicável  
**Meio extintor:** Utilizar o meio extintor para os materiais próximos.

### 4 - ESTABILIDADE E DADOS DE REATIVIDADE

**Estabilidade:** Estável  
**Polimerização:** Pode não ocorrer  
**Incompatibilidade:** Nenhum conhecido  
**Decomposição perigosa ou sub-produtos:** Nenhum conhecido

### 5 - DADOS DE PERICULOSIDADE

<b>Caminhos de entrada:</b>	<b>Inalação</b>	<b>Pele</b>	<b>Ingestão</b>
<b>Periculosidade (Aguda e Crônica):</b>	Possível	Nenhum	Nenhum
<b>Cancerigenosidade:</b>	Sílica Cristalina (Quartzo) contem menos que 0,5%		
<b>Sinais e Sintomas de Exposição:</b>	A Exposição ao pó em suspensão pode causar ao olho, garganta ou pulmões tosse ou falta de ar.		
<b>Condições Médicas Geralmente Agravadas pela exposição:</b>	Bronquites crônicas, enfisema e outras doenças de pulmão podem ser agravadas através de exposição ao pó em suspensão.		
<b>Emergência e procedimentos de primeiros socorros:</b>	<b>Contato com os olhos:</b> Lave os olhos com água corrente em ambiente fora das partículas de pó. <b>Contato com a pele:</b> Lave a área afetada com água e sabão. <b>Ingestão acidental:</b> Obtenha pronto socorro ou ajuda médica, se necessário.		

**Inalação:** Dirigir-se onde houver ar fresco, se respirar for difícil, administrar oxigênio, dirigir-se ao pronto socorro, se necessário.

## 6 - PRECAUÇÕES PARA USO E MANUSEIO SEGUROS

<b>Medidas a serem tomadas em caso de liberação ou derramamento:</b>	Nenhuma precaução especial é necessária. Varrer ou aspirar o material para colocá-lo a disposição. Prevenir geração de poeira durante a limpeza.
<b>Método de Disposição para Utiliação:</b>	Seguir as normas locais vigentes para disposição / descarte de resíduos de material sólido inerte. O MATERIAL CONTAMINADO PELO USO PODE NECESSITAR MANUSEIO ESPECIAL.
<b>Precauções a serem tomadas para Manuseio e Armazenamento:</b>	NENHUMA. Use as boas práticas aprovadas para limpeza e redução de pó durante o manuseio, proteção para os olhos e proteção respiratória ao manusear o material.
<b>Outras precauções:</b>	Somente utilize o material para o propósito pretendido e incorpore métodos de controle para o pó para manter o ar limpo dentro dos limites das normas federais ou locais.

## 7 - MEDIDAS DE CONTROLE

<b>Proteção Respiratória (Especificar Tipo):</b>	NIOSH / MSHA Filtros aprovados e trajes com suprimento de ar para jantistas.
<b>Luvras de Proteção:</b>	Luvras de Couro, proteções de couro e máscaras de papel.
<b>Proteção para os Olhos:</b>	Óculos de segurança com proteção lateral, aprovado pelo Órgão Federal Local.
<b>Roupas protetoras/equipamentos de EPI:</b>	Adotar proteção normal de Segurança.
<b>Trabalho/Práticas de Higiene:</b>	Mantenha um ambiente de trabalho limpo e seguro com práticas de trabalho monitoradas.

## 8 - COMENTÁRIOS ESPECIAIS E PRECAUÇÕES

<b>Operação em ambiente confinado:</b>	a) Utilizar Filtros ativos, e máscaras padrão de Jateamento b) Utilizar ventilação forçada.
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------