

	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.</b> (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012)  <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

## 1. IDENTIFICAÇÃO:

- **Nome do Produto:** Bentonita Sódica Ativada
- **Código Interno de identificação do produto:** BRASGEL - PA
- **Aplicação:** Aditivo Aglomerante, Selante; Impermeabilizante de Solos contenção de paredes de diafragma.
- **Fabricante:** BENTONIT União Nordeste Ind. e Com. Ltda..
- **Endereço:** Rua Alexandre Dumas 2100 14º Andar São Paulo / SP - BRASIL CEP: 04717 - 004
- **Telefone de emergência:** 0055-11- 2112 - 6600, 0055-11-5687-5513 Fax: 0055-11-2112-6610
- **Site:** [www.bentonit.com.br](http://www.bentonit.com.br)
- **E-Mail:** [cpt@bentonit.com.br](mailto:cpt@bentonit.com.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS:

### 2.1. Classificação da Substância ou Mistura

- Toxicidade Aguda - Categoria 4;
- Corrosão e irritação da pele - Categoria 3;
- Lesões oculares graves / irritações oculares - Categoria 2B;
- Toxicidade Aguda por inalação - Categoria 4;

**Precauções especiais:** De acordo com as condições de trabalho. (Ex.: Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto).

- Sensibilização respiratória - Categoria 1;
- Causa irritação moderada à pele pode causar secura e irritação na pele. Categoria 3;
- Sensibilização respiratória - Categoria 1
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Categoria 3;
- Perigo por aspiração - Categoria 2;
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida - categoria 2A;
- Perigo por aspiração - Categoria 1.

**Perigos mais importantes:** *Produto não contém material perigoso;*

**Aspectos Emergenciais:** Não apresenta nenhum risco em condições normais de utilização. Esse produto em contato com água gera gel viscoso; devem-se tomar as devidas precauções para se evitar ambiente escorregadio com possibilidades de queda.

	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.</b> (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012) <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

## 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases precaução:

### Pictogramas:

Sensibilização respiratória



Atenção



- **PALAVRA DE ADVERTENCIA:** Perigo
- **PALAVRA DE ADVERTENCIA:** Atenção
- **Frases de Perigo:**
  - H316 Causa irritação moderada à pele
  - H319 Provoca irritação ocular séria
  - H334 Quando inalado pode causar sintomas alérgicos, asma ou dificuldade de respiração.
  - H317 Pode causar reações alérgicas na pele
  - H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias
  - H302 Nocivo se ingerido
  - H333 Nocivo se inalado
  - H373 Pode provocar danos (aos olhos em caso de usar lentes e pulmões)
- **Frases de Precaução:**
  - P271 Use somente em local ventilado;
  - P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
  - P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio
  - P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial
  - P315 Consulte imediatamente um médico
  - P304 + P312 + P340 Em caso de inalação: Caso sinta indisposição, contate um centro de informação toxicológica/médico...
  - P302 + P352 Em caso de contato com a pele: Lave com água e sabão em abundancia
  - P305 + P351 + P338 + P337 + 313 Em caso de contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
  - P301 + P330 + P331 Em caso de ingestão: Enxágue a boca. Não provoque o vômito.
- **Efeitos ambientais:** pode provocar diminuição da permeabilidade do solo em contato com agentes alcalinos.

	Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos. (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012) <b>BRASGEL - PA</b>	FISPQ Nº - 059	
		Data	Revisão
		16/10/13	02

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES:

- **Natureza Química:** Bentonita Sódica Ativada, Esmectita; Montmorilonita.

Nome químico	Número CAS	Concentração (%)
Silicato de Alumínio e Magnésio Hidratado	1302-78-2	80-90
Carbonato de Sódio	4971-19-8	1 - 8
Sílica Cristalina (Quartzo)	7631-86-9	1 - 3

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

**Inalação:** A exposição ocupacional em ambiente concentrado de poeira pode causar pequena irritação. Exposição prolongada e contínua em ambiente saturado de poeira deverá ser evitado devido a presença de quartzo, o que poderá gerar permanente dano pulmonar. O ambiente de trabalho deverá possuir equipamentos adequados de exaustão e na sua inexistência, deverá ser utilizado EPI adequado quanto à exposição por poeira.

- As inaláveis - partículas menores que 100 µm, são capazes de penetrar pelo nariz e pela boca;
- As torácicas - partículas menores que 25 µm, são capazes de penetrar além da laringe;
- As respiráveis - partículas menores que 10 µm, são capazes de penetrar na região alveolar.
- **Órgão Vulnerável:** Pulmões

**Contato com a pele:** Lavar a pele com água (ou água e sabão não abrasivo), suavemente, até que a substância tenha sido removida.

**Contato com os olhos:** Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Remover o excesso da substância dos olhos rapidamente e com cuidado. Retirar lentes de contato quando for o caso. Lavar o(s) olho(s) contaminado(s) com bastante água deixando-a fluir por, pelo menos, 20 minutos, ou até que a substância tenha sido removida mantendo as pálpebras afastadas durante a irrigação. Se a irritação persistir repetir o enxágue, se ocorrer dor, inchaço, deve ser encaminhada ao oftalmologista.

**Ingestão:** Lavar a boca da vítima com água. **NÃO INDUZIR VÔMITO.**

Pode ocasionar bloqueio intestinal. Se uma grande quantidade foi ingerida procure atendimento médico.

**Notas ao Médico:** Não é um produto tóxico. Detalhes toxicológicos na seção 11.

### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS:

O BRASGEL - PA NÃO É INFLAMÁVEL.

5.1. Meios de extinção: NÃO APLICAVEL

5.2. Perigos específicos: Em contato com água forma lama e pode provocar quedas.

	Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos. (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012) <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO:

- **Precauções pessoais:** Utilize os EPI's. Adequado, máscara contra poeira e óculos.
- **Controle de poeira:** Para evitar a formação de poeiras, utilize névoa d'água. Todos devem utilizar os EPI's para proteção individual.
- **Precauções no armazenamento:** Mantenha em local ventilado e fechado.
- **Precauções ao meio ambiente:** Este produto é higroscópico e ao absorver água forma uma lama viscosa e escorregadia. Devem-se tomar precauções e se evitar ambiente escorregadio, com possibilidade de queda.
- **Métodos de limpeza e equipamentos:** Utilize aspirador de pó para remover o produto derramado. Evite ação de varredura. No caso de descartes, disponha os resíduos em aterro devidamente licenciado pelos órgãos competentes.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO:

- **Manuseio:** É necessária ventilação adequada em áreas de manuseio do produto. Utilize sistema de exaustão com filtros e mangas ou cortina de água para evitar contaminação ambiental utilizar equipamentos de proteção individual (EPI's).
- **Estocagem:** Estocar em ambiente fechado e seco.
- **Condições Ambientais:** Evitar ambientes muito úmidos ou tenha infiltrações de água.
- **Medidas de higiene:** Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

### CONTROLES DE ENGENHARIA

- Ventilação local necessário. Perfazer o ar deve ser fornecido para equilibrar o ar que é removido por locais ou ventilação geral. Ventilar áreas baixas, como depósitos ou valas onde a poeira densa, pode recolher.
- **Controle de Engenharia:** De proteção individual EQUIPAMENTO (PPE)
- **Óculos de segurança** com protetores laterais são recomendadas para evitar o contato visual.
- Usar óculos de segurança química quando há possibilidade de contato com os olhos. As lentes de contato não devem ser usadas quando se trabalha com esta material.
- **Proteção dos olhos:** Luvas e roupas de proteção, PVC ou borracha devem ser impermeáveis sob condições de utilização. Antes do uso, o utilizador deve confirmar a impermeabilidade. Descarte as luvas contaminadas.
- **Proteção da pele:** Não há diretrizes específicas disponíveis.
- **Proteção Respiratória:** Usar roupa de trabalho regular. O uso de combinações de (EPI's) é recomendada. Localize chuveiro de segurança e lava-olhos estação próxima à área de tratamento químico. Tome todas as precauções para evitar o contato pessoal.
- Sílica, Cristalina, Quartz - 30 mg / m<sup>3</sup> / (% SiO<sub>2</sub> + 2) (Total Poeira)  
10 mg / m<sup>3</sup> / (% SiO<sub>2</sub> + 2) (Poeira respirável) 0,05 mg / m<sup>3</sup> (Poeira respirável) --- Solido Bege ao pó ou grânulos.

	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.</b> (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012) <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

- **Medidas de Higiene:** Os trabalhadores que lidam com estes produtos, devem lavar as mãos e o rosto com água e sabão, antes de fumar, comer.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS:

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| • Aspecto:  | Pó.                             |
| • Odor:   | Inodoro                         |
| • Cor:  | Bege.                           |
| • pH  | 9,5 á 11,0                      |
| • Ponto de fusão:                                   | 1400 °C;                        |
| • Ponto de congelamento:                            | Não Aplicável                   |
| • Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura: | Não Aplicável.                  |
| • Ponto de fulgor:                                  | Não Aplicável.                  |
| • Taxa de evaporação:                               | Não Aplicável.                  |
| • Inflamabilidade (sólido/gás):                     | Não Aplicável.                  |
| • Limite inferior/superior de inflamabilidade:      | Não Aplicável.                  |
| • Limite inferior/superior de explosividade:        | Não Aplicável.                  |
| • Pressão de Vapor:                                 | Não Aplicável                   |
| • Densidade de vapor:                               | Não Aplicável.                  |
| • Densidade relativa:                               | 0,60 - 0,90 g/cm <sup>3</sup> . |
| • Solubilidade em água:                             | Insolúvel                       |
| • Coeficiente de participação - n - octanol/água:   | Não aplicável                   |
| • Temperatura de autoignição:                       | Não aplicável                   |
| • Temperatura de decomposição:                      | Não aplicável                   |
| • Viscosidade:                                      | 10,0 a 20,0 Cp                  |
| • Peso Específico:                                  | 2,4 - 2,6 g/cm <sup>3</sup>     |

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE:

- **Estabilidade:** Estável em condições usuais de manuseio e armazenagem.
- **Reatividade:** Esse produto é estável dentro das condições normais de armazenamento e manuseio
- **Possibilidade de reações perigosas:** Não Aplicável
- **Condições a ser evitadas:** Umidade
- **Materiais incompatíveis:** Ácidos
- **Produtos perigosos de decomposição:** Não Aplicável

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS:

*Exposição prolongada com Sílica Cristalina (contato longo sem nenhuma proteção) pode causar Doenças pulmonares. Problemas de saúde causados por Sílica Cristalina só ocorrem por inalação.*

	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.</b> (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012)  <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

- **Toxicidade aguda; efeitos por inalação:**  
Sílica Cristalina pode causar silicose e câncer pulmonar. Sílica Cristalina somente provoca doenças se inalada durante longa exposição de forma continuada e sem nenhuma proteção.
- **Contato com a pele e irritação:**  
Em função da capacidade de absorção de água contida na derme pela função adstringente da Bentonita, um contato prolongado pode causar secura e irritação na pele.
- **Contato com os olhos e irritação oculares:**  
Como em qualquer tipo de poeira, o contato com o pó da Bentonita poderá causar Irritação e vermelhidão nos olhos em função da ação de atrito sobre a córnea.
- **Sensibilização respiratória ou à pele:** Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratória.
- **Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível
- **Carcinogenicidade:** Sílica Cristalina é classificada como carcinogênica. Pode provocar silicose.
- **Toxicidade a reprodução:** Não disponível
- **Toxicidade para órgãos-alvo - exposição única:** Pulmões
- **Toxicidade em órgãos-alvo específicos - exposição repetida; e**
- **Perigo por aspiração:** Pulmões

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS:

*Eco toxicidade:* Não disponível. Pode ser prejudicial para a vida aquática. .

*Impacto Ambiental:* Por ser um produto coloidal e plastificante, pode provocar diminuição da permeabilidade do solo. A aplicação de bentonitas no solo pode ser benéfica, pois contribuem com aumento de cátions trocáveis.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO:

- **Proteção das mãos:** Usar luvas de PVC, para evitar o contato com a pele.
- **Proteção dos olhos:** Usar óculos de segurança.
- **Embalagens:** Rotule para reciclagem ou para incineração
- **Produto inerte (classe II-B):** Consulte o órgão de meio ambiente local para descarte.

*Essa informação se aplica tão somente ao produto no seu estado de fornecimento. Processamento posterior e/ou contaminações, poderá alterar significativamente as características do material a ser descartado.*

	<b>Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos.</b> (Norma ABNT - NBR 14725 - 4:2012) <b>BRASGEL - PA</b>	<b>FISPQ Nº - 059</b>	
		<b>Data</b>	<b>Revisão</b>
		16/10/13	02

#### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE:**

- Terrestre: Este produto não é regulamentado.
- Hidroviário: Este produto não é regulamentado.
- Aéreo: Este produto não é regulamentado.

#### **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES:**

- **Regulamentações:** Nenhuma

#### **16. OUTRAS INFORMAÇÕES:**

- Elaborado: Luiz A.R. Camargo CFQ 072477.
- Aprovado: Dr. Fernando Dos Santos CRQ 04234593.
- E-Mail: [cpt@bentonit.com.br](mailto:cpt@bentonit.com.br)
- **Informação do responsável:** A Empresa BUN-TECH notifica que estas informações são fornecidas de boa fé, portanto os riscos são atenuados quando consideramos a composição do produto. A BUN-TECH Não se responsabiliza pelo uso indevido destas informações, bem como seu uso por pessoas não habilitadas para o seu manuseio.

- **Bibliografia:**

<http://www.abnt.org.br/>