

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 1/11

**ESSE DOCUMENTO É APLICÁVEL APENAS PARA O PRODUTO EM SEU ESTADO ORIGINAL (SÓLIDO). SEUS RISCOS PODEM SER MINIMIZADOS COM O USO DOS EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS DE SEGURANÇA CONFORME DESCRITOS NA SEÇÃO 8 DESSE DOCUMENTO.**

**1- IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	RAD
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Argamassa autonivelante de alto desempenho.
Nome da empresa:	Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção Ltda.
Endereço:	Via de Acesso João de Góes, 2127 – CEP 06612-000 – Jandira – SP
Telefone para contato:	SAC 0800 709 6979 (11) 2196 8000
Telefone para emergências:	SAC 0800 709 6979
Fax:	(11) 2196 8200

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Sensibilização à pele – Categoria 1B Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados da rotulagem**

Pictogramas:	
--------------	---

Palavra de advertência:

PERIGO

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**
**Produto: RAD**

Revisão: 00

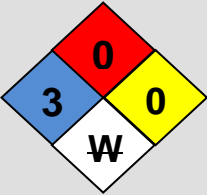
Data: 19/05/2016

Página: 2/11

Frasas de perigo:	H315 Provoca irritação à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Frasas de precaução:	P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção facial e proteção ocular. P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágüe cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P501 Descarte o conteúdo em conformidade com as regulamentações locais.

Classificação de perigo do produto químico:	Perigos à saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Reatividade: 0 Riscos específicos: Reage com água.
---	---

 Sistema de classificação utilizado: *National Fire Protection Association: NFPA 704.*

Diagrama de Hommel:	
---------------------	---

**3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**
**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componente	Faixa de concentração (%)	Nº CAS	Classificação conforme Norma ABNT-NBR

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 3/11

			<b>14725-2:2009</b>
Segredo industrial 1	20,0 – 25,0	ND	H315; H317; H318; H335.
Cimento <i>Portland</i>	5,0 – 10,0	65997-15-1	-
Segredo industrial 2 <sub>1</sub>	0 – 2,0	NA*	H372.

ND: Não Disponível.

<sub>1</sub>: Esta mistura contém como ingrediente a seguinte substância com limite de exposição ocupacional: Caolím.

NA: Não Aplicável.

\* Não possui número CAS por ser uma mistura sem registro no banco de dados do *Chemical Abstracts Service*.

**4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPO.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FISPO.

Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPO.

Ingestão:

Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso ela sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPO.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. Provoca lesões oculares graves com queimadura, dor, lacrimejamento e possibilidade de lesões irreversíveis. Pode provocar dermatite e prurido. A inalação pode provocar bronquite crônica. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. A exposição única pode provocar leves danos aos pulmões com tosse, expectoração e dispnéia. A ingestão pode

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 4/11

	provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos. A exposição repetida ou prolongada pode provocar leves danos aos pulmões se inalado.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto, não fricione o local atingido.

**5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com qualquer meio de extinção. Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6- MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais**

<b>Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:</b>	Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
<b>Para pessoal de serviço de emergência:</b>	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras. Isole o vazamento preventivamente de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Colete o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o produto. Coloque o material em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a seção 13 desta FISPO.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 5/11

**7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente. Este produto pode reagir, de forma perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na seção 10. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.

**8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

	Nome químico comum ou nome técnico	TLV-TWA (ACGIH, 2014)
Limites de exposição ocupacional:	Caolim	2 mg/m <sup>3</sup> (E, R)
	Cimento <i>Portland</i>	1 mg/m <sup>3</sup> (E, R)

(E, R): Este valor é para material particulado que não contenha asbesto e com menos de 1% de sílica livre cristalizada. Fração respirável.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Informações referentes ao:  
- Cimento *Portland*:  
**IDLH (NIOSH, 2010): 5000 mg/m<sup>3</sup>.**

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 6/11

Mantenha as concentrações atmosféricas dos constituintes do produto abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados.

Proteção respiratória: Recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido, pó cinza monocomponente.

Odor e limite de odor: Característico de cimento.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Parcialmente solúvel em água (forma suspensão).

Coefficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de auto-ignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 7/11

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Densidade: 1,3 – 1,4 g/cm<sup>3</sup>.**10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: O produto contém ingredientes que reagem lentamente com água, liberando calor e formando uma solução altamente alcalina.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas e contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Água.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, dor, lacrimejamento e possibilidade de lesões irreversíveis.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido. A inalação pode provocar bronquite crônica.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Informações referentes ao:

- Caolim:

Carcinogenicidade: Não classificável como carcinogênico humano (Grupo A4 – ACGIH, 2014).

- Cimento Portland:

Não classificável como carcinogênico humano (Grupo A4 – ACGIH, 2014).

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse e espirros. A exposição única pode provocar leves danos aos pulmões com tosse,

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 8/11

expectoração e dispnéia. A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: A exposição repetida ou prolongada pode provocar leves danos aos pulmões se inalado.

Perigo por aspiração: Não é esperado que apresente perigo por aspiração.

**12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Em caso de derramamento acidental do produto na água, pode haver um ligeiro aumento no pH. O produto endurecido é um material estável que fixa seus compostos e os torna insolúveis.

**13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

Produto: Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Devido à presença de cimento *Portland*, nunca descarte o produto em pó. Adicione água (para formação de pasta) e aguarde o seu endurecimento. O material endurecido deve ser disposto como resíduo Classe A (segundo a Resolução CONAMA 307:2002). Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Podem ser guardados para reutilização. Para isto, mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas para que não haja empedramento. Se atente à data de validade do produto antes de utilizá-lo. O descarte do produto remanescente deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto (adição de água e endurecimento são necessários antes do descarte).

Embalagens usadas: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para reciclagem e/ou



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 9/11

dispostas como resíduo Classe B (segundo a Resolução CONAMA 307:2002).

### 14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Terrestre:</b>	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), <i>Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações</i>
<b>Hidroviário:</b>	DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “ <i>International Maritime Organization</i> ” (Organização Marítima Internacional) <i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
<b>Aéreo:</b>	ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009 RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA – “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR)</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

### 15- REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 10/11

### 16- OUTRAS INFORMAÇÕES

#### **Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

#### **Legendas e abreviaturas:**

**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

**IDLH** – *Immediately Dangerous to Life and Health*

**NIOSH** – *National Institute of Occupational Safety and Health*

**ONU** – Organização das Nações Unidas

**SCBA** – *Self-contained Breathing Apparatus*

**TLV** – *Threshold Limit Value*

**TWA** – *Time Weighted Average*

#### **Frase de perigo referente ao código listado na seção 3:**

H372 Provoca danos ao sistema respiratório por exposição repetida ou prolongada se inalado.

#### **Referências bibliográficas:**

Alternativa Minérios Industriais Ltda., FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: Quartzo Natural / Sílica Cristalina Natural, Revisão 00, São Paulo, 01 de dezembro de 2011.

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: *Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®)*. Cincinnati-USA, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: < <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Maio de 2016.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York:

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RAD**

Revisão: 00

Data: 19/05/2016

Página: 11/11

United Nations, 2015.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Maio de 2016.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Maio de 2016.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Maio de 2016.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: Maio de 2016.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Maio de 2016.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <[http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs\\_index.html](http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html)>. Acesso em: Maio de 2016.

Saint-Gobain do Brasil – Produtos Industriais e para Construção Ltda., FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: Weber.floor Rad quartzolit, Revisão 00, São Paulo, 07 de abril de 2014.

SIRETOX/INTERTOX – SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Maio de 2016.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Maio de 2016.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>>. Acesso em: Maio de 2016.