

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT**

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 1/12

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):	MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	Argamassa cimentícia para assentamento de revestimentos específicos.
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) 2196-8000

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: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 2/12

Frases 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.

Frases de precaução:

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
 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: Enxágue 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 e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

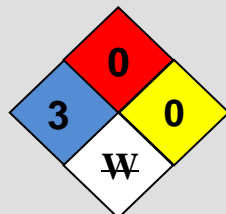
Classificação de perigo do produto químico:

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT**

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 3/12

			ABNT-NBR 14725-2:2009
Cimento <i>Portland</i>	20,0 – 60,0	65997-15-1	-
Segredo industrial 1 ¹	0 – 5,0	NA*	H372.
Segredo industrial 2	0 – 2,0	ND	H303; H318.

¹: 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*.

ND: Não Disponível.

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: Remova da pele as partículas soltas. Mergulhe o local atingido em água fria ou aplique compressas úmidas. 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. O contato repetido ou prolongado com o pó pode provocar eczema. Provoca lesões oculares graves com queimadura, dor, lacrimejamento e possibilidade de lesões irreversíveis. A exposição repetida ou prolongada pode provocar

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 4/12

ulceração dos olhos. Pode provocar dermatite e prurido. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, espirros, dispneia e chiado. A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos. A inalação do pó pode provocar diminuição da função pulmonar.

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 hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto, não fricção o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção: Apropriados: Compatível com espuma, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).
Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância: Perigoso quando exposto à água. O cimento presente neste produto pode reagir lentamente com água formando compostos hidratados, liberando calor e produzindo uma solução altamente alcalina. 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

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: 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.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança, vestuário protetor adequado, avental e sapatos fechados. Recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Isole o vazamento preventivamente de fontes de ignição. Mantenha as pessoas

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 5/12

	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 FISPQ.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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:	Plástico ou papel.

8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2014)
---	--------------------------------

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT**

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 6/12

Caolim	2 mg/m ³ (E, R)
Cimento <i>Portland</i>	1 mg/m ³ (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: Informação referente ao:
- Cimento *Portland*:
IDLH (NIOSH, 2010): 5000 mg/m³.

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. 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 com proteção lateral.

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

Proteção respiratória: Recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 7/12

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.

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

Temperatura de auto-ignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não aplicável.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

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

Possibilidade de reações perigosas: O produto contém um ingrediente que reage 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, ácidos, metais de alumínio e sais de amônio.

Produtos perigosos da decomposição: Monóxido e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral. Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda por via dérmica e inalatória.
Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)
ETAm (oral): > 5000,0 mg/kg

Corrosão/irritação à pele: Provoca irritação à pele com vermelhidão, dor e ressecamento. O contato repetido ou prolongado com o pó pode provocar eczema.

Lesões oculares graves/irritação: Provoca lesões oculares graves com queimadura, dor, lacrimejamento e

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT**

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 8/12

ocular:	possibilidade de lesões irreversíveis. A exposição repetida ou prolongada pode provocar ulceração dos olhos.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Pode provocar reações alérgicas na pele com dermatite e prurido. Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas. Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Carcinogenicidade:	Informações referentes ao: - <u>Caolim</u> : Não classificável como carcinogênico humano (Grupo A4 – ACGIH, 2014). - <u>Cimento Portland</u> : 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, espirros, dispnéia e chiado. A ingestão pode provocar dor abdominal, sensação de queimação no estômago, náuseas e vômitos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
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:	O produto não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.
Potencial bioacumulativo:	Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	É esperada elevada mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS**Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT**

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 9/12

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

14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre: Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações*

Hidroviário: 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 – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)

Aéreo: ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 10/12

dezembro de 2009

RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905

IATA – “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

Dangerous Goods Regulation (DGR)

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.

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 or Health*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

SCBA – *Self-contained Breathing Apparatus*

TLV – *Threshold Limit Value*

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 11/12

TWA – *Time Weight Average*

Frases de perigo referentes aos códigos listados na seção 3:

H303 Pode ser nocivo se ingerido.

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

Referências bibliográficas:

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: Junho de 2016.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.

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

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

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

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Produto: MÁRMORES E GRANITOS INTERNO QUARTZOLIT

Revisão: 00

Data: 09/06/2016

Página: 12/12

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

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Junho de 2016.

Saint-Gobain do Brasil – Produtos Industriais e para Construção Ltda., FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos: Weber.col Mármores e Granitos Interno quartzolit, Revisão 03, São Paulo, 10 de outubro de 2014.

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

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

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