

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 1 /14

ESSE DOCUMENTO É APLICÁVEL APENAS PARA O PRODUTO EM SEU ESTADO ORIGINAL (AEROSSOL). 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: Espuma Expansiva quartzolit

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Espuma expansiva de poliuretano.

Nome da empresa: Saint-Gobain do Brasil
Produtos Industriais e para Construção Ltda.Endereço: Via de Acesso João de Góes, 2127
Jandira/SP
CEP: 06612-000Telefone 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:

- Aerossóis – Categoria 2
- Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5
- Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
- Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2B
- Sensibilização respiratória – Categoria 1
- Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 2
- Carcinogenicidade – Categoria 2
- Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 1 e 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2: 2009
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 2 /14

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

Frases de perigo:

H223 Aerossol inflamável.
H229 Recipiente pressurizado: pode romper se aquecido.
H303 Pode ser nocivo se ingerido.
H315 Provoca irritação à pele.
H320 Provoca irritação ocular.
H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.
H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H341 Suspeito de provocar defeitos genéticos.
H351 Suspeito de provocar câncer.

Frases de precaução:

P210 Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume.
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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 3 /14

de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

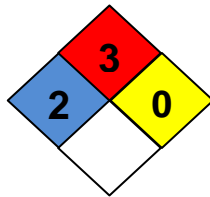
P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Classificação de perigo do produto químico:	Saúde: 2 Inflamabilidade: 3 Instabilidade: 0 Específico: Não aplicável.
---	--

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

Visão geral de emergências: AEROSSOL INFLAMÁVEL E PERIGOSO À SAÚDE HUMANA.

Diagrama de Hommel:

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

Ingredientes que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração (%)	N° CAS
	Tolueno 2,6-diisocianato	< 40,0	91-08-7
	Butano	< 7,0	74-98-6
	Propano	< 7,0	106-97-8

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 4 /14

	esta FISPQ.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Caso a irritação cutânea persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
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 enxágüe novamente. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.
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 FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Pode ser nocivo se ingerido. Provoca irritação à pele com vermelhidão, rachaduras e ressecamento. Provoca irritação ocular com vermelhidão, dor e lacrimejamento. O contato prolongado com o produto pode provocar queimadura pelo frio na pele e olhos (<i>frosbite</i>). Quando inalado pode provocar falta de ar e cansaço. A ingestão pode provocar náuseas, vômitos e desconforto abdominal. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldades respiratórias, chiado e espirros.
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 a pele não fricione o local atingido.

5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção	Apropriados: Compatível com neblina d'água, pó químico seco e dióxido de carbono (CO ₂) e espuma. Não recomendados: Água diretamente sobre o líquido em chamas.
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. Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma Expansiva quartzolit

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 5 /14

por descarga estática. Os vapores são mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros, porões, etc. Podem deslocar-se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos.

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: Isole preventivamente de fontes de ignição. Evacuar a área, num raio de, no mínimo, 100 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra vapores e névoas.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: **Para a fase gasosa:** Interrompa o escape do gás se for possível fazê-lo sem risco. Permaneça a favor do vento. Não jogue água no derramamento ou na fonte do escape. Não descarte recipientes usados ou danificados diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. Todo o equipamento usado na contenção do produto deve ser aterrado. **Para a fase líquida:** Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão do produto. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPO N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 6 /14

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Grandes vazamentos: Nebulina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

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 vapores e névoas. 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: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições adequadas: Armazene em local ventilado e protegido do calor. Mantenha o recipiente fechado. Mantenha armazenado em temperatura ambiente que não exceda 35°C. 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: Aço carbono e inoxidável.
Não apropriados: Fibra e papelão.

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

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	TLV-TWA (ACGIH, 2012)	TLV-STEL (ACGIH, 2012)	LT (NR-15, 1978)

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 7 /14

Tolueno 2,6-diisocianato	0,005 ppm	0,02 ppm	-
Butano	1000 ppm	-	470 ppm
Propano	1000 ppm	-	Asfixiante simples

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.**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. Manter 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 de PVC, vestuário protetor adequado e sapatos fechados.**Proteção respiratória:** Com base nos limites de exposição ocupacional e perigos por inalação do produto, recomenda-se a utilização de respirador. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), Fundacentro.**Perigos térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.**9- PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****Aspecto (estado físico, forma e cor):** Líquido sob pressão, levemente amarelado na aplicação.**Odor:** Característico.**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 PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma Expansiva quartzolit

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 8 /14

Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
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):	Insolúvel em água.
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível.
Temperatura de auto-ignição:	Não determinada.
Temperatura de decomposição:	Não determinada.
Viscosidade:	Não determinada.
Outras informações:	Densidade expandida: 0,03 – 0,08 g/cm ³ após 12hrs; pressão interna: 55 – 75 Psi; tempo de formação: 40 minutos a temperatura ambiente.

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade e reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Pode ocorrer reação explosiva com dióxido de cloro. Pode ocorrer reação vigorosa com materiais oxidantes.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais ou substâncias incompatíveis:	Agentes oxidantes (cloro e oxigênio concentrado), ácidos fortes, aminas e alcoóis.
Produtos perigosos da decomposição:	Quando em decomposição emite monóxido e dióxido de carbono.

11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido. Não é esperado que o produto apresente
-------------------	---

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma Expansiva quartzolit

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 9 /14

	<p>toxicidade aguda por via dérmica e inalatória. Estimativa da Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (oral): 4875,0 mg/kg</p> <p>Informações referentes ao: - <u>Tolueno-2,6-diisocianato</u>: DL₅₀ (oral, ratos): 1950,0 mg/kg CL₅₀ (inalação, coelhos, 4h): 0,078 mg/L</p>
Corrosão/irritação à pele:	Provoca irritação à pele com vermelhidão, rachaduras e ressecamento. O contato prolongado com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (<i>frostbite</i>).
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Provoca irritação ocular com vermelhidão, dor e lacrimejamento. O contato prolongado com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (<i>frostbite</i>).
Sensibilização respiratória ou à pele:	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias com falta de ar e cansaço. Não é esperado que o produto provoque sensibilização à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Suspeito de provocar defeitos genéticos. Informação referente ao: - <u>Tolueno-2,6-diisocianato</u> : Foram observados resultados positivos em testes de mutação com bactérias e detectadas aberrações cromossômicas em ensaios citogenéticos <i>in vitro</i> . Suspeito de provocar câncer.
Carcinogenicidade:	Informação referente ao: - <u>Tolueno 2,6-diisocianato</u> : Há evidências da ocorrência de efeito carcinogênico em animais expostos. Não classificável como carcinogênico humano (Grupo A4 – ACGIH, 2012).
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma Expansiva quartzolit

FISPO N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 10 /14

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: A ingestão pode provocar náuseas, vômitos e desconforto abdominal. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, dificuldades respiratórias, chiado e espirros.

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 o produto apresente perigo por aspiração.

12- INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático.

Ecotoxicidade: Informação referente ao:
- Tolueno 2,6-diisocianato:
CL₅₀ (*Fathead minnow*, 96 h): > 100,0 mg/L

Persistência e degradabilidade: O produto apresenta persistência e não é considerado rapidamente degradável.

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

Mobilidade no solo: É esperada baixa mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13- CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados

Todo resíduo gerado deve ser eliminado de acordo com a legislação local. Para isso, as legislações federais, estaduais e municipais devem sempre ser consultadas.

Produto: O produto deve ser disposto em aterro industrial ou ser encaminhado para incineração, como resíduo Classe 1 (ABNT NBR 10004:2004). Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 11 /14

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Resíduos ou materiais absorventes utilizados em absorção em caso de derramamento deverão ser dispostos conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens usadas: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

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.*

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSSÓIS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.2

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 20

Grupo de embalagem: NA

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).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 12 /14

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS

Classe ou subclasse de risco principal: 2.2

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

EmS: F-D, S-U

Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de 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/905IATA - “*International Air Transport Association*” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

Número ONU: 1950

Nome apropriado para embarque: AEROSOLS, FLAMMABLE

Classe ou subclasse de risco principal: 2.2

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: NA

15- REGULAMENTAÇÕES

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: Espuma Expansiva quartzolit**

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 13 /14

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2012. 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 empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legendas e abreviaturas:**ACGIH** – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists***CL₅₀** – Concentração Letal 50%**DL₅₀** – Dose Letal 50%**LT** – Limite de Tolerância**NA** – Não Aplicável**NR** – Norma Regulamentadora**ONU** – Organização das Nações Unidas**STEL** – *Short Time Exposure Limit***TLV** – *Threshold Limit Value***TWA** – *Time Weight Average***Referências bibliográficas:**

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: Espuma Expansiva quartzolit

FISPQ N° 654

Revisão: 00

Data: 31/01/2014

Página: 14 /14

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: jan. 2012.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: jan. 2012.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: jan. 2012.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: jan. 2012.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <<http://ecb.jrc.ec.europa.eu>>. Acesso em: jan. 2012.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: jan. 2012.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: jan. 2012.

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: jan. 2012.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: jan. 2012.

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: jan. 2012.