



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 1 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

1 - IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: SOLUÇÃO DESENGRAXANTE

Indicação de uso: Limpeza de superfícies, resíduos de poeira, pó de lixa, óleos, cera e graxa.

Empresa: GOLBRASIL Indústria Química EIRELI

Endereço: Rod. BR 101, Km 388, s/n – Cx Postal 144.

Bairro: Poço 08 **CEP:** 88820- 000 **Cidade:** Içara **Estado:** SC

Telefone contato: 048 3478 – 1000

Telefone emergência: CIATox/SC (Centro de Informações Toxicológicas e Assistência Toxicológica de Santa Catarina) 0800 643 5252

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto:

Líquidos Inflamáveis, Categoria 2

Corrosão/ irritação à pele, Categoria 2

Lesões oculares graves/ irritação ocular, Categoria 2A

Toxicidade para órgãos-alvos específicos, Exposição única, Categoria 3

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida Categoria 1

Perigo por aspiração, Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático, Crônico, Categoria 2

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação de Rotulagem e de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Página 2 de 13

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Anula e substitui versão: todas anteriores.

Elementos de rotulagem do GHS:**Palavra de advertência:** PERIGO,ATENÇÃO**FRASES DE PERIGO:**

- H225 – Líquido e vapores altamente inflamáveis.
- H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
- H315 – Provoca irritação à pele.
- H319 – Provoca irritação ocular grave.
- H340 – Pode provocar defeitos genéticos.
- H350 – Pode provocar câncer.
- H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto.
- H371 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema cardiovascular.
- H372 – Provoca danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.
- H411 – Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FRASES DE PRECAUÇÃO:**Prevenção**

- P201– Obtenha instruções específicas antes da utilização.
- P202- Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
- P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
- P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.
- P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
- P243 – Evite o acúmulo de cargas estáticas
- P260 – Não inale nevoas ou vapores aerossóis.
- P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio
- P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
- P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
- P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 3 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

Resposta à emergência

P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ou um médico.

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P303 + P361 + P53 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

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.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita exposição: Consulte um médico P314 em caso de mal-estar, consulte um médico.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337 + P313 CASO A IRRITAÇÃO OCULAR PERSISTA: Consulte um médico

P362 + P6364 Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usa-la novamente.

P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

P391 – Recolha o material derramado.

Armazenamento

P403+ P235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 Armazene em local fechado á chave.

Disposição

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES

SUBSTÂNCIA

Nome químico comum ou nome técnico: Hidrocarbonetos.

Sinônimo: Nafta leve alquilada.

Número de registro: CAS: 64741-66-8.

Impurezas que contribuam para o perigo: Hidrocarbonetos (CAS 64741-66-8): 50,00 - 100,00%.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Página 4 de 13

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Anula e substitui versão: todas anteriores.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação:

Remova a pessoa 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 FISPQ.

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 FISPQ.

Contato com os olhos:

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. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Ingestão:

NÃO provoque vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta a indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos Ou tardios

Provoca irritação à pele com ressecamento e vermelhidão, e aos olhos com lacrimejamento, dor e vermelhidão. Pode provocar irritação do trato respiratório e efeitos narcóticos com falta de ar, tosse, tontura, sonolência, fraqueza, perda de consciência e dor de cabeça. Pode provocar danos ao sistema cardiovascular com taquicardia e arritmia ventricular. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda da consciência e convulsão. Pode provocar náuseas e vômitos, se ingerido. Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada. A aspiração do produto pode causar edema pulmonar e pneumonite química.

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 fricção o local atingido.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

Apropriados: Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Não recomendados: Jatos de água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos da mistura ou substância:

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

Perigo de explosão: Os contêineres podem explodir se aquecidos. 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:

Instrução de combate á incêndios: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

Proteção durante combate á incêndios: 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

Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:

Equipamento de proteção: Utilize o equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Procedimento de emergência: Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça faúlhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e pele.

Para o pessoal de Serviço de emergência:

Equipamento de proteção: Utilizar EPI completo, óculos de proteção com proteção lateral, luvas de PVC, calçado de segurança e vestimenta impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contravapores ou névoas.

Precauções ambientais:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco

Método e materiais para contenção e limpeza:

Para contenção: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame.

Para limpeza: Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. 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, proceda conforme a Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Em caso de grandes vazamentos: Nebolina d'água pode ser utilizada para reduzir vapores, mas isso não irá prevenir a ignição em ambientes fechados.

7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas 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 após o manuseio e antes de comer, beber, fumar, ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes da 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 contedor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faíscantes. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.

Condições de armazenamento: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original do produto.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 8 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

8 – CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PARAMETROS DE CONTROLE:

Limites de exposição

ocupacional:

Não foram estabelecidos limites de exposição ocupacional.

Indicadores Biológicos: Não foram estabelecidos indicadores biológicos de exposição.

Medidas de controle de engenharia:

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Tais medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional estabelecidos.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO

PESSOAL:

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção contra respingos.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados e vestimenta de proteção adequada. Luvas de PVC.

Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro contra vapores e névoas orgânicas para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor do TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 4ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2016..

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido Incolor.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: Não disponível

Ponto de fusão/ponto de congelamento: -95 °C.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 62 °C a 74 °C 101,325 kPa (760 mm Hg).

Ponto de fulgor: -35 °C (Vaso Fechado).

Taxa de evaporação: Não disponível.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 9 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Superior: 7,5% - Inferior: 1,1%

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: Não disponível.

Solubilidade(s): Imiscível em água; Solúvel em solventes orgânicos.

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

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações:

Densidade absoluta: 0,66 – 0,67 g/cm³.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão

Reatividade: Não é esperado reatividade em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

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

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes como cloro líquido, oxigênio concentrado e tetraóxido de dinitrogênio. Agentes redutores.

Produtos perigosos da decomposição: Em combustão pode liberar gases tóxicos e irritantes.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Produto não classificado como toxico agudo por via oral e inalatória

DL₅₀ (oral, ratos): > 5000 mg/Kg

CL₅₀ (inalação, ratos): > 5000 ppm

Corrosão/irritação à pele: Pode causar dermatite com ressecamento por exposição repetida ou prolongada. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular com vermelhidão, dor e lacrimejamento.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode causar dermatite com ressecamento por exposição repetida ou prolongada. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 10 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

Mutagenicidade em células germinativas: Nenhuma apresentação referente a mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única: Pode provocar irritação do trato respiratório e efeitos narcóticos com falta de ar, tosse, tontura, sonolência, fraqueza, perda de consciência e dor de cabeça. Pode provocar danos ao sistema cardiovascular com taquicardia e arritmia ventricular. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda da consciência e convulsão.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida: Pode provocar dano ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração: A aspiração do produto pode causar edema pulmonar e pneumonite química.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade:

Tóxico para a vida aquática.

CL₅₀ (Oncorhynchus mykiss, 96h): 2,5 mg/L

CE₅₀ (Daphnia magna, 48h): 2,1 mg/L

Persistência e degradabilidade:

É esperada que seja inerentemente biodegradável.

Potencial bioacumulativo:

Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

BCF: 200 Log Kow: 3,90

Mobilidade no solo:

Alta mobilidade no solo.

Outros efeitos adversos:

Em caso de grandes derramamentos o produto pode ser perigoso para o meio ambiente devido à possível formação de uma película de produto na superficial da água diminuindo os níveis de oxigênio dissolvido.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 11 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

MÉTODOS RECOMENDADOS PARA DESTINAÇÃO FINAL:

Produto e resíduos: Devem ser eliminados como resíduos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produto: Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme estabelecido para o produto.

Embalagens usadas: Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.

Informações adicionais: Não reutilizar recipientes vazios.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

REGULAMENTOS NACIONAIS E INTERNACIONAIS:

Terrestre: Resolução ANTT nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

- ✓ Número ONU: 1268
- ✓ Nome apropriado para embarque: PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
- ✓ Classe ou subclasse de risco principal: 3
- ✓ Número de risco: 33
- ✓ Grupo de embalagem: II

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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 12 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

- ✓ Número ONU: 1268
- ✓ Nome apropriado para embarque: PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
- ✓ Classe ou subclasse de risco principal: 3
- ✓ Grupo de embalagem: II
- ✓ EmS: F-E; S-E
- ✓ Perigo ao meio ambiente: O produto não é considerado poluente marinho.

Aéreo:ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC nº 175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) -
TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS nº 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).

- ✓ Número ONU: 12638
- ✓ Nome apropriado para embarque: PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
- ✓ Classe ou subclasse de risco principal: 3
- ✓ Grupo de embalagem: II

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Norma ABNT NBR 14725.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998

Norma ABNT – NBR 14725:2012

Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015 - 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 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



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos -FISPQ

Produto: **SOLUÇÃO DESENGRAXANTE**

Data: 16/10/2019

Revisão: 03

Página 13 de 13

Anula e substitui versão: todas anteriores.

química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Legenda:

ACHIG – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration Factor – Biological Exposure Indices

CAS – Chemical Abstracts Service

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

CE₅₀ – Concentração efetiva da substância que causa 50% da resposta máxima.

DL₅₀ – Dose Letal 50%

LEI – Limite de explosividade inferior

LES – Limite de explosividade

LT – Limite de Tolerância

NA – Não Aplicável

NR – Norma Regulamentadora

ONU – Organização das Nações Unidas

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Time Weighted Average

TWA – Time Weighted Average

Referências bibliográficas:

- 1) BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº 15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.
- 2) BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.
- 3) Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 5. rev. ed. New York: United Nations, 2013.
- 4) NIOSH- NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. Internacional Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: Fev.2017
- 5) Norma ABNT –NBR 14725-2-2009 – Versão corrigida 2:2010 - Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente Parte 2: Sistema de classificação de perigo.
- 6) Norma ABNT-NBR 14725-4-2014- Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente
Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).