433 d-Limonene

MG Chemicals (Head office)

Versão número: **1.2**

Código de Alerta do Perigo: **2**

Data de emissão: **01/03/2016**
Imprimir data: **01/03/2016**
Data Inicial: **19/08/2015**
L.GHS.BRA.PT

SEÇÃO 1 IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Identificador do produto

Nome do produto	433 d-Limonene
Nome Químico	laranjeira,-doce,-extracto
Sinónimos	SDS Code: 433-Liquid; 433-1L, 433-4L
Nome técnico correcto	HIDROCARBONETOS TERPÉNICOS, N.S.A.(laranjeira,-doce,-extracto)
Outros meios de identificação	Não Disponível

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Solvente Biodegradável Laranja

Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	MG Chemicals (Head office)	Joacel Comercio de Produtos Industriais Ltda
Morada	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada	Av. Cel. Manoel Inocêncio, 990 - Sao Paulo Caçapava Brazil
Telefone	+(1) 800-201-8822	+(55) 12-3653-5267
Fax	+(1) 800-708-9888	Não Disponível
Website	www.mgchemicals.com	Não Disponível
Correio electrónico	Info@mgchemicals.com	vendas@joacel.com.br

Número de telefone de emergência

Associação / Organização	Verisk 3E (Código de acesso: 335388)	CHEMTREC
Número de telefone de emergência	+55 11 4349 1907	+(55) 2139581449
Outros números de telefone de urgência	Não Disponível	+(1) 703-527-3887

SEÇÃO 2 IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação da substância ou mistura

Classificação	Risco de Aspiração de Categoria 1, Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria pele Sensibilizador 1, Irritação dos olhos Categoria 2A, Categoria de perigo agudo Aquatic 1, Líquido e vapor inflamáveis.

Elementos do rótulo

Elementos do rótulo GHS

PALAVRA SÍMBOLO	PERIGO

Testemunhos de perigo

H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.

Continued...

Declarações de Precaução: Prevenção

P210	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P233	Manter o recipiente bem fechado.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P240	Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.
P241	Use a prova de explosão eléctrico / de ventilação / de iluminação / equipamentos intrinsecamente seguros.
P242	Utilizar apenas ferramentas antichispa.
P243	Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
P261	Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P272	A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Declarações de Precaução: Resposta

P301+P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE VENENO / médico / médico / socorrista
P331	NÃO provocar o vómito.
P370+P378	Em caso de incêndio: Use espuma resistente ao álcool ou espuma de proteína normal para a extinção.
P302+P352	SE NA PELE: Lavar com bastante água e sabão
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P333+P313	Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P362+P364	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
P391	Recolher o produto derramado.
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

Declarações de Precaução: Armazenamento

P403+P235	Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.
P405	Armazenar em local fechado à chave.

Declarações de Precaução: Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com os regulamentos locais.

SEÇÃO 3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Substâncias

Consulte a seção abaixo para composição das misturas

Misturas

nº CAS	%[peso]	Nome	Classificação
8028-48-6	100	laranjeira,-doce,-extracto	Líquido e vapor inflamáveis., Corrosão / Irritação Categoria 2, Categoria pele Sensibilizador 1, STOT - SE Categoria (Narcose) 3, Crônica Aquatic Categoria Perigo 1; H226, H315, H317, H336, H410

SEÇÃO 4 PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	Se este produto entrar em contacto com os olhos: ▸ Lavar imediatamente com água corrente. ▸ Assegurar a irrigação completa do olho afastando as pálpebras e mantendo-as afastadas do olho e movendo-as levantando ocasionalmente as pálpebras inferior e superior. ▸ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▸ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contacto com a pele	Se ocorrer contacto com a pele: ▸ Remove imediatamente toda a roupa contaminada, incluindo calçado. ▸ Lavar abundantemente a pele e o cabelo com água corrente (e sabão se disponível). ▸ Em caso de irritação procurar assistência médica.
Inalação	▸ Se forem inalados gases ou produtos da combustão, retirar da região contaminada. ▸ Deitar o paciente. Manter quente e em repouso. ▸ Remover sempre que possível próteses que possam bloqueas as vias respiratórias, tais como dentes falsos, antes do início dos procedimentos iniciais de ajuda. ▸ Aplicar respiração artificial em caso de ausência de respiração, de preferência com válvula de ressuscitação, máscara de ressuscitação mecânica ou máscara de bolso, de acordo com o treino. Realizar massagem cardíaca (CPR) se necessário. ▸ Transportar para o hospital, ou até ao médico.
Ingestão	▸ Se ingerido NÃO induza o vómito. ▸ Se ocorrer vómito incline o paciente para a frente ou deite-o sobre o lado esquerdo (com a cabeça para baixo se possível) para manter as vias respiratórias abertas e impedir a aspiração do vómito. ▸ Observe atentamente o paciente. ▸ Nunca administre líquidos a uma pessoa que exiba sinais de sonolência ou um estado reduzido de consciência, i.e. em risco de ficar inconsciente.

Continued...

	▸ Forneça água para lavar a boca e depois administre água lentamente e tanta quanta o paciente consiga beber confortavelmente. ▸ Procure assistência médica. Evite dar leite ou óleos. Evite dar álcool. Se o vómito espontâneo for eminente ou ocorrer, colocar acabeça do paciente para baixo e abaixo do nível das ancas de modo a evitar umapossível aspiração do vómito.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Em casos de exposições agudas ou de curta duração erepetidas aos produtos da destilação do petróleo ou hidrocarbonetos com elesrelacionados:

- O perigo principal para a vida aquando da ingestão e/ou inalação de produtos puros da destilação do petróleo é a insuficiência respiratória.
- Os pacientes deverão ser rapidamente diagnosticados no que respeita a sinais de dificuldades respiratórias (ex. Cianose, taquipneia, retracção intercostal, obtundação) e deverão receber oxigénio. Os pacientes com volumes respiratórios inadequados ou valores baixos de gases sanguíneos (pO2 50 mm Hg) devem ser entubados.
- As arritmias dificultam a ingestão e/ou a inalação de alguns hidrocarbonetos e há evidencia electrocardiográfica de danos no miocárdio; deverão estabelecer-se linhas endovenosas e deverá proceder-se à monitorização cardíacas em pacientes que sejam claramente sintomáticos.
- Os pulmões excretam solventes inalados, pelo que a hiperventilação melhora a sua libertação. Deverá fazer-se um exame de raios-x ao peito imediatamente após a estabilização da respiração e da circulação a fim de documentar a aspiração e detectar a presença de pneumotorax.
- Não se recomenda a epinefrina (adrenalina) no tratamento de broncoespasmos devido à sensibilidade miocárdica às catecolaminas. Os agentes preferenciais são os broncodilatadores cardioselectivos (ex. Alupent Salbutamol), sendo a aminofilina a segunda opção.
- A lavagem é indicada em pacientes que necessitem de descontaminação; assegurar o uso de um tubo endotraqueal protegido em pacientes adultos.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Qualquer material aspirado durante o vómito pode produzirlesões nos pulmões. Consequentemente a emese não deverá ser induzidamecânicamente nem farmacologicamente. Devem usar-se meios mecâncios se seconsiderar necessário eliminar os conteúdos estomacais; estes incluem entubaçãoendotraqueal seguida de lavagem gástrica. Se tiver ocorrido vómito espontâneoapós a ingestão, dever-se-á verificar se o paciente possui dificuldadesrespiratórias uma vez que a observação dos efeitos nefastos da aspiração paraos pulmões pode atrasar-se até 48 horas.

No caso de envenenamento agudo com óleos essenciais, oestômago deve ser esvaziado por aspiração e lavagem. Dar um purgante salino talcomo sulfato de sódio (30 g em 250 ml de água) excepto se existir já catarse.Devem também ser dadas bebidas emolientes. Devem ser administrados grandesvolumes de fluidos desde que a função renal seja adequada.

[MARTINDALE: The Extra Pharmacopoeia, 28th Ed.]

A seguir à administração oral de d-limoneno, 75-90% éexcretado na urina sendo menos de 10% excretado em 2-3 dias. Os principaismetabolitos urinários são o ácido-8,9-diol perílico (ratos e coelhos), o ácidoperililo-beta-d-gluco-piranosidurónico (hamsters) e o ácido8-hidroxi-p-menta-1-en-0-ilo-beta-d-glucopiranosidurónico (humanos e porcos daguiné).

SEÇÃO 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção

- Espuma.
- Pó químico seco.
- Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- Dióxido de carbono.
- Spray de água ou nevoeiro - Apenas para grandes incêndios.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	Evitar a contaminação com agentes oxidantes, ex. nitratos,ácidos oxidantes, lixívias clorinadas, cloro de piscina, etc. uma vez que podemser inflamáveis.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combate ao Incêndio	▸ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▸ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▸ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▸ Se for seguro, desligar o equipamento eléctrico até deixar de haver perigo de incêndio. ▸ Usar água sob a forma vaporizada para controlar o incêndio e arrefecer a área adjacente. ▸ Evitar a vaporização de água em acumulações de líquido. ▸ NÃO se aproxime de contentores que possam estar quentes. ▸ Arrefecer os contentores expostos ao fogo com água vaporizada a partir de uma área protegida. ▸ Remover os contentores do meio do incêndio, apenas no caso de ser seguro.
Perigo de Incêndio/Explosão	▸ O líquido e o vapor são inflamáveis. ▸ Perigo de incêndio moderado quando exposto ao calor ou à chama. ▸ O vapor forma uma mistura explosiva com o ar. ▸ O vapor pode percorrer distâncias consideráveis ate à fonte de ignição. ▸ O aquecimento pode provocar a expansão/decomposição com ruptura violenta dos contentores. ▸ Durante a combustão, pode emitir vapores tóxicos de monóxido de carbono (CO). Incluído nos produtos de combustão: , Monóxido de carbono (CO) , Dióxido de Carbono(CO2) , Outros produtos de pirólise típicos de material orgânico aqueimar. **AVISO:** Longos períodosem contacto com o ar e a luz pode resultar na formação de peróxidospotencialmente explosivos.

SEÇÃO 6 MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Derrames Pequenos	▸ Remover todas as fontes de ignição. ▸ Limpar imediatamente todos os derrames. ▸ Evitar respirar vapores e o contacto com a pele os olhos. ▸ Controlar o contacto através do uso de equipamento protector. ▸ Conter e absorver pequenas quantidades com vermiculite ou outro material absorvente. ▸ Limpar. ▸ Colocar os resíduos num contentor adequado à eliminação de produtos inflamáveis.

Continued...

Derrames Grandes	▸ Evacuar o recinto e deslocar-se no sentido da deslocação do ar. ▸ Avisar os bombeiros e informá-los acerca da localização e natureza do risco. ▸ Pode reagir de forma violenta ou explosiva. ▸ Usar máscara respiratória e luvas protectoras. ▸ Impedir, por todos os meios disponíveis, que o líquido derramado entre em drenos ou cursos de água. ▸ Considerar a hipótese de evacuação (ou protecção no local). ▸ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▸ Aumentar a ventilação. ▸ Parar a fuga se for seguro. ▸ Pode usar-se água vaporizada para dispersar/absorver o vapor. ▸ Confinar o derrame com areia, terra, ou vermiculite. ▸ Utilizar apenas pás que não provoquem faíscas e equipamento à prova de explosão. ▸ Recolher o produto recuperável em contentores identificados para reciclagem. ▸ Absorver o produto remanescente com areia, terra ou vermiculite. ▸ Recolher resíduos sólidos e acondicionar em contentores selados para eliminação. ▸ Lavar a área e impedir a entrada do líquido nos drenos. ▸ Avisar os serviços de emergência se ocorrer contaminação dos drenos ou dos cursos de água.

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na SEÇÃO 8 do SDS.

SEÇÃO 7 MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento Seguro	▸ Até os contentores vazios podem conter vapores explosivos. ▸ NÃO cortar, perfurar, moer, soldar ou fazer operações semelhantes nos contentores ou na sua proximidade. **NÃO PERMITIR** que o material molhado de revestimento permaneça em contactocom a pele. ▸ Podem ocorrer descargas eléctricas durante a bombagem - tal poderá causar um incêndio. ▸ Assegurar a continuidade eléctrica através da ligação à terra de todo o equipamento. ▸ Restringir a velocidade da linha durante a bombagem de forma a evitar a formação de descargas eléctricas (<=1 m/sec até o tubo submerso em enchimento possuir o dobro do diâmetro, em seguida <= 7 m/sec). ▸ Evitar salpicar durante o enchimento. ▸ NÃO usar ar comprimido para encher, descarregar ou manusear. A substância acumula peróxidos que podem tornar-se perigososapenas se evaporarem ou destilarem ou tratados de forma a concentrar osperóxidos. A substância pode concentrar-se à volta da tampa, por exemplo. A compra de químicos peroxidáveis deve de ser restrita paraassegurar que o químico é completamente usado antes de se tornar peroxidado. ▸ Uma pessoa responsável deve manter um inventário de químicos peroxidáveis ou anotar no inventário químico geral os químicos que estão sujeitos a peroxidação. ▸ Deve determinar-se uma data de validade. O químico deverá ser tratado com a finalidade de remover os peróxidos ou deve de ser eliminado antes desta data. ▸ A pessoa ou laboratório que receba o químico deve de registar a data de recepção do frasco. O indivíduo que abra o contentor deve de escrever a data de abertura. ▸ Os contentores fechados recebidos pelo fornecedor podem ser armazenados com segurança durante 18 meses. ▸ Os contentores abertos não devem de ser armazenados por mais de 12 meses. ▸ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▸ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▸ Usar numa área bem ventilada. ▸ Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▸ **NÃO** entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▸ Evitar fumar, utilizar fontes luminosas desprotegidas ou fontes de ignição. ▸ Evitar a formação de electricidade estática. ▸ **NÃO** USAR baldes de plástico. ▸ Ligar à terra todos os fios e equipamento. ▸ Durante o manuseamento usar ferramentas que não provoquem faíscas. ▸ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▸ **NÃO** comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento. ▸ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser utilizados. ▸ Evitar danos físicos nos contentores. ▸ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▸ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▸ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. ▸ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante. ▸ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.
Outras Informações	▸ Guardar nos contentores originais numa área autorizada e à prova de fogo. ▸ NÃO armazenar em covas, depressões, caves ou áreas onde os vapores possam ficar confinados. ▸ Não fumar, não utilizar fontes luminosas desprotegidas nem fontes de ignição. ▸ Manter os contentores selados com segurança. ▸ Armazenar longe de materiais incompatíveis, numa área refrigerada, seca e bem ventilada. ▸ Proteger os contentores de danos físicos e verificar a existência de fugas com regularidade. ▸ Respeitar as recomendações de armazenamento e manuseamento do fabricante.

Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	Embalar segundo instruções do fabricante. As embalagens deplástico podem apenas ser utilizadas se tiverem sido autorizadas para o uso delíquido inflamável. Verificar se as embalagens estão marcadas de forma clara enão possuem derrames. ▸ Para os materiais de baixa viscosidade (i): as caixas e recipientes devem de possuir tampas não removíveis. (ii): Quando for utilizada uma lata como embalagem interna, aquela deve possuir um fecho de enroscar. ▸ Para os materiais com viscosidade de pelo menos 2680 cSt. (23ºC). ▸ Para produtos manufacturados com viscosidade de, pelo menos, 250 cSt. (23ºC). ▸ Produto manufacturado que necessite de agitação antes da utilização e que tenha uma viscosidade de pelo menos 20 cSt (25ºC). (i) : embalagem de tampa removível; (ii) : Podem usar-se vasilhas com fechos de fricção e (iii) : canos e cartuchos de baixa pressão. ▸ Quando forem usadas embalagens combinadas que contenham embalagens interiores de vidro, deve de existir uma quantidade suficiente de material protector em contacto com as embalagens interiores e exteriores. ▸ Adicionalmente, quando as embalagens interiores forem de vidro e contiverem líquidos do grupo I, deve de existir material inerte suficiente para absorver algum possível derrame, a menos que a embalagem exterior seja uma caixa de plástico completamente ajustada e que as substâncias não sejam compatíveis com o plástico.

Continued...

Incompatibilidade de armazenamento	Os vários óxidos de nitrogénio e os peroxiácidos podem serperigosamente reactivos de na presença de alquenos. *BRETHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards* A interacção de alcenos e alquenos com óxidos de azoto eoxigénio pode resultar em produtos explosivos; estes podem formar-se a muitobaixas temperaturas e explodir quando aquecidos a mais altas temperaturas (os produtosresultantes da adição de 1,3,-butadieno e ciclopentadieno formam-se rapidamentea -150ºC e entre em ignição ou explode entre -35ºC e -15ºC). Estes derivadosforam inicialmente utilizados para caracterizar hidrocarbonetos terpénicos. Asua exposição ao ar deve ser mantida no mínimo de modo a limitar o aparecimentode peróxidos que se concentrarão no fundo se o produto for destilado. O produtonão deve ser destilado até ficar seco se a concentração de peróxidos forsubstancialmente superior a 10 ppm (sob a forma de oxigénio activo) uma vez quepode ocorrer decomposição explosiva. O produto destilado deve ser imediatamenteinibido para prevenir a formação de peróxidos. A eficácia do antioxidante élimitada se os níveis de peróxidos forem superiores a 10 ppm sob a forma deoxigénio activo. Nesta altura, a adição de mais inibidor não é, geralmente,eficaz. Recomenda-se que o produto seja lavado com uma solução de sulfato deamónio ferroso antes da destilação de modo a destruir os peróxidos; O produtolavado deverá ser imediatamente sujeito a nova inibição. Um intervalo dado paraa energia de decomposição de ligações duplas é 40-90 kJ/mol. A relação entre aenergia de decomposição e os perigos de processamento tem sido objecto dediscussão: sugere-se que se devem utilizar nesta avaliação os valores daenergia libertada por unidade de massa (J/g) em vez da energia libertada pormole. Por exemplo, em procedimentos em 'vaso aberto' (com aberturasdo tamanho de um homem num ambiente industrial) substâncias com energia dedecomposição exotérmica abaixo dos 500 J/g não deverão representar perigo,enquanto que se sofrerem 'processos em vaso fechado' (a abertura éuma válvula de segurança ou um disco explosivo) apresentam algum perigo onde aenergia de decomposição excede 150 J/g. BRETHERICK: Handbook of Reactive Chemical Hazards, 4thEdition **PERIGO:** Panosmolhados / ensopados com hidrocarbonetos insaturados / óleos de secagem sofremauto oxidação; podem gerar calor e fumo e entrar em ignição. Panos de limpar óleodevem ser recolhidos regularmente e ser imersos em água. Evitar reacção com agentes oxidantes.

SEÇÃO 8 CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controlo

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL (OEL)

DADOS DOS INGREDIENTES

Não Disponível

LIMITES DE EMERGÊNCIA

Ingrediente	Nome do material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
433 d-Limonene	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Ingrediente	IDLH originais	IDLH revista
laranjeira,-doce,-extracto	Não Disponível	Não Disponível

DADOS DOS MATERIAIS

Controlo da exposição

Controlos de engenharia adequados

Pode ser necessário um sistema de ventilação local ouconfinado para líquidos e gases inflamáveis. O equipamento de ventilação deve eser resistente à explosão.
Os contaminantes aéreos produzidos no local de trabalhopossuem velocidades de “escape” variáveis, as quais, por sua vez, determinam as“velocidades de captura” do ar fresco circulante necessário para remover comsucesso o contaminante.

Tipo de contaminante:	Velocidade do ar:
solvente, vapores, desengordurantes etc., evaporando do tanque (em ar parado).	0.25-0.5 m/s (50-100 pés/min)
aerosois, gases de operações de vazamento, enchimento intermitente de contentores, transferências de baixa velocidade entre transportadores. soldadura, espalhamento de spray no ar, gases ácidos provenientes de soldadura (libertados a velocidade baixa em zona de geração activa)	0.5-1 m/s (100-200 pés/min.)
spray directo, pintura de spray em zonas confinadas, enchimento de bidões, carregamento de transportador, poeiras de triturador, descarga gasosa (geração active para zona de rápido movimento de ar)	1-2.5 m/s (200-500 pés/min.)

Dentro de cada grupo, o valor adequado depende de:

Limite inferior do grupo	Limite superior do grupo
1: Correntes de ar mínimas ou favoráveis à captura	1: Correntes de ar perturbadoras
2: Contaminantes de baixa toxicidade ou apenas com valores que causem preocupação	2: Contaminantes de elevada toxicidade
3: Intermitente, baixa produção.	3: Elevada produção, uso pesado
4: Grande zona confinada ou grande massa de ar em movimento	4: Pequena zona confinada – controlo local apenas

A simples teoria demonstra que a velocidade do ar decrescerapidamente com a distância da abertura de um simples tubo de extracção. Avelocidade geralmente decresce com o quadrado da distância do ponto deextracção (em casos simples). Consequentemente, a velocidade do ar no local deextracção deverá ser ajustada de acordo com a distância à fonte decontaminação. A velocidade do ar no ventilador de extracção, por exemplo,deverá ser no mínimo de 1-2 m/s (200-400 pés/min) para a extracção de solventesgerados num tanque a 2 metros de distância do ponto de extracção. Outrasconsiderações mecânicas que produzam défices de desempenho no aparelho deextracção obrigam a que as velocidades teóricas do ar sejam multiplicadas porfactores de 10 ou mais quando os sistemas de extracção forem instalados ouusados.

Protecção Individual

Protecção da vista e rosto

- Óculos de protecção com escudos laterais.
- Óculos para protecção contra produtos químicos.
- As lentes de contacto são particularmente perigosas; as lentes macias podem absorver agentes irritantes e todas as lentes os concentram. **NÃO USE** lentes de contacto.

Protecção da pele

Ver Protecção das Mãos abaixo

Continued...

Proteção das mãos / pés	Usar luvas químicas protectoras, ex. de PVC. Usar calçado protector ou botas de borracha. **NOTA:** O material pode provocar sensibilização dapele em pessoas predispostas. Deve evitar-se todo o contacto com a pele aquandoda remoção das luvas e outro equipamento de protecção. A adequação e duração do tipo de luvas depende do tipo deutilização. Factores como: ▸ frequência, duração do contacto, ▸ resistência química do material da luva, ▸ espessura da luva e ▸ destreza, são importantes na selecção das luvas.
Protecção Corporal	Ver Outra Protecção abaixo
Outras protecções	▸ Fatos macaco. ▸ Avental de PVC. ▸ Poderá ser necessário um fato protector de PVC se a exposição for grave. ▸ Unidade de lavagem de olhos. ▸ Assegurar que o chuveiro de segurança se encontra num local acessível.
Riscos térmicos	Não Disponível

Protecção das vias respiratórias

Quando a concentração de gás/partículas na zona respiratóriaaproximar-se ou exceder o 'Limite de Exposição' (ES), deve usar-seprotecção respiratória.
O grau de protecção varia com a peça de protecção para acara e com a classe de filtro; a natureza da protecção varia com o tipo defiltro;

Factor Protector	Máscara respiratória de meia-face	Máscara respiratória de face inteira	Aparelho respiratório eléctrico
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - face-inteira

SEÇÃO 9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível

Estado Físico	líquido	**Densidade relativa (Water = 1)**	0.840
Odor	Não Disponível	**Cociente de partição n-octanol / água**	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	**Temperatura de auto-ignição (°C)**	237
pH (como foi fornecido)	Não Disponível	**temperatura de decomposição**	Não Disponível
Ponto de fusão/congelamento (° C)	Não Disponível	**Viscosidade**	20.5
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	176	**Peso Molecular (g/mol)**	Não Disponível
Ponto de inflamação (°C)	>43	**gosto**	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	0.2 BuAC = 1	**Propriedades de explosão**	Não Disponível
Inflamabilidade	Inflamável.	**Propriedades de oxidação**	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Disponível	**tensão superficial (dyn/cm or mN/m)**	Não Disponível
Limite Explosivo mais Baixo (%)	0.7	**Componente volátil (%vol)**	Não Disponível
Pressão de Vapor	Não Disponível	**grupo de gás**	Não Disponível
Hidrossolubilidade (g/L)	não miscível	**pH como uma solução (1%)**	Não Disponível
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Disponível	**VOC g/L**	Não Disponível

SEÇÃO 10 ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

Reactividade	Ver SEÇÃO 7
Estabilidade química	▸ Presença de materiais incompatíveis. ▸ O produto é considerado estável. ▸ Não ocorrerá polimerização perigosa.
Possibilidade de reacções perigosas	Ver SEÇÃO 7
Condições a evitar	Ver SEÇÃO 7
Materiais incompatíveis	Ver SEÇÃO 7
Produtos de decomposição perigosos	Ver SEÇÃO 5

Continued...

SEÇÃO 11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Inalado	A inalação de vapores ou aerossóis (névoas, fumos), geradospelo material no decurso da sua habitual utilização, pode prejudicar a saúde doindivíduo. Existem algumas evidências que sugerem que o material podeprovocar irritação respiratória em algumas pessoas. A resposta do organismo aessa irritação pode provocar ainda mais danos pulmonares. Os vapores inalados podem causar sonolência e tonturas. Inalação de concentrações elevadas de gás/vapor provocairritação com tosse e náuseas, depressão do sistema nervoso central acompanhadade dores de cabeça e tonturas, abrandamento dos reflexos, fadiga e falta decoordenação. A depressão do sistema nervoso central pode incluirdesconforto geral, sintomas de tonturas, dor de cabeça, náuseas, efeitosanestésicos, aumento do tempo de reacção e discurso arrastado que podemprogredir para um estado de inconsciência. Os envenenamentos graves podemresultar em depressão respiratória e podem ser fatais. Inalação de óleos essenciais voláteis pode provocartonturas, respiração ofegante ou com dificuldade, aumento do ritmo cardíaco,irritação respiratória, perda de consciência ou convulsões. Poderá deixar deurinar e poderá ocorrer dilatação e inflamação dos pulmões.
Ingestão	A ingestão do líquido pode provocar aspiração para ospulmões com o risco associado de pneumonite química; poderão resultar gravesconsequências. (ICSC13733) A ingestão acidental do material pode provocar danos nasaúde do indivíduo; experiências realizadas em animais indicam que menos de 150gramas podem ser fatais. Se ingeridos oralmente os óleos essenciais provocam ligeirasirritações na boca, levando a uma maior produção de saliva e a uma sensação decalor. Em grandes quantidades afectam o sistema digestivo provocando náuseas,vómitos e diarreia. Por vezes a função urinária é afectada provocando doresdurante a excreção, reduzindo a produção de urina, acompanhada de sangue,estado de inconsciência e respiração fraca. A dilatação e inflamação pulmonaressão outras eventuais complicações. Também poderão ocorrer letargia, excitação efalha respiratória, bem como convulsões; o sistema nervoso central poderá serdeprimido ou estimulado. Os rins poderão sofrer lesões e poderá ocorredilatação e graves entupimentos nos pulmões, pele e rins. Os óleos essenciaisaumentam a probabilidade de aborto espontâneo mas em doses baixas geralmentetal não acontece. O d-limoneno, se ingerido, provoca uma diarreia nãohemorrágica e anomalias na formação óssea. Poderá ocorrer uma forte vontade deevacuar com passagem efectiva de poucas ou nenhumas fezes. A ingestão de dosesmassivas pode resultar em morte.
Contacto com a pele	Este material pode provocar inflamação da pele por contactoem algumas pessoas. O material pode acentuar qualquer condição de dermatitepré-existente. O contacto do material com a pele pode ser prejudicial paraa saúde do indivíduo; a absorção poderá resultar em efeitos sistémicos. Os óleos essenciais irritam a pele e provocam vermelhidão,produzindo inicialmente uma sensação de calor e ardor, seguida de perda localde sensação. Têm sido usados para tratar problemas de inflamação crónica e paraaliviar nevralgias e dores reumáticas. Devem tomar-se cuidados para evitar aformação de bolhas; estes óleos também podem provocar sensibilização. Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem deser expostos a este material. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo,golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitosprejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de quequalquer ferimento externo está devidamente protegido. O d-limoneno causa irritação moderada na pele que incluivermelhidão e inchaço. Por vezes surgem, posteriormente, lesões hemorrágicas.
Olho	Este material pode causar irritação ocular e lesões emalgumas pessoas.
Crónico	Existe uma maior probabilidade de o contacto do material coma pele provocar uma reacção de sensibilização maior em determinadas pessoas doque na população em geral. Existe alguma preocupação relacionada com a hipótese destematerial poder provocar cancro ou mutações, mas não existem dados suficientespara fazer uma avaliação. A acumulação da substância no organismo humano poderáocorrer e causar alguma preocupação no caso de resultar de uma exposiçãorepetida ou prolongada, no âmbito da ocupação laboral. Existem algumas evidências de que a inalação deste produtodeverá provocar uma sensibilização maior em determinadas pessoas do que napopulação em geral. O d-limoneno pode provocar lesões e crescimentos tecidularesanormais nos rins. Estes crescimentos podem progredir para cancro. Num estudo realizado com óleo de citrinos os autoresconcluíram que um dos seus componentes mais comuns pode promover odesenvolvimento de tumores da pele em ratos previamente induzidos. Roe F.J.C. Pierce W.E.I.; Jnl Nat Cancer Inst. 24,1389-1403, 1960

433 d-Limonene	**TOXICIDADE**	**IRRITAÇÃO**
	Não Disponível	Não Disponível

laranjeira,-doce,-extracto	**TOXICIDADE**	**IRRITAÇÃO**
	dérmica (coelho) LD50: >5000 mg/kg*[2]	Skin (rabbit): 500mg/24h moderate
	oral (ratazana) LD50: >5000 mg/kg[1]	

Legenda:	*1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)*

433 d-Limonene	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na formade eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. Apatogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardadamediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex.urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. Aacção da substância alergénica não é determinada apenas pelo seu potencial desensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto sãoigualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira eque possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que umasubstância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas algunsindivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias sãodignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dosindivíduos testados.
LARANJEIRA,-DOCE,-EXTRACTO	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na formade eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. Apatogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardadamediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex.urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. Aacção da substância alergénica não é determinada apenas pelo seu potencial desensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto sãoigualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira eque possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que umasubstância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas algunsindivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias sãodignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dosindivíduos testados. Não se identificaram dados de toxicologia agudasignificativa após pesquisa bibliográfica. for cold-pressed oil

Continued...

toxicidade aguda	⊘	**Carcinogenicidade**	⊘
Irritação / corrosão	✔	**reprodutivo**	⊘
Lesões oculares graves / irritação	✔	**STOT - exposição única**	⊘
Sensibilização respiratória ou da pele	✔	**STOT - exposição repetida**	⊘
Mutagenicidade	⊘	**risco de aspiração**	✔

Legenda: ✘ *– Os dados disponíveis, mas não preenche os critérios de classificação*
✔ *– Os dados necessários para fazer a classificação disponível*
⊘ *– Dados não disponíveis para fazer a classificação*

SEÇÃO 12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Ingrediente	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
laranjeira,-doce,-extracto	EC50	96	Não Aplicável	0.060mg/L	3
laranjeira,-doce,-extracto	LC50	96	Peixes	1.279mg/L	3
laranjeira,-doce,-extracto	EC50	48	crustáceos	34.1mg/L	2
laranjeira,-doce,-extracto	NOEC	48	crustáceos	7.5mg/L	2
Legenda:	*Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data*				

A maioria das substâncias existentes num ambiente fechadocontém carbonos insaturados. Estes compostos podem ter origens diversas (vertabela em baixo). A grande maioria é reactiva com ozono podendo produzirprodutos estáveis, suspeitando-se que possam afectar a saúde humana. O facto deos espaços fechados poderem potenciar estas reacções deve serconsiderado.

Origem da substância insaturada	Substância insaturada (Emissão reactiva)	Principais produtos estáveis, após reacção com ozono
Ocupantes (ar expirado, oléos para esqui, produtos de higiene pessoal)	Isopreno, óxido nitríco, esqualeno (squalene), esteróides insaturados, ácido óleico e outros ácidos gordos insaturados, produtos de oxidação insaturados	Metacroleina, metil vinil cetona, dióxido de nitrógenio, acetona, 6MHQ, geranil acetona, 4OPA, formaldeído, nonanol, decanal, ácido 9-oxo-nonanóico, ácido azelaico, ácido nonanóico.
Madeiras macias, pavimento em madeira, incluindo de ciprestes, placas de cedro e de prata, plantas de interior	sopreno, limoneno, alfa-pineno, outros terpenos e sesquiterpenos	Formaldeído, 4-AMC, pinoaldéido, ácido pinico, ácido pinónico, ácido fórmico, metacroleina, metil vinil cetona, SOAs incluíndo partículas ultrafinas
Tapetes e fundo de tapetes	4-fenilciclohexeno, 4- vinilcliclohexeno, estireno, 2-etilhexil acrilato, ácidos gordos insaturados e esters	Formaldeído, acetaldeído, benzaldeido, hexanal, nonanal, 2-nonenal
Linóleo e tintas/polimentos contendo óleo de linhaça	Ácido linoleico, ácido linolenico	Propanal, hexanal, nonanal, 2-heptanal, 2-nonenal, 2-decenal, 1-penteno-3-ona, ácido propiónico, ácido n-butírico
Tinta latex	Monómeros residuais	Formaldeído
Alguns produtos de limpeza, polimentos, graxas, purificadores de ar	Limoneno, alfa-pineno, terpinoleno, alfa-terpineol, linalool, acetato de linalilo e outros terpinoides, longifoleno e outros sesquiterpenos	Formaldeído, acetaldeído, glicoaldeido, ácido fórmico, ácido acético, hidrogénio e peróxidos orgânicos, acetona, benzaldeído, 4-hidroxi-4-metil-5-hexeno-1-al, 5-etil-dihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 4-AMC, SOAs incluindo partículas ultrafinas
Adesivo de borracha natural	Isopreno, terpenos	Formaldeído, metacroleina, metil-vinil-cetona
Toner de fotocopiadoras, papel impresso, polímeros de estireno	Estireno	Formaldeído, benzaldeído
Fumo de tabaco no ar	Esireno, acroleina, nicotina	Formaldeído, benzaldeído, hexanal, glioxal, N-metilformamida, nicotinaldeído, cotinina
Roupa suja, tecidos,	Esqualeno, esterois insaturados, ácido óleico e outros ácidos gordos saturados	Acetona, geranil acetona, 6MHO, 40PA, formaldeído, nonanal, decanal, ácido 9-oxo-nonanóico, ácido azeláico, ácido nonanóico
Filtros de particulas de areia	Ácidos gordos insaturados de ceras vegetais, resíduos vegetais, fuligem, partículas de gasóleo	Formaldeído, nonanal e outroa aldéidos, ácido azeláico, ácido nonanóico, ácido 9-oxo-nonanóico e outros oxo-ácidos; compostos com grupos funcionais (=O, -OH e –COOH)
Condutas de ventilação e revestimento de condutas	Ácidos gordos insaturados e ésters, óleos insaturados, neopreno	Aldéidos C5 a C10
'Efeito estufa'	Hidrocarbonetos aromáticos policiclícos	Hidrocarbonetos aromáticos policiclícos oxidados
Perfumes, colónias, óleos essenciais (p.ex.:lavanda, eucalipto, óleo de melaleuca)	Limoneno, alfa-pineno, linalool, acetato de linalilo, gama-terpineno, 4-terpinenol	Formaldeído, 4-AMC, acetona, 4-hidroxi-4-metil-5-hexeno-1-al, 5-etil-dihidro-5-metil-2(3H)-furanona, 4-AMC, SOAs incluindo partículas ultrafinas
Emissões domésticas para a atmosfera	Limoneno, afa-pineno, estireno	Formaldeído, 4-AMC,pinonaldeído, acetona, ácido pinico, ácido pinónico, ácido fórmico, benzaldeído, SOAs incluindo partículas ultrafinas

Abreviaturas: 4-AMC, 4-acetil-1-metilciclohexeno; 6MHQ,6-metil-5-hepteno-2-ona; 4OPA, 4-oxopentanal; SOA, aerosol orgânico secundário.
Referência: Charles J Weschler; Environmental HelathPerspectives, Vol 114, October 2006
NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

Persistência e degradabilidade

Ingrediente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
laranjeira,-doce,-extracto	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulação

Ingrediente	Bioacumulação
laranjeira,-doce,-extracto	ALTO (LogKOW = 5.6842)

Continued...

Mobilidade no solo

Ingrediente	mobilidade
laranjeira,-doce,-extracto	BAIXO (KOC = 2899)

SEÇÃO 13 CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos

descarte de Produto / Embalagem	Perfurar os contentores de modo a evitar re-utilização eenterrar num aterro autorizado. A legislação referente aos requisitos para a eliminação dedesperdício pode diferir consoante o país, o estado e/ou território. Cadautilizador deve de obedecer às leis em vigor na sua área. Em algumas áreas,alguns desperdícios poderão ser monitorizados. Segue-se normalmente uma ordem hierárquica de controlos - outilizador deverá investigar a: ▸ Redução ▸ Reutilização ▸ Reciclagem ▸ Eliminação (se tudo o resto falhar) Este material pode ser reciclado se não tiver sido utilizadoou se não tiver sido contaminado de tal forma que o seu uso sejacontra-indicado. Se o produto tiver sido contaminado pode ser recuperado porfiltração, destilação ou por outro meio. Deverá ter-se em conta o tempo desemi-vida quando forem tomadas decisões deste tipo. É de salientar que aspropriedades do material podem alterar durante a sua utilização e que poderánão ser adequada a reciclagem e reutilização. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento deprocessamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens paratratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estarsujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas emconsideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridaderesponsável. ▸ Reciclar sempre que possível. ▸ Consultar o fabricante relativamente às opções de reciclagem ou a autoridade local ou regional adequada para eliminação quer no caso de não existir tratamento adequado ou no caso de não existir um local de eliminação. ▸ Eliminação através de: colocação num aterro sanitário autorizado ou incineração numa instalação autorizada (após mistura com material combustível adequado) ▸ Descontaminar recipientes contaminados. Obedecer a todas as medidas de segurança indicadas até todos os contentores estarem limpos e destruidos.

SEÇÃO 14 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Etiquetas necessárias

Poluente das águas	

Transporte por terra (UN)

Número ONU	2319
Grupo de embalagem	III
Designação oficial de transporte da ONU	HIDROCARBONETOS TERPÉNICOS, N.S.A. (laranjeira,-doce,-extracto)
Perigos para o ambiente	Não Aplicável
Classes de perigo para efeitos de transporte	classe: 3 Sub-risco: Não Aplicável
Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais: Não Aplicável quantidade limitada: 5 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

Número ONU	2319
Grupo de embalagem	III
Designação oficial de transporte da ONU	HIDROCARBONETOS TERPÉNICOS, N.S.A. (laranjeira,-doce,-extracto)
Perigos para o ambiente	Não Aplicável
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA: 3 Subrisco ICAO/IATA: Não Aplicável Código ERG: 3L

Continued...

Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	366
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	220 L
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	355
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	60 L
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Y344
	Passenger and Cargo Limited Maximum Qty / Pack	10 L

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

Número ONU	2319
Grupo de embalagem	III
Designação oficial de transporte da ONU	HIDROCARBONETOS TERPÉNICOS, N.S.A. (laranjeira,-doce,-extracto)
Perigos para o ambiente	Poluente das águas
Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG: 3 Subrisco IMDG: Não Aplicável
Precauções especiais para o utilizador	Número EMS: F-E, S-D Determinações Especiais: Não Aplicável Quantidade Limitada: 5 L

SEÇÃO 15 INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

LARANJEIRA,-DOCE,-EXTRACTO(8028-48-6) ENCONTRA-SE NAS SEGUINTES LISTAS DE REGULAMENTOS

Não Aplicável

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (laranjeira,-doce,-extracto)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	N (laranjeira,-doce,-extracto)
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	N (laranjeira,-doce,-extracto)
Legenda:	*Y = All ingredients are on the inventory* *N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)*

SEÇÃO 16 OUTRAS INFORMAÇÕES

outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentesindividuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisãoindependente do comité de classificação da Chemwatch através do uso dereferências bibliográficas.

A SDS é uma ferramenta de Comunicação de Perigos e deve de ser utilizada para ajudar na Determinação do Perigo. Muitos factores determinam se os Perigos descritos representam riscos no local de trabalho ou noutros locais. Os Riscos poderão ser determinados através da referência a Cenários de Exposição. Deve ter-se em consideração a escala de uso, a frequência de uso e os controlos de engenharia disponíveis no momento.

Definitions and abbreviations

este documento é protegido por direitos de autor. Para além do uso para estudos privados, pesquisa, revisão ou crítica, nenhuma parte poderá ser reproduzida por nenhum processo sem a autorização escrita do ChemWatch. TELF(+61395724700)

end of SDS