

455 - BETONCINO RS40

Ficha de dados de segurança

SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Código: 455
Denominação: BETONCINO RS40

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Descrição/Utilização: Microbetões à base de cimento

Usos identificados	Industriais	Profissionais	Consumidores
Argamassa para usar misturada com água	-	✓	-

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social: Fassalusa LDA
Morada: Zona Industrial de Sao Mamede, Lote 1 e 2
Localidade e Estado: 2495-035 São Mamede Portogallo
tel. 244.709.200
fax 244.704.020

Endereço electrónico da pessoa responsável pela ficha de dados de segurança: laboratorio.spresiano@fassabortolo.it

1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a: CIAV Centro de Informação Antivenenos: Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e alterações e adequações subsequentes). O produto portanto exige uma ficha de dados de segurança de acordo com as disposições do Regulamento (UE) 2015/830.

Eventuais informações adicionais relativas aos riscos para a saúde e/ou ao ambiente constam das secç. 11 e 12 da presente ficha.

Classificação e indicação de perigo:

Lesões oculares graves, categorias 1	H318	Provoca lesões oculares graves.
Irritação cutânea, categorias 2	H315	Provoca irritação cutânea.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3	H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sensibilização cutânea, categorias 1B	H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.

Pictogramas de perigo:



Palavras-sinal: Perigo

Advertências de perigo:

H318	Provoca lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.

455 - BETONCINO RS40**SECÇÃO 2. Identificação dos perigos ... / >>**

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

Recomendações de prudência:

P261 Evitar respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P280 Usar luvas de proteção e / ou a proteção ocular / facial.

P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água

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.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico

P501 Eliminar o produto/recipiente em conformidade com a regulamentação nacional

Contém: Clinker de cimento Portland

2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem superior a 0,1%.

A mistura tem um baixo conteúdo de crómio. Após a mistura com água e pronta a utilizar, o conteúdo de crómio (VI) solúvel deve ser no máximo de 2 mg/kg seco. Condição indispensável para um baixo conteúdo de crómio, é a correta armazenagem em local seco, respeitando os tempos máximos previstos para a conservação. A percentagem de óxido de sílica respirável, é inferior a 1%. Portanto o produto não está sujeito a identificação obrigatória.

Contudo é aconselhável a utilização de proteção para as vias respiratórias

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes**3.1. Substâncias**

Informação não pertinente

3.2. Misturas

Contém:

Identificação **x = Conc. %** **Classificação 1272/2008 (CLP)**

Clinker de cimento Portland

CAS 65997-15-1 30 ≤ x < 50

CE 266-043-4

INDEX

Nr. Reg. Esente (Reg. 1907/2006 all. V.7)

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

OLHOS: Eliminar eventuais lentes de contacto. Lavar-se de imediato e com bastante água por pelo menos 30/60 minutos, abrindo bem as pálpebras. Consultar de imediato um médico.

PELE: Tirar as roupas contaminadas. Fazer de imediato um duche. Consultar de imediato um médico.

INGESTÃO: Mandar beber água em maiores quantidades possíveis. Consultar de imediato um médico. Não provocar o vómito se não expressamente autorizado pelo médico.

INALAÇÃO: Chamar de imediato um médico. Transportar a pessoa ao ar livre, afastado do lugar do acidente. Se a respiração cessar, praticar a respiração artificial. Adotar precauções adequadas para o socorredor.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Informações não disponíveis

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

INFORMAÇÕES GERAIS

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndio. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

EQUIPAMENTO

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndio, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de anti-chama (EN469), luvas anti-chamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Evitar a formação de poeira, vaporizando o produto com água, se não houver contra-indicações.

Usar equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos e do vestuário. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher o produto derramado e introduzi-lo em contentores para a sua recuperação e eliminação. Se o produto for inflamável, utilizar um aparelho antideflagrante. Eliminar a parte residual com jactos de água se não houver contra-indicações.

Proceder a uma ventilação suficiente do local afectado pelo derrame. Avaliar a compatibilidade do recipiente a utilizar com o produto, verificando a secção 10. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente.

Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso. Tirar a roupa contaminada e os dispositivos de protecção antes de ter acesso às zonas em que se consomem as refeições.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no contentor original. Conservar os recipientes fechados, em lugar bem arejado, protegido dos raios do sol directos. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

Controlo do crómio (VI) solúvel:

Para cimentos tratados com um agente redutor de Crómio (VI), de acordo com os regulamentos apresentados na secção 15, a eficácia do agente redutor diminui como tempo. Consequentemente as embalagens de material contém informações sobre a data de produção, as condições de armazenagem e o período de armazenamento apropriado para a manutenção da acção redutora do agente e para manter o

455 - BETONCINO RS40**SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem ... / >>**

conteúdo de crómio (VI) solúvel, abaixo dos 2 ppm, em função do peso total seco de cimento, de acordo com a EN 196-10.

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Informações não disponíveis

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual**8.1. Parâmetros de controlo**

Referências Normas:

TLV-ACGIH ACGIH 2016

Clinker de cimento Portland**Valor limite de limiar**

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		1			RESPIR

Legenda:

(C) = CEILING ; INALÁV = Fracção Inalável ; RESPIR = Fracção Respirável ; TORAX = Fracção Torácica.

Recomenda-se considerar no processo de avaliação do risco os valores limites de exposição profissional previstos pelo ACGIH para os pós inertes, a não ser que estejam classificados de maneira diferente (PNOC fracção respirável: 3 mg/mc; PNOC fracção inalável: 10 mg/mc). Em caso de ultrapassagem desses limites aconselha-se o uso de um filtro de tipo P cuja classe (1, 2 o 3) terá de ser escolhida com base no resultado da avaliação do risco.

8.2. Controlo da exposição

Recomenda-se considerar no processo de avaliação do risco os valores limites de exposição profissional previstos pelo ACGIH para os pós inertes, a não ser que estejam classificados de maneira diferente (PNOC fracção respirável: 3 mg/mc; PNOC fracção inalável: 10 mg/mc). Em caso de ultrapassagem desses limites aconselha-se o uso de um filtro de tipo P cuja classe (1, 2 o 3) terá de ser escolhida com base no resultado da avaliação do risco.

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.

Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.

Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

Prever duche de emergência com bacia rosto-ocular.

PROTECÇÃO DAS MÃOS

Caso seja previsto um contacto prolongado com o produto, aconselha-se proteger as mãos com luvas de trabalho resistentes à penetração (ref. norma EN 374).

O material das luvas de trabalho tem de ser escolhido com base no processo de uso e nos produtos que se podem formar. Recorda-se ainda que as luvas em látex podem dar origem a fenómenos de sensibilização.

PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria II (ref. Directriz 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar pala com capuz ou pala de protecção associada com óculos herméticos (ref. norma EN 166).

PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

Aconselha-se o uso de uma máscara para o rosto filtrante de tipo P cuja classe (1,2 ou 3) e a efectiva necessidade terá de ser definida com base no resultado da avaliação do risco (ref. norma EN 149).

CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado Físico	pó
Cor	cinzento
Cheiro	inodoro

455 - BETONCINO RS40**SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas ... / >>**

Limiar olfactivo	Não disponível
pH	11,5-13
Ponto de fusão ou de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição inicial	Não aplicável
Intervalo de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	Não aplicável
Velocidade de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade de sólidos e gases	não aplicável
Limite inferior inflamabilidade	Não disponível
Limite superior inflamabilidade	Não disponível
Limite inferior explosividade	Não disponível
Limite superior explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade Vapores	Não disponível
Densidade relativa	1,0-1,3
Solubilidade	Não disponível
Coefficiente de repartição: n/octanol/água:	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível
Propriedades explosivas	não aplicável
Propriedades comburentes	Não disponível

9.2. Outras informações

Informações não disponíveis

SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade**10.1. Reatividade**

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 11. Informação toxicológica**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

455 - BETONCINO RS40**SECÇÃO 11. Informação toxicológica ... / >>**

Informações não disponíveis

Interações

Informações não disponíveis

TOXICIDADE AGUDA

LC50 (Inalação - vapores) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
LC50 (Inalação - névoas / poeira) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
LD50 (Oral) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)
LD50 (Cutânea) da mistura:	Não classificado (nenhum componente relevante)

Clinker de cimento Portland
LD50 Cutânea)

> 2000 mg/kg (rabbit)

CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Provoca irritação cutânea

LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Provoca lesões oculares graves

SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Sensibilizante para a pele

MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

CARCINOGENICIDADE

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Pode provocar irritação das vias respiratórias

TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

SECÇÃO 12. Informação ecológica**12.1. Toxicidade**

Informações não disponíveis

12.2. Persistência e degradabilidade

Clinker de cimento Portland
Degradabilidade: dado não disponível

455 - BETONCINO RS40**SECÇÃO 12. Informação ecológica ... / >>****12.3. Potencial de bioacumulação**

Informações não disponíveis

12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem superior a 0,1%.

12.6. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos. O perigo dos resíduos que contém em parte este produto tem de ser avaliado com base nas disposições legais em vigor.

A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais. EMBALAGENS CONTAMINADAS

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é de considerar-se perigosa nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).

14.1. Número ONU

Não aplicável

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Não aplicável

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

Não aplicável

14.4. Grupo de embalagem

Não aplicável

14.5. Perigos para o ambiente

Não aplicável

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Informação não pertinente

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

455 - BETONCINO RS40

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação ... / >>

Categoria Seveso - Directiva 2012/18/CE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

Substâncias contidas

Ponto	47	Clinker de cimento Portland
		Nr. Reg.: Esente (Reg. 1907/2006 all. V.7)

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem superior a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)

Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Reg. (CE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Os trabalhadores expostos a este agente químico perigoso para a saúde devem submeter-se a vigilância sanitária desde que os resultados da avaliação dos riscos demonstrem que existe apenas um risco moderado para a segurança e a saúde dos trabalhadores e que as medidas previstas pela directiva 98/24/CE sejam suficientes a reduzir o risco.

A venda e uso do cimento estão sujeitos a restrições do conteúdo de crómio (VI) solúvel (REACH Anexo 17, ponto 47, Chromium VI compounds):

- 1) o cimento e as misturas que contenham cimento, não podem ser colocadas no mercado ou serem utilizadas se contiverem, uma vez hidratadas mais de 2 mg/Kg (0,0002 %) crómio (VI) solúvel em função do peso total seco de cimento.
- 2) são utilizados agentes redutores, até que sejam aplicadas outras disposições comunitárias sobre a classificação, embalagem e etiquetagem de substâncias e misturas. Os fornecedores devem assegurar-se, antes de colocar no mercado, que as embalagens do cimento ou misturas que contém cimento, estejam marcadas de modo visível e legível com informação sobre a data de produção, bem como das condições de armazenagem e do período de armazenamento idóneo para que o agente redutor se mantenha activo e mantenha o conteúdo de Crómio (VI) solúvel abaixo do limite indicado no parágrafo 1.
- 3) A título de informação, os parágrafos 1 e 2 não devem ser aplicados para mercados em que o uso de cimento é totalmente automatizado, controlado à distância e sistemas em que a mistura do cimento é exclusivamente efectuada por máquinas e em que não haja possibilidade de contacto com a pele.

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi processada uma avaliação de segurança química para a mistura e as substâncias contidas na mesma.

SECÇÃO 16. Outras informações

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

Eye Dam. 1	Lesões oculares graves, categorias 1
Skin Irrit. 2	Irritação cutânea, categorias 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, categorias 3
Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, categorias 1B
H318	Provoca lesões oculares graves.
H315	Provoca irritação cutânea.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

LEGENDA:

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS NUMBER: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE NUMBER: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento CE 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos

455 - BETONCINO RS40

SECÇÃO 16. Outras informações ... / >>

- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo- IC50: Concentração de imobilização de 50% da população sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico, segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento CE 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de combóio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
 2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
 3. Regulamento (UE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp. CLP)
 4. Regulamento (UE) 2015/830 do Parlamento Europeu
 5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp. CLP)
 6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp. CLP)
 7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
 8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
 9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
 10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
 11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
 12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Site Web IFA GESTIS
 - Site Web Agência ECHA
 - Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidades para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

Modificações em relação à revisão anterior:

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15.