

1 -

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome Comercial :
Código Interno do Produto : 02.16C
Nome da Empresa : ALMAD AGROINDUSTRIA LTDA - MATRIZ
Endereço : RUA SOLIMOES, 227 - CAMPANARIO - DIADEMA / SP
Telefone p/ Contato : 11-4093 6100
Tel. Emergência Polícia Civil : 197
Tel. Emergência Polícia Militar : 190
Tel. Emergência Bombeiro : 193
Tel. Emergência Plantão : NA
Fax : 11-4091 2233
E-mail : almad@almad.com.br

2 -

IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGO MAIS IMPORTANTE: Produto corrosivo, não inflamável. Possui ação corrosiva sobre os tecidos da pele, olhos e mucosas, ocorre formação de gases inflamáveis quando entra em contato com alguns metais.

EFEITOS DO PRODUTO:

EFEITOS ADVERSOS À SAÚDE HUMANA: Pela sua ação corrosiva, o contato acidental com os olhos e pele, poderá destruir os tecidos com os quais entram em contato, causando queimaduras graves, e no caso dos olhos, até a perda de visão. Se ingerido, causará queimaduras severas e perfurações nos tecidos das mucosas da boca, esôfago e estômago. Se borrifos de soda cáustica no ar forem inalados, causarão danos às vias respiratórias, seguido de pneumonia química, dependendo do grau de exposição.

EFEITOS AMBIENTAIS: O hidróxido de sódio é uma substância perigosa para o meio ambiente. Deve ser dada uma atenção especial aos organismos aquáticos. A soda em contato com a água ou o solo, causa elevação do pH, descaracterizando o local, degradando o meio ambiente, com prejuízos à fauna.

PERIGOS FÍSICOS E QUÍMICOS: O hidróxido de sódio é uma base forte, reage violentamente com ácido e é corrosivo para metais como o zinco, alumínio, estanho e chumbo, formando um gás combustível/explosivo. Reage com sais de amônio formando amônia, e podendo provocar incêndio. Pode corroer alguns tipos de plásticos, borrachas e revestimentos. Absorve rapidamente o dióxido de carbono do ar e água e o contato com umidade pode gerar calor.

PRINCIPAIS SINTOMAS; inalação do produto pode causar irritação das vias respiratórias superiores, resultando em tosse, sensação de engasgo e de queima na garganta e edema pulmonar. Na pele e nos olhos, pode causar queimaduras graves e possível perda da visão. Mucosa da boca, esôfago e estômago causa queimaduras. O local atingido torna-se vermelho, e na seqüência, corrói a pele até formar ferida.

CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO: Corrosivo/Iritante à pele: Categoria 1A e 1C.

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos: Categoria 1.

Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição: Categoria 1.

Perigo ao ambiente aquático: Categoria 3

Toxicidade aguda oral-Categoria 4

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO ADOTADO: Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2009.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

VISÃO GERAL DE EMERGÊNCIA: PRODUTO CORROSIVO

ELEMENTOS APROPRIADOS DA EMBALAGEM:

Pictogramas:



Palavra de Advertência: PERIGO

FRASES DE PERIGO:

- Nocivo se ingerido.
- Causa queimadura severa a pele a dano aos olhos.
- Causa danos oculares graves.
- Causa danos aos órgãos respiratórios.
- Perigoso para a vida aquática.

FRASES DE PRECAUÇÃO:

- Use equipamento de proteção individual apropriado. Respiratório: Em situações especiais, usar máscara (semi-facial) contra vapores, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável. Pele: usar luvas de borracha natural, doreto de polivinil, butil, neoprene, e polietileno. Avental em PVC ou em borracha, roupa anti-ácido (PVC ou Tyvek) e botas em borracha ou em PVC. Olhos: usar óculos de proteção ou protetor facial. Não se devem usar lentes de contato quando trabalhar com esta substância.

- Lave bem as mãos após manuseio.
- Se houver contato direto com a pele ou os olhos, lave com água corrente
- Em caso de acidente ou se estiver passando mal, procure orientação médica imediatamente.
- Não descarte no meio ambiente.

EM CASO DE INGESTÃO:



FISPQ

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome do Produto : SODA CAUSTICA EM ESCAMA

Data Impressão : 26/06/2015

Nº :

Revisão : 16/04/2015

Página : 2 de 5

Se ingerido, não provoque vômito, procure atendimento médico imediatamente e mostre a FISPQ do produto.

EM CASO DE CONTATO COM PELE OU OLHOS: Remova imediatamente todas as roupas contaminadas e lave a pele ou olhos com água corrente em abundância, procure imediatamente atendimento médico.

EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso, procure atendimento médico imediatamente.

MANUSEIO E ARMAZENAMENTO: Mantenha o produto na embalagem original, em local seco e arejado, afastado de fonte de calor e de luz solar direta. Nunca reintroduza o produto retirado ou misture outro produto na embalagem original.

FOGO: Não é inflamável. Utilizar pó químico ou CO₂ nos materiais em chamas. Pode-se usar água na forma de neblina para resfriar o recipiente.

MEIO AMBIENTE: Não reutilize a embalagem. O descarte deve estar de acordo com a legislação ambiental local e nacional vigente.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

TIPO: Substância

NOME QUÍMICO OU NOME GENÉRICO: Hidróxido de Sódio

SINÔNIMO: Soda Cáustica, Soda, Soda Líxivia

REGISTRO NO CHEMICAL ABSTRACT SERVICE: CAS 1310-7-2

PESO MOLECULAR: 40,0

FÓRMULA QUÍMICA: NaOH

Nome Químico	%	CAS	Ppm	mg/m ³
--------------	---	-----	-----	-------------------

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

Remover a pessoa da área contaminada. Se estiver inconsciente, não dar nada para beber. Retirar as roupas e calçados contaminados. É importante fazer reanimação e fornecer oxigênio medicinal. É necessário o encaminhamento ao médico.

INALAÇÃO:

Remover a pessoa para um ambiente ventilado e mantê-la aquecida. Se houver dificuldade na respiração, administrar oxigênio medicinal por uma pessoa devidamente treinada. Encaminhe de imediato para atendimento médico.

CONTATO COM A PELE:

Remover as roupas e calçados contaminados e colocar a pessoa sob o chuveiro de emergência ou outra fonte de água limpa abundante por um período de 20 minutos. Providenciar socorro médico imediatamente mesmo que o acidente tenha sido pequeno.

CONTATO COM OS OLHOS:

Lavar imediata e continuamente os olhos com água corrente durante 20 minutos no mínimo. Durante a lavagem, manter as pálpebras bem abertas e faça movimentos circulares para garantir que a lavagem foi feita em toda superfície afetada. Providenciar socorro médico imediatamente.

INGESTÃO:

Nunca colocar nada na boca de uma pessoa inconsciente. A soda é uma base forte e corrosiva e não se deve induzir o vômito. Fornecer bastante água para haver a diluição e manter a vítima em local ventilado. Se o vômito ocorrer naturalmente, mantenha a via respiratória desobstruída e dê mais água. Providenciar socorro médico imediatamente.

AÇÕES A SEREM EVITADAS:

Não neutralize a área afetada com nenhum produto químico e remova o acidentado para o hospital mais próximo sem cobrir a parte atingida.

PRINCIPAIS SINTOMAS E EFEITOS:

O local atingido torna-se vermelho, e na seqüência, corói a pele até formar ferida.

PROTEÇÃO DO PRESTADOR DE SOCORRO:

Evitar o contato com o produto. Usar os EPI's indicados.

NOTAS PARA O MÉDICO:

Desinfetar o local, fazer curativo, tomar antibiótico e analgésico e encaminhar para cirurgião plástico. Nos olhos, aplicar corticóides e antibióticos, encaminhando para um especialista. Se o produto tiver sido ingerido, realizar lavagem gástrica com soro fisiológico. Não use neutralizante. Se inalar o produto, tratar como bronco espasmo. Acompanhar o paciente por no mínimo 05 dias.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS: O hidróxido de sódio não é combustível/inflamável.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO APROPRIADOS: Não usar jato de água.

PERIGOS ESPECÍFICOS: Em caso de incêndio em local próximo onde está armazenado o produto, fazer uso de água na forma de neblina, CO₂ ou pó químico seco.

MÉTODOS ESPECIAIS: Usar água para resfriar outros tanques próximos do incêndio, sem direcionar a água diretamente contra o produto.

PROTEÇÃO DOS BOMBEIROS: Utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas de combate. Deve-se evitar o contato com o produto durante o combate ao fogo.



FISPO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome do Produto : SODA CAUSTICA EM ESCAMA

Data Impressão : 26/06/2015

Nº :

Revisão : 16/04/2015

Página : 3 de 5

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

PRECAUÇÕES PESSOAIS:

REMOÇÃO DE FONTES DE IGNIÇÃO: Produto não combustível.

CONTROLE DE POEIRA: Apesar de o produto gerar pouca poeira, fazer uso da máscara semi facial com filtro contra poeiras, durante o processo do manuseio do produto.

PREVENÇÃO DA INALAÇÃO E DO CONTATO COM A PELE, MUCOSA E OLHOS: Usar óculos de proteção contra respingos, luvas em PVC, lavando-se sempre após o manuseio do produto.

PRECAUÇÃO AO MEIO AMBIENTE: Isolar a área atingida pelo acidente, contendo o produto para não atingir bueiros, esgotos, córregos ou cursos d'água.

Promover o recolhimento do material a seco (sem uso de água). Use os materiais de segurança apropriados ao manuseio do produto. Informe o órgão ambiental local.

MÉTODOS PARA LIMPEZA:

RECUPERAÇÃO: Recuperar o produto derramado para tambores apropriados com ajuda de uma pá, procedendo à devida identificação para o transporte. Antes da disposição, proceder à devida neutralização.

NEUTRALIZAÇÃO: Neutralizar o resíduo restante com qualquer tipo de ácido diluído (ácido clorídrico ou ácido sulfúrico ou ácido acético).

DISPOSIÇÃO: Todo o material de limpeza deve ser removido para uma unidade de disposição ou tratamento apropriado, e conforme recomendação dos órgãos ambientais. O material recolhido deve ser embalado, identificado e transportado conforme os critérios da legislação ambiental.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

MANUSEIO:

MEDIDAS TÉCNICAS:

Manter o produto em embalagens bem fechadas, armazenadas em local fresco, seco e ventilado, protegido de impactos físicos. Manter as embalagens longe da luz solar direta, de aquecimento e de materiais incompatíveis. Não permitir o congelamento. Ao fazer diluição, sempre acrescentar a soda na água e jamais a água sobre a soda.

Embalagens vazias podem apresentar perigo devido à presença de resíduos. Não armazene a soda juntamente com alumínio ou magnésio. Não misturar com ácidos ou materiais orgânicos. Dotar o local de manuseio do produto com o conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos.

PREVENÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO TRABALHADOR:

Usar os EPI's específicos. Os EPI's devem ser aprovados para uso somente com os respectivos CA's - Certificado de Aprovação. Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPI's após o uso.

PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO:

As operações envolvendo a soda cáustica, só devem ser executadas por pessoas treinadas no manuseio do produto e nos equipamentos envolvidos nessas operações, além dos EPI's indicados para o tipo de operação a ser realizada.

Manter o produto longe de ácidos a fim de evitar possíveis reações violentas.

ORIENTAÇÕES PARA MANUSEIO SEGURO:

O manuseio do produto só pode ser feito por pessoas treinadas. Evitar condições de manuseio que causem derramamentos do produto ou que gerem névoas para atmosfera. Não permitir o contato da soda com os olhos, pele e vias respiratórias.

ARMAZENAMENTO:

Manter os recipientes de soda em escamas fechados e etiquetados adequadamente. Armazenar em local fresco e ventilado. Afastar de materiais incompatíveis. Evitar o contato do produto com açúcar, comidas e bebida, podendo formar monóxido de carbono.

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS:

A soda cáustica em escamas deve ser empilhada em paletes com no máximo 10 sacos, sendo que os mais antigos devem ser consumidos primeiro, toda área deve ser coberta.

CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO ADEQUADA:

Armazenar em local ventilado e em embalagens fechadas e limpas. A temperatura de armazenamento deve ser superior à temperatura de congelamento.

A EVITAR:

Armazenamento conjunto com produtos incompatíveis (ex.: ácidos fortes e solventes clorados).

DE SINALIZAÇÃO DE RISCO: Corrosivo - 8.

PRODUTOS E MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:

Metais (alumínio, zinco, estanho e suas ligas), ácidos, aldeídos e outros produtos orgânicos.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA:

Os tanques devem possuir dique de contenção de capacidade equivalente a 1,5 vezes à capacidade do tanque de armazenamento. Utilizar ventilação exaustora onde houver geração de poeiras.

LIMITE DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL:

Anexo 11 da NR-15 da Portaria nº. 3.214/78: não há

TLV's da ACGIH: 2 ppm (valor teto)

LT da NIOSH: 2 ppm (valor teto)

PEL da OSHA 2 ppm (valor teto)

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

Para manuseio, manutenção, descarte e outras atividades que ofereçam risco, deve-se usar os seguintes EPI's.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:

Sob condições normais, não há necessidade, pois o produto não é volátil. Em situações especiais, usar máscara (semi-facial) com filtro contra poeiras, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

PROTEÇÃO DAS MÃOS:

Luvas impermeáveis de borracha ou outro material resistente como o vinil.



FISPQ

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome do Produto : SODA CAUSTICA EM ESCAMA

Data Impressão : 26/06/2015

Nº :

Revisão : 16/04/2015

Página : 4 de 5

PROTEÇÃO DOS OLHOS:
Óculos de proteção contra respingos.

PROTEÇÃO DA PELE E DO CORPO:
Avental em PVC ou em borracha, roupa antiácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.

PRECAUÇÕES ESPECIAIS:
Dotar os locais de manuseio da soda, com conjunto de chuveiro de emergência e de lava olhos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO: Sólido.
COR: Branco.
ODOR: Inodoro.
PH: 14,0 (solução acima de 7,5%)

TEMPERATURAS ESPECÍFICAS OU FAIXAS DE TEMPERATURAS NAS QUAIS OCORREM MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO:

PONTO DE EBULIÇÃO: 1390 °C (a 1 atm).
PONTO DE FUSÃO: 318 °C.
TEMPERATURA CRÍTICA: Não aplicável.
PONTO DE FULGOR: Produto não inflamável.
TEMPERATURA DE AUTO IGNIÇÃO: Produto não inflamável.
LIMITES INFERIOR E SUPERIOR DE INFLAMABILIDADE: Produto não inflamável.
PRESSÃO DE VAPOR: 42 mmHg (solução de 90% de NaOH em peso a 1000 °C)
DENSIDADE: 2,13 g/cm³ a 20,4 °C.
SOLUBILIDADE EM ÁGUA: 109 g em 100 g de H₂O.
SOUBILIDADE EM SOLVENTES: Solúvel em álcoois (etanol, metanol e glicerol).
Insolúvel em acetona e no éter.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS:

INSTABILIDADE: Em condições normais de uso, é estável.

REAÇÕES PERIGOSAS: Reage violentamente com água, ácidos e outros materiais como metais e produtos orgânicos.

CONDIÇÕES A EVITAR: Substâncias incompatíveis, que levam ao aumento de temperatura e geração de hidrogênio e outras substâncias inflamáveis ou tóxicas.

MATERIAIS OU SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS: Alumínio, zinco, estanho, cobre, aldeídos, alguns açúcares, solventes clorados e ácidos.

PRODUTOS PERIGOSOS NA DECOMPOSIÇÃO: Não aplicável.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

TOXICIDADE AGUDA:

INGESTÃO: Pode causar queimaduras severas e perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

INALAÇÃO: Irritação das vias respiratórias e tosse, podendo causar até pneumonia química.

CONTATO COM A PELE: Queimaduras severas e destruição dos tecidos.

CONTATO COM OS OLHOS: Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira.

EFEITOS LOCAIS: Pode consistir na destruição superficial da pele ou de dermatite primária irritante.

TOXICIDADE CRÔNICA: A inalação de gotículas ou poeiras do produto pode gerar diversos níveis de irritação ou até de dano nos tecidos das vias respiratórias. A situação de saúde pode ser agravada em função da superexposição.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

EFEITOS AMBIENTAIS, COMPORTAMENTOS E IMPACTOS DO PRODUTO: O impacto ambiental é tóxico, tanto na água como no solo. Neutralizar o efeito do produto e recolhê-lo para disposição, segundo os critérios definidos em lei. Vazamentos de soda cáustica, podem levar a um aumento de pH em um sistema com baixa fonte de compostos ácidos neutralizadores de ocorrência natural. Derramamentos e/ou vazamentos da soda cáustica para a atmosfera, devem ser evitados, e na impossibilidade, contidos. A soda cáustica é prejudicial à vida aquática através do aumento do pH. Vazamentos/derramamentos devem ser comunicados ao órgão ambiental e às autoridades competentes.



FISPQ

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Nome do Produto : SODA CAUSTICA EM ESCAMA

Data Impressão : 26/06/2015

Nº :

Revisão : 16/04/2015

Página : 5 de 5

13 -

CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO: Não descartar o produto em esgotos, cursos d'água, córregos, terrenos, etc. Recuperar os resíduos e embalar-los antes do descarte final. Identificar os recipientes contendo os resíduos.

PRODUTO: Trata-se de uma base forte e o seu descarte deve ser feito conforme descrito no item 6.

RESTOS DE PRODUTOS: Da mesma forma, os resíduos resultantes das operações com a Soda Cáustica, devem ser descartados de acordo com o descrito no item 6.

EMBALAGEM USADA: As embalagens usadas devem ser descontaminadas e dispostas como restos de produtos, dando o mesmo destino dado aos resíduos.

14 -

INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

CLASSIFICAÇÃO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE TERRESTRE:

Resolução Nº 420, de 12/02/2004 da ANTT-Agência Nacional de Transportes Terrestres.

Nº

ONU: 1823 CLASSE DE RISCO: 8 Nº DE RISCO: 80

GRUPO DE

EMBALAGEM: II PROVISÃO ESPECIAL: 90 – Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável a autorização prévia do DPF para realização destas operações. CLASSIFICAÇÃO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE MARÍTIMO: GGVSee / IMDG-Code/IMO

UN: 1823

Nome apropriado para embarque: SODIUM HYDROXIDE, SOLID

Classe de risco: 8

Nº de risco: 80

Grupo de embalagem: II

CLASSIFICAÇÃO COMO PRODUTO PERIGOSO PARA TRANSPORTE AÉREO: IATA/ICAO

UN: 1823

Nome apropriado para embarque: SODIUM HYDROXIDE, SOLID

Classe de risco: 8

Nº de risco: 80

Grupo de embalagem: II

15 -

REGULAMENTAÇÕES

ABNT NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

ABNT NBR 14725-2: Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

ABNT NBR 14725-3: Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4: Parte 4: Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

ONU - GHS: Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, Revisão 3.

16 -

OUTRAS INFORMAÇÕES

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: Recomenda-se a leitura desta FISPQ antes do manuseio do produto. O treinamento sobre o produto é de suma importância para o manuseio seguro do mesmo.

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ)
foi elaborada de acordo com as normas descritas na NBR 14725-4:2012