

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 1 de 9

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: **PIROFOSFATO DE SÓDIO DM-80**
Nome da Empresa/fornecedor: Resimapi Produtos Químicos Ltda
Endereço: Av. Osaka, 800 – Arujá – São Paulo
Telefone da Empresa: (xx11) 4655-3522
Telefone para Emergências
PRÓ-QUÍMICA/ABIQUIM.....0800-11-8270
Órgão de Policiamento de Trânsito.....194
Defesa Civil.....199
Meio Ambiente – CETESB.....(11) 3030-6000
Bombeiros..... 193
Fax : (xx11) 4655-3303
E – mail: resimapi@resimapi.com.br

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: SAL FORMULADO
Nome Comercial: **PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80**
CAS Número: NA
Família Química: Sal inorgânico

Ingredientes que contribuem para o perigo

Nome Químico	Nº CAS	Concentração %
Cianeto de Sódio *	143-33-9	78,0

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Saúde
Perigo!
Vapores venenosos

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 2 de 9

Nocivo ou fatal se ingerido, inalado ou absorvido através da pele e olhos
Pode causar irritação no sistema respiratório e digestivo
Pode afetar o sistema cardiovascular
Pode causar danos nos rins e fígado
Pode causar reação alérgica na pele
Pode causar efeitos desfavoráveis no sistema nervoso central

Inflamabilidade

Não é inflamável ou combustível

Reatividade

Precaução!

Reage com ácidos liberando ácido cianídrico altamente tóxico.

Ingestão

Altamente tóxico. LD50 = 6mg/kg. Pode causar distúrbios gastrintestinais.

Os sintomas podem incluir irritação, náuseas, vômitos e diarreia. Outros efeitos podem incluir dor de cabeça, debilidade, falta de ar, desmaios, colapso, perda de consciência, parada respiratória e morte.

Pele

Altamente tóxico. Rapidamente absorvido através da pele. Em contato com a pele pode causar avermelhamento, coceira, inflamação, empolgação e dano no tecido. Pode causar sensibilização alérgica em algumas pessoas dependendo da concentração e tempo de exposição.

Olhos

Extremamente irritante e corrosivo. Causa irritação severa nos olhos. Soluções são corrosivos e podem causar vermelhidão, dor, visão nebulosa e queimaduras de córnea. Na presença de lágrimas pode ocorrer intoxicação sistêmica, demonstrando sintomas semelhantes ao descrito na seção de ingestão. Provoca fotofobia e lacrimejamento.

Inalação

Extremamente tóxico. Rato LCLo = 63 ppm/4 horas. 50 mg/m³ é extremamente perigoso para a vida ou saúde. Pode causar irritação no sistema respiratório, irritação na garganta, tosse, alteração na respiração e edema pulmonar e morte.

A exposição pode causar sintomas semelhantes aos listados em ingestão (ver secção de ingestão).

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Ingestão

Quebrar uma ampola de nitrito de amilo em um pano e manter próximo do nariz por 15 segundos. Se a vítima estiver consciente, dar 1 a 3 copos de água ou leite e induzir o vômito. Obter atenção médica imediata. Repetir a inalação do nitrito de amilo 5 vezes, a intervalos de 15 segundos. Mantenha as vias aéreas permeáveis. Se a vítima não estiver respirando, instituir reanimação cardiopulmonar. Se a respiração estiver difícil, verificar se as passagens de ar não estão obstruídas e administrar oxigênio que pode ser valioso em combinação com o antídoto.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Última Revisão: 16/12/2011 Revisão: 01 Página 3 de 9

Contato com a pele

Lavar a área de contato imediatamente com muita água e sabão ou detergentes. Remover a roupa e calçados contaminados imediatamente. Colocar a roupa contaminada em um recipiente fechado, para armazenagem, até que seja lavada ou descartada. Se a roupa tiver que ser lavada, informar à lavanderia sobre as propriedades perigosas do agente contaminante. Artigos de couro contaminados deverão ser descartados. Manter a vítima quente e armazená-la em local calmo. As pessoas atingidas não devem ser deixadas sem vigilância. Obter atenção médica imediata.

Contato com os olhos

Lavar imediatamente com grandes quantidades de água durante pelo menos 15 minutos. As pálpebras devem manter-se separadas do globo ocular para assegurar uma lavagem completa.

Continue irrigando com soro fisiológico até que o pH tenha retornado ao normal (30 a 60 minutos). Cubra com bandagens estéreis. Obter atenção médica imediata.

Inalação

Remover a pessoa exposta da fonte de exposição. Quebrar uma ampola de nitrito de amilo em um pano e manter próximo do nariz por 15 segundos. Repetir a inalação do nitrito de amilo 5 vezes, a intervalos de 15 segundos. Assegurar-se à passagem de ar e se não respirar, instituir reanimação cardiopulmonar. Se a respiração estiver difícil, administrar oxigênio, se estiver disponível. Manter a vítima quente e em local calmo. As pessoas atingidas não devem ser deixadas sem vigilância. Obter atenção médica imediata.

NOTAS PARA O MÉDICO

O tratamento geral de apoio em caso de complicações potencialmente fatais pode ser mais importante que a aplicação dos antídotos específicos. (A concentração sérica de pessoas normais pode ser: cianeto: 15 microgramas/ 100 ml; tiocianato: 3 mg/100ml).

Administração de nitrito de amila deve ser feita através de uma ampola que deve ser colocada próxima à boca e nariz do paciente a cada 15 ou 30 segundos enquanto a solução de nitrito de sódio está sendo preparada.

Se o paciente não está respondendo a administração do nitrito de amila ou se existe a suspeita de uma exposição significativa administre, via intravenosa, 0,3 g de nitrito de sódio (10 ml de solução a 3 %) a uma taxa de 2,5 a 5 ml/minuto seguida da injeção de 12,5 g de tiosulfato de sódio (50 ml de solução a 25%).

O paciente deve ser mantido em observação de 24 a 48 horas. Os níveis de metahemoglobina no sangue devem ser monitorados depois de cada injeção e não se deve permitir que o nível de metahemoglobina ultrapasse 40%. O nível de metahemoglobina desejado é de aproximadamente 25%.

Caso os sinais de intoxicação persistam ou reapareçam a injeção de nitrito e de tiosulfato devem ser repetidas a cada meia-hora.

Caso o paciente esteja bem, uma segunda injeção deve ser aplicada, com fins profiláticos, 2 horas após a aplicação da primeira injeção.

Atentar

Em caso de perda da consciência, colocar em uma posição lateral estável.

Sintomas ao nível do sistema nervoso central: dores de cabeça, vertigens, obnubilação, náusea.

Sintomas cardiovasculares: hipertensão, arritmias do seio coronário no auriculoventricular, bradicardia, hipotensão, taquicardia, arritmias complexas, para cardíaca.

Sintomas cutâneos: pele rosada, cianose.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 4 de 9

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Procedimentos Básicos de Extinção de Incêndios

Usar extintor de pó químico em caso de fogo circundante (que pode ser causado por liberação de ácido cianídrico). Não deve-se usar água ou dióxido de carbono, mas se vier usar água evitar interligar a sistemas públicos ou outros sistemas de drenagem, penetrar no subsolo ou na água subterrâneas. Em caso de incêndio, usar equipamento respiratório e roupa de proteção contra produtos químicos independentemente do ar circulante.

Perigos de Incêndio e Explosão

É estável até 1500°C, sob ação de ácidos (e também de dióxido de carbono) libera ácido cianídrico que é inflamável e pode formar com o ar, misturas gasosas explosivas. O vapor ou gás pode expandir-se para fontes de ignição distantes e incendiar-se na origem. As pessoas expostas devem usar equipamentos respiratórios independentes, tipo pressão positiva, aprovados pela OSHA / NIOSH (EUA) ou conforme NR 06 da Secretaria de Segurança e Medicina do trabalho, lei 6.514 e portaria 3214 do Ministério do Trabalho, com máscara e equipamento de proteção completos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Procedimento para derramamento ou vazamento

Evitar a formação de pó. Garantir que haja ventilação suficiente. Em virtude do perigo de reabsorção da pele, deve-se evitar qualquer contato. Não tocar no material derramado. Deter o derramamento se puder fazê-lo sem risco. Absorver mecanicamente e juntar num recipiente apropriado. Solicitar ao fabricante e/ou fornecedor informações relativas à sua recuperação e reciclagem.

Ação de Emergência

Manter pessoas desnecessárias distantes; isolar área perigosa e não permitir a entrada. Manter-se contra o vento; não permanecer em áreas baixas. (Ver também a secção de informação sobre Proteção Pessoal). Isolar cerca de 1 km em todas as direções da área perigosa.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio / Estocagem

Estocar em recipientes hermeticamente fechados, em áreas frescas, secas, isoladas, bem ventiladas, longe do calor e fontes de materiais incompatíveis. Guardar fechado à chave. Proteger contra dano físico. Estocagem em recipientes de alumínio e aço. Não armazenar junto com ácidos, alimentos e bebidas incluindo os alimentos para animais. Não comer, beber ou fumar em áreas de uso ou estocagem.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Última Revisão: 16/12/2011 Revisão: 01 Página 5 de 9

Recipientes Vazios

Os recipientes vazios devem ser imediatamente descontaminados através de lavagem com água, em recipientes estanques e o efluente gerado deverá ser devidamente tratado com hipoclorito de sódio ou peróxido de hidrogênio, sob coordenação de químico responsável. As empresas que utilizarem esse produto deverão responsabilizar-se por providenciar a devida inutilização dos mesmos. A disposição destas embalagens deverá ser realizada em conformidade com os requisitos da legislação ambiental local, estadual e federal.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção Ocular

Usar óculos de proteção de segurança química e proteção facial para evitar contato com os olhos. Dispor de instalações para lavar os olhos, onde contato com os olhos possa ocorrer.

Proteção Cutânea

Usar luvas impermeáveis e roupas protetoras para evitar o contato com a pele. Os materiais protetores sugeridos são os seguintes: neopreno, borracha butílica e polietileno. Trocar imediatamente a roupa de trabalho embebida e pulverizada. Colocar chuveiros de segurança em todos os lugares onde possa ocorrer contato com a pele.

Proteção respiratória

Usar proteção respiratória devidamente aprovada, se os limites de exposição excederem os valores estabelecidos nas normas de higiene. Observar o tempo de limite de utilização a proteção das vias respiratórias. A ventilação e outras formas de controle de engenharia são na maioria das vezes os meios preferidos para controlar exposições químicas. Proteção respiratória pode ser necessária para situações não rotineiras ou de emergência. Consultar a Norma de Segurança e Saúde da OSHA, 29 CFR 1910.1045 (EUA) ou a equivalente NR 06 da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho, para determinar o tipo de equipamento necessário para as aplicações dadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<u>Ponto de Solidificação</u>	562°C
<u>Ponto de Ebulição</u>	1496°C
<u>Densidade Específica</u>	1,6 g/kg 20°C
<u>Pressão de Vapor</u>	0,10 k Pa (800°C)
<u>Densidade de Vapor (Ar = 1)</u>	NA
<u>Viscosidade</u>	NA
<u>% de solubilidade em água</u>	35 g/L 20°C

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 6 de 9

<u>Solubilidade em água</u>	1,5 g/L 20°C
<u>Coefficiente de partição octano/água</u>	ND
<u>Ponto de fluidez</u>	ND
<u>PH</u>	+/- 11 (para uma solução aquosa 5 g/L)
<u>Aparência/Odor</u>	Sólido branco, com odor característico

10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<u>Ponto de ignição</u>	NA
<u>Temperatura de auto ignição</u>	NA
<u>Limites de inflamabilidade no ar (%/vol.) inferior</u>	NA
<u>Limites de inflamabilidade no ar (%/vol.) superior</u>	NA

Estabilidade / Incompatibilidade

É estável até 1500°C, o produto em si não é combustível. Incompatível com os ácidos e água.

Reações Perigosas / Produtos de Decomposição

O contato com ácidos, água ou dióxido de carbono pode produzir gases tóxicos, como o ácido cianídrico, óxidos de nitrogênio.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

O cianeto de sódio tem (nº CAS. 143-33-9) com um título 98 a 99%, tem limite de exposição 5 mg/m³ (OSHA).

Os demais componentes não classificados como perigosos.

EFEITOS AGUDOS

Informações Toxicológicas: 714 ug/kg TDLo per oral para humanos; 6440 ug/kg LD50 per oral para ratos; 2200 ug/kg LDLo subcutânea em coelhos; 1300 ug/kg LDLo intravenoso para cães; 4300 ug/kg intraperitoneal – LD50 para ratos; 5881 ug/kg intraperitoneal – LD50 para camundongos; informações de efeitos sobre reprodução (RTECS);

CARCINOGENICIDADE: Não

Efeitos Locais: Corrosivo por inalação, para pele, olhos e ingestão.

GRADUAÇÃO PARA INTOXICAÇÃO AGUDA: ALTAMENTE TÓXICO por absorção ocular e respiratório, o cardiovascular e sistema nervoso central.

RISCOS AUMENTADOS DE EXPOSIÇÃO: Pessoas com antecedentes de desfalecimento (sintomas de anormalidades cardiovasculares e/ou de sistema nervoso), susceptibilidade anormal aos efeitos da anóxia ou com anemia, distúrbios de pele preexistentes e/ou função pulmonar prejudicada.

EFEITOS CRÔNICOS

Informações Toxicológicas: 714 ug/kg TDLo per oral para humanos; 6440 ug/kg LD50 per oral para ratos;

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 7 de 9

2200 ug/kg LDLo subcutânea em coelhos ; 1300 ug/kg LFLo intravenoso para cães; 4300 ug/kg intraperitoneal – LD50 para ratos; 5881 ug/kg intraperitoneal – LD50 para camundongos; informações de efeitos sobre reprodução (RTECS);

CARCINOGENICIDADE: Não

Efeitos Locais: Corrosivo por inalação, para pele, olhos e ingestão.

GRADUAÇÃO PARA INTOXICAÇÃO AGUDA: ALTAMENTE TÓXICO por absorção ocular e ingestão.

EFEITOS NOS ÓRGÃOS ALVO: Asfixiante químico. Envenenamento pode afetar o sistema respiratório, o cardiovascular e sistema nervoso central.

RISCOS AUMENTADOS DE EXPOSIÇÃO: Pessoas com antecedentes de desfalecimento (sintomas de anormalidades cardiovasculares e/ou de sistema nervoso), susceptibilidade anormal aos efeitos da anóxia ou com anemia, distúrbios de pele preexistentes e/ou função pulmonar prejudicada.

EFEITOS TÓXICOS ESPECIAIS

O cianeto de sódio tem efeitos ecotóxicos: toxicidade aguda limológica (LC50 = 0,07 mg/L), *Leuciscus idus melanotus*, bibliografia. Toxicidade aguda em relação a caranguejos (LC50 *Daphnia magna* = 3 mg/L).

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Vazamento ou Derramamento para o Meio Ambiente

Se sua instalação ou operação tem um “Plano de Contingência para Substâncias Perigosas ou Óleos”, ativar estes procedimentos.

Tomar medidas imediatas para obter e conter o derramamento. Cuidados devem ser tomados com respeito à segurança e exposição das pessoas ao material derramado. Não deixar atingir nível da terra, águas subterrâneas e canalização. Esgotos com cianetos devem ser tratados antes de serem despejados na rede pública de canalização ou nas águas.

Para conselhos técnicos e assistência relacionados com agentes químicos, contatar o Pró-Química, da Abiquim, através do telefone 0800-11-8270.

Notificar aos órgãos Regulamentares Estaduais e municipais apropriados, principalmente os órgãos de controle do Meio Ambiente. O não cumprimento desta norma pode resultar em penas civis e criminais importantes.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Disposição dos Resíduos

Esta substância, quando descartada, é considerada um resíduo perigoso segundo as regulamentações ambientais. Os resíduos devem ser tratados antes de serem descartados para as águas.

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 8 de 9

O transporte, estocagem, tratamento e disposição deste material de descarte deve ser conduzido de acordo com as leis ambientais (não transportar ou armazenar com alimentos, bebidas, ou materiais de fumo). A disposição deve ser realizada somente em instalações que tenham recebido um tratamento apropriado. Verificar as regulamentações que recebido um tratamento apropriado. Verificar as regulamentações estaduais e municipais para qualquer requisito adicional, já que estes podem ser mais restritivos que as leis e regulamentações federais. Adições químicas, processamento ou qualquer outra alteração deste material pode resultar em informação incompleta, inexata ou por outras razões inapropriada para o manuseio do resíduo.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

<u>Nome do embarque apropriado</u>	Pirofosfato de Sódio DM80
<u>Classe de perigo do produto</u>	Tóxico 6.1
<u>Código UM produto</u>	UN 1689
<u>Cartaz de descrição do carregamento</u>	Nome do produto, veneno, UN 1689
<u>Etiquetas exigidas para produto</u>	Tóxico e veneno
<u>Cartelas exigidas para o produto</u>	Proibição de carregamento com ácidos (perigo gases tóxicos)
IMCO	6.1
Número de risco	66

15. REGULAMENTAÇÕES

Classificação e etiquetas de identificação segundo a Portaria 420, de 2004, do Ministério dos Transportes, que regulamenta o transporte terrestre de produtos perigosos no Brasil.

Classificado como “Produto altamente Tóxico”.

Decreto 96.044, de 18/05/88, do Ministério dos Transportes – Transporte rodoviário de Produtos Perigosos e sucessivas modificações e adaptações.

Consultar a Norma de Segurança e Saúde da OSHA, 29 CFR 1910.1045 (EUA) ou a equivalente NR 06 da Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

	FISPQ Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico	Código: FISPQ-0126 Última Revisão: 16/12/2011
	PIROFOSFATO DE SÓDIO DM80	Revisão: 01 Página 9 de 9

Proquímica Abiquim: 0800-11-8270

Esta ficha de informações de segurança de produtos químicos foi elaborada de acordo com a NBR 14725, válida a partir de 29/08/2005, da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A informação contida nesta publicação, mesmo sendo a melhor que a Resimapi tem conhecimento, não pretende e não deve ser entendida como oferecendo uma garantia pela qual a Resimapi assuma qualquer responsabilidade legal.

A Resimapi não aceita qualquer responsabilidade (exceto se previsto por lei) decorrente do uso da informação fornecida, da publicação, adaptação ou processamento dos produtos descritos neste documento, do uso de outros materiais em lugar dos materiais da Resimapi, ou do uso de materiais da Resimapi em conjunto com outros semelhantes.

Legenda

NA – Não Aplicável

ND – Não Determinada

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada