



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 1 / 8
DATA.....: 09/2015

1 - Identificação do Produto e da Empresa.

Nome do Produto: FORMALDEÍDO
Nome da Empresa: Cosmoquímica Indústria e Comércio EIRELI
Endereço: Av. Gupê, 10497
Telefone: 55 11 4772 4900
Fax: 55 11 4772 4955
e-mail: lab@cosmoquimica.com.br

2 - Identificação de perigos:

Perigos mais importantes: O produto pode ser tóxico ao homem e ao meio ambiente se não utilizado conforme as recomendações.

EFEITOS DO PRODUTO

Inalação Causa irritação das vias respiratórias superiores provocando lacrimação.

Contato com a pele Causa irritação primária com ressecamento e rachadura.

Contato com os olhos Causa irritação intensa, com lacrimação e com possibilidade de queimadura da córnea.

Ingestão Causa ânsia, vômito e fortes dores estomacais.

Efeitos ambientais: O produto é rapidamente biodegradado e não se bioacumula na cadeia alimentar (HSDB, 2006).

Perigos físicos e Químicos Líquido combustível, tóxico, corrosivo e carcinogênico.

Perigos específicos Não há outros perigos relacionados ao produto.

Principais sintomas Contatos prolongados dos vapores com a pele podem desenvolver dermatites de contato, devido ao uso de solução de formaldeído ou mesmo de produtos contendo formaldeído na composição. A inalação de altas concentrações de vapores de formol pode causar: laringite, bronquite e broncopneumonia. Hiperemia da mucosa nasal e da conjuntiva, lacrimejamento e coriza abundante. Dificuldade de respirar podendo em alguns casos apresentar crise de asma. A ingestão da solução de formaldeído causa severa irritação do trato gastrointestinal, vômitos e náuseas, acidose metabólica e hematúria. A exposição prolongada pode ocasionar depressão, malformações fetais e cegueira. Ainda podem ser observados efeitos mutagênicos por sua ação sobre grupos de aminas do ácido nucléico (HSDB, 2006)
Visão geral de emergências NFPA LÍQUIDO COMBUSTÍVEL, TÓXICO, CORROSIVO, CARCINOGENICO E PERIGOSO PARA A SAÚDE HUMANA.

Saúde: 3; Inflamabilidade: 2; Reatividade: 0.

FORMALDEÍDO
CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 2 / 8
DATA.....: 09/2015

Classificação de perigo do produto químico

Corrosivo para os metais – categoria 1 (Frase de perigo H290)
 Líquidos inflamáveis – categoria 4 (Frase de perigo H227)
 Toxicidade aguda – oral – categoria 3 (Frase de perigo H301)
 Toxicidade aguda – dérmica – categoria 3 (Frase de perigo H311)

Elementos do Rótulo

Rotulagem de acordo com NB 14725-3

Pictograma

Palavra de Advertência

Perigo

Frases de Perigo

H290 - Pode ser corrosivo para metais
 H227 - Líquido combustível
 H301 - Tóxico se ingerido
 H311 - Tóxico em contato com a pele
 H330 - Fatal se inalado
 H350 - Pode causar câncer

Frases de Precaução

P210 - Manter longe do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes - Não fumar
 P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
 P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto
 P273 - Evitar a libertação para o ambiente
 P280 - Usar luvas de proteção / vestimenta de proteção / proteção ocular / proteção facial
 P281 - Usar o equipamento de proteção individual exigido
 P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico
 P405 - Armazenar em local fechado à chave.
 P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração
 P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado
 P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 3 / 8
DATA.....: 09/2015

P303 + P361 + P353 - SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a vestimenta contaminada. Enxaguar a pele com água
P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

3 - Composição e Informações

Tipo de Produto: Substância
Nome Químico: METANAL
Sinônimo: FORMOL, FORMALINA, ALDEÍDO FÓRMICO.
Número CAS: 50-00-0
Formula química: CH₂O
Peso Molecular: 30,03

NOME QUÍMICO	Nº CAS	CONCENTRAÇÃO %	SÍMBOLOS	FRASES DE RISCO
Formol	50-00-0	37%	T	R5, R23, R34, R37, R52
Metanol	67-56-1	Máximo 9%	F, T	R11, R25

4 – Medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros Em qualquer caso abaixo, procurar o médico imediatamente.

- _ **Inalação:** Levar a vítima para local arejado e se, necessário, administrar oxigênio ou respiração artificial. Procurar auxílio médico.
- _ **Contato com a pele:** Retirar as roupas contaminadas e posteriormente lavar-se com água e sabão.
- _ **Contato com os olhos:** Enxaguar os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, levantando as pálpebras ocasionalmente.
- _ **Ingestão:** Não induzir o vômito.

Notas para o médico: Inalação: Exposição forte (50 ppm) pode causar o fechamento da glote.
Ingestão: Grande risco de perfuração nas paredes do esôfago e estômago.
Monitorar níveis de acidose no sangue, produzida pela rápida metabolização do formol e metanol, presentes no produto, em ácido fórmico, podendo ser removido por diálise.

5 – Medidas de Combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Pó químico seco, CO₂, espuma tipo AFFF ou spray d'água.

Perigos específicos: Sob aquecimento elimina gases perigosos.

Métodos especiais: Em incêndio de grandes proporções é recomendado o uso de espuma para álcool e resfriamento com neblina de água. O pessoal envolvido no combate ao incêndio deve utilizar equipamento autônomo de respiração e vestimenta de proteção completa.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 4 / 8
DATA.....: 09/2015

Proteção dos bombeiros: Usar EPI's apropriados. Usar respiradores de proteção facial e operar com pressão positiva.

6 - Medidas de controle de Vazamentos e derramamentos

Precauções pessoais

- **Remoção de fontes de ignição:** Remoção de fontes de ignição. Retirar curiosos e impedir o fumo no local.
- **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos:** Proteger pele e olhos do contato do líquido. Evitar inalação dos vapores (permanecer a favor do vento). Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendado.

Precauções para o meio ambiente: Evitar que o produto atinja cursos d'água e a drenagem do solo.

Métodos para limpeza

- **Neutralização:** Confinar o vazamento, absorvendo com areia ou outro material absorvente não combustível.
- **Disposição:** Coletar em recipientes devidamente identificados para posterior remoção.
- **Prevenção de perigos secundários:** Embalagens não podem ser reutilizadas. As embalagens devem ser limpas antes do descarte. Se o vazamento ou derramamento ocorre em ambientes fechados, deve-se promover a exaustão e ventilação.

7 – Estocagem e manuseio

Manuseio

- **Medidas Técnicas:**

Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar o manuseio por pessoa não informada sobre o produto e as condições e uso e segurança em situações de emergência.

Remover do local de uso, qualquer trabalhador que apresente sensibilidade excessiva. Não fumar. Utilizar EPI's adequados.

Prevenção de incêndio e explosão: Ter cuidado com chamas, faíscas e solda. Prevenir a formação de faíscas resultantes de eletricidade estática (aterrar equipamentos).

Precauções para manuseio seguro: Utilizar os EPI's adequados.

- **Orientações para manuseio seguro:** Não comer, beber ou fumar na área de trabalho. Usar os EPI's indicados. Manter o local bem ventilado. Manter as embalagens sempre bem fechadas quando não estiverem sendo usadas.

Armazenamento

- **Medidas técnicas apropriadas:** Armazenar em área fresca e bem ventilada.
- **Condições de armazenamento**

Adequadas: Armazenar em compartimentos isolados, tampados,

A evitar: Armazenar o produto próximo a agentes oxidantes e materiais alcalinos.

Produtos e materiais incompatíveis: Agentes oxidantes e materiais alcalinos.

- **Materiais seguros para embalagens**



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 5 / 8
DATA.....: 09/2015

Recomendadas: Bombonas plásticas em tonalidade escura, tambores revestidos com liner de polietileno e tanques de inox (304 ou 316).

8 – Controle de exposição e proteção individual

Medidas de controle de engenharia: Sistema de exaustão a prova de explosão.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: Brasil: NR-15
LT (48h/semanais): 1,6 ppm máximo.
EUA: AGCIH e OSHA
LT-TWA (40h/semanais): 1,0 ppm máximo.
LT-STEL (15 minutos): 2,0 ppm máximo.

Outros limites e valores: 50 a 100 ppm: risco de vida.

Equipamentos de proteção individual apropriado

Proteção respiratória: Respirador com filtro para gases ácidos ou equipamento autônomo de respiração, quando a concentração estiver acima do limite de tolerância ou em ambientes confinados em que a concentração de oxigênio esteja abaixo de 19% v/v.

Proteção das mãos: Luvas de borracha ou PVC.

Proteção dos olhos: Óculos de proteção ou protetor facial transparente quando houver risco de respingo.

Proteção da pele e do corpo: Botas e avental de borracha ou PVC.

Precauções especiais: Chuveiros de emergência e lava-olhos.

9 – Propriedades Físico-Químicas

Estado físico: Líquido.

Cor: Incolor.

Odor: Característico e irritante.

pH: 2,5 a 4,0.

Temperaturas específicas nas quais ocorrem mudanças de estado físico

- **Ponto de ebulição:** 96 a 100 °C.

Ponto de fulgor: 59 °C.

Temperatura de auto-ignição: 430 °C.

Limites de explosividade

- **Inferior (LEI):** 7%.

- **Superior (LES):** 73%

Pressão de vapor: 1,3 mmHg e 2,7 mmHg.

Densidade de vapor: 1 075 (ar=1).

Densidade: 1,060 a 1,140 a 25 °C (água=1).

Solubilidade: Solúvel em água, Álcool, acetona e éter.

Taxa de evaporação: Similar a água.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 6 / 8
DATA.....: 09/2015

10 – Estabilidade e Reatividade

Condições específicas

Instabilidade: Estável em condições de armazenagem e uso rotineiro.

Reações perigosas: Reage perigosamente com dióxido de nitrogênio (NO₂), ácido perclórico, ácido perfórmico, álcalis, aminas e agentes oxidantes fortes. Reage com ácido clorídrico (HCl) formando Bisclorometil-éter (produto carcinogênico). Materiais orgânicos ativos como fenol promovem reação de polimerização sob certas condições pH menor que 5 ou pH maior que 9 na temperatura menor que 80 °C.

Condições a evitar: Evitar contato com produtos incompatíveis e fontes de ignição.

Produtos perigosos da decomposição: Ácido fórmico – produto corrosivo – formado pela oxidação do formol (principalmente aquecido) com o oxigênio do ar. CO e CO₂.

11- Informação Toxicológicas

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda:
DL50 (oral, ratos): 800 mg/kg (30 minutos)
DL50 (dermal, ratos): 420 mg/kg (subcutâneo)
CL50 (inalação, rato): 830 mg/kg (30 minutos)
DL50 (dermal, camundongos): 300 mg/kg (subcutâneo)

Efeitos locais: Contato com a pele. Causa irritação primária com ressecamento e rachaduras.

Absorção pela pele: Mínima absorção sem risco de intoxicação.

Contato com os olhos: Causa irritação intensa, com lacrimação e com possibilidade de queimadura corneana.

Inalação: Causa irritação nas vias respiratórias superiores provocando lacrimação.

Ingestão: Causa ânsia, vômito e fortes dores estomacais.

Toxicidade crônica: Contato com a pele: causa dermatite sensitiva. Inalação: causa sintomas asmáticos e reníticos a nível mínimo de exposição em pessoas sensíveis. Para humanos provável carcinogênico. Classificação B1 OSHA.

Efeitos toxicologicamente sinérgicos Funcional: diminuição da capacidade pulmonar, hepatotoxicidade e nefrite.
Neurológico: coma e depressão do sistema nervoso central.

12 – Informações Ecológicas

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 7 / 8
DATA.....: 09/2015

Persistência/degradabilidade: DBO: 37% em 5 dias e 47% (teórico) em cinco dias. Não apresenta a propriedade de biodegradação.

Comportamento esperado: Atua como bactericida (estação de tratamento de efluentes).

Impacto ambiental: Água: não possui referência na Portaria 36 do Ministério da Saúde (de 19/01/90) do valor máximo permitido em água potável. Ar: emissão de odores pode causar incômodos ao bem estar da comunidade. Nestes casos poderá haver atuação do Órgão de Controle de Poluição Ambiental.

Ecotoxicidade

Toxicidade para algas CE50 (96h): < 100 [g/L (*Phyllospora comosa*) (Ecotox 2006 / HSDB 2006)

Toxicidade para peixes CL50 (96h): 41 mg/L (*Brachidanio rerio*) (Ecotox 2006 / HSDB 2006)
CL50 (96h): 24 mg/L (*Pimephales promelas*) (Ecotox 2006 / HSDB 2006)

Toxicidade para aves CL50 (8 dias): 5.000 ppm (*Anãs platyrhinc*) (Ecotox 2006 / HSDB 2006)

13 – Considerações sobre tratamento e disposição

Métodos de tratamento e disposição

- **Produto:** O produto contaminado poderá ser recuperado após avaliação técnica ou destruído em incinerador próprio equipado de pós queimador e lavador de gases. A disposição final do produto deverá ser acompanhada por um especialista e estar de acordo com a legislação local vigente.
- **Restos de produtos:** Os resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente.
- **Embalagem usada:** Conforme legislação local vigente.

14 – Informações sobre o transporte

Terrestre	Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
Número da ONU	2209
Nome apropriado para embarque	FORMALDEÍDO, SOLUÇÃO, com no mínimo 25% de formaldeído.
Classe de risco	80
Número de risco	8
Grupo de embalagem	III CORROSIVO



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

FORMALDEÍDO

CÓDIGO.....: FISPQ-115
REVISÃO.....: 03
FOLHA.....: 8 / 8
DATA.....: 09/2015

15 – Regulamentações

Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte
Portaria nº 204 de 20 de maio de 1997 – Ministério dos Transportes.
NBR 7500:2009 ABNT
NBR 14725-ABNT (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ).

16 – Outras informações

As informações contidas neste folheto têm caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em caso de emergência.

Uma vez que o uso dessas informações, as condições de uso e transporte do produto não estão dentro do controle da COSMOQUIMICA IND E COMÉRCIO EIRELI, é responsabilidade do usuário o correto uso e manipulação do produto.

DATA	Alteração	Fonte	Revisão	Emissor/Revisor(a)
02/2011	Emissão Inicial		00	Priscila
09/2011	Alteração da ONU (1198), Classe (3) e Número de Risco (38)	FISPQ Fabricante	01	Paola Souza
08/2012	Revisão Geral	FISPQ Fabricante	02	Daniele Rodrigues
09/2015	Altera Razão social de Cosmoquímica Indústria e Comércio Ltda para Cosmoquímica Indústria e Comércio EIRELI.		03	Vinícius Eugenio