



## 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 hematuria. 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:** CH<sub>2</sub>O  
**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, CO<sub>2</sub>, 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 (NO<sub>2</sub>), 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 CO<sub>2</sub>.

#### 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 permissível 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 platyrhync*) (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

<b>Terrestre</b>	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.
<b>Número da ONU</b>	2209
<b>Nome apropriado para embarque</b>	FORMALDEÍDO, SOLUÇÃO, com no mínimo 25% de formaldeído.
<b>Classe de risco</b>	80
<b>Número de risco</b>	8
<b>Grupo de embalagem</b>	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