



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ

1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	HYPROX
Nome da Empresa	Domingos Araújo Neto
Endereço	Av. Francisco Sá, 3405 – Monte Castelo CEP 60.310-000 Fortaleza – Ceará – Brasil
Telefone da empresa	(85) 3236.3396
Telefone para emergências	(85) 3236.3396
Fax	(85) 3236.7878
E-mail	daneto@daneto.com.br

2 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Substância	Peróxido de Hidrogênio
Nome Químico comum ou nome genérico	Peróxido de Hidrogênio
Sinônimo	Peróxido
Registro no <i>Chemical Abstract Service</i> (Nº CAS)	7722-84-1
Ingredientes que contribuem para o perigo	Peróxido de Hidrogênio 20-60% (7722-84-1)

3 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

→ **Perigos mais importantes** – Queimaduras e irritações

→ **Efeitos do produto**

- **Efeitos adversos à saúde humana** – Pode causar irritação e/ou queimaduras nos olhos e pele. Pode causar irritação no aparelho respiratório.
- **Efeitos ambientais** – O produto é um forte agente oxidante.
- **Perigos físicos e químicos** – Risco de decomposição quando em contato com impurezas, metais, álcalis, agentes redutores e substâncias incompatíveis.
- **Perigos específicos** – Este produto é um oxidante forte que pode liberar oxigênio e contribuir na combustão de materiais inflamáveis.

4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

→ **Medidas de primeiros socorros**

- **Inalação** – Causa irritação as vias respiratórias. Remova as pessoas afetadas para um local com ar fresco. Se a respiração for difícil ministre oxigênio. Chamar imediatamente um médico.



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ

- **Contato com a pele** – Em contato com a pele causa irritação e/ou queimaduras. Com o aumento de concentração e/ou tempo de exposição a extensão do dano aumentará. Após o contato com a pele lavar imediatamente com água em abundância removendo as roupas sujas ou embebidas. Caso haja irritação da pele, não deixar de consultar um médico.
- **Contato com os olhos** – Em contato com os olhos causa irritação e/ou queimaduras. Nas formas líquidas, vapor ou aerosol, este produto pode causar danos a córnea. Em caso de contato, lavar os olhos com água por pelo menos 15 minutos. Consultar um oftalmologista se persistir a irritação ou ocorrer queimadura.
- **Ingestão** – Causa queimaduras ao trato gastrointestinal. Não induza ao vômito. Se a pessoa estiver consciente, lavar a boca com água e fazer com que ela beba água em abundância para diluir o conteúdo no estômago. Nunca dê nada a pessoa inconsciente.

→ **Quais ações devem ser evitadas** – Não use cremes ou pomadas nas queimaduras e irritações provocadas pelo produto.

→ **Descrição breve dos principais sintomas e efeitos** – Nenhum efeito crônico é conhecido para seres humanos. Condições que são agravadas pela exposição a este produto: Conjuntivite dos olhos, dermatites na pele, asma e doenças respiratórias.

→ **Notas para o médico** – Contato com a pele e olhos: Tratamento para queimadura química. Inalação: Formação de edema pulmonar é possível se o produto continuar sendo inalado (por exemplo: se não é possível deixar a área de perigo), neste caso pode ser aconselhável o uso de esteróides inaláveis. Ingestão: Podem ser liberadas rapidamente grandes quantidades de oxigênio. A distensão do estômago ou esôfago pode ser prejudicial. Inserção de tubo gástrico pode ser aconselhável. Por haver perigo de liberação intensa de vapores de peróxido de hidrogênio, não administre carvão ativo.

5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados – Utilizar apenas água.

Meios de extinção não apropriados – Não use pó químico, dióxido de carbono ou outras substâncias.

Perigos específicos – Forte oxidante. O contato com a roupa ou combustível poderá provocar incêndio.

Métodos especiais – Inundar com água. Resfriar o tanque/container com spray de água.

Proteção dos bombeiros – Usar roupas completas de proteção (macacão e botas de borracha), inclusive óculos contra respingos ou aparelhos autônomo de respiração.

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

→ **Precauções pessoais**

- **Remoção de fontes de ignição** – Fontes de calor favorecem a decomposição do produto e por consequência a liberação de oxigênio.
- **Controle de Poeira** – Não aplicável.
- **Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos** – Deve ser usado equipamento de proteção pessoal recomendado no item 8.
- **Precauções ao meio ambiente** – Conter o produto com areia ou terra.

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ

- **Métodos para Limpeza**
- **Recuperação** – Nunca retorne produto derramado aos recipientes de origem a fim de reutilizá-lo (perigo de decomposição).
- **Neutralização** – Pequenas quantidades: dilua o produto com bastante água. Grandes quantidades: Contenha o derramamento até que a decomposição esteja completa naturalmente.
- **Disposição** – Disponha em conformidade com a legislação em vigor.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

→ Manuseio

- **Medidas Técnicas**
- ⇒ **Prevenção da exposição do trabalhador** – Deve ser observadas as medidas de precaução relacionadas com o tratamento de produtos químicos. Usar equipamentos de proteção pessoal recomendado no item 8. evite o contato com a pele, olhos e roupas.
- ⇒ **Prevenção de incêndio e explosão** – Mantenha longe de fontes de ignição e/ou substâncias inflamáveis e/ou substâncias incompatíveis.
- ⇒ **Precauções para manuseio seguro** – Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Deve-se prestar atenção para que haja uma boa ventilação ambiente. Providenciar chuveiro de emergência e lava olhos para a área de trabalho.
- **Orientações para manuseio seguro** – Evitar contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais.

→ Armazenamento

- **Medidas técnicas apropriadas** – Armazenar em recipientes/tanques com respiradouros adequados. Manter fonte de água disponível para diluição.
- **Condições de armazenamento**
- ⇒ **Adequadas** - Armazenar em local fresco, bem ventilado, limpo.
- ⇒ **A evitar** – Não bloquear o respiradouro. Não armazenar sobre paletes de madeira. Não armazenar onde possa ocorrer contato com materiais incompatíveis, assim como com derrame. Não adicionar nenhum outro produto ao recipiente/tanque. Nunca retorne o produto usado ou não utilizado no recipiente/tanque.
- ⇒ **Produtos e materiais incompatíveis** – Não armazene junto com: álcalis, agentes redutores, sais metálicos (risco de decomposição); Substâncias inflamáveis (perigo fogo); Solvente orgânico (perigo explosão).



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ

→ **Matérias seguras para embalagens**

- ⇒ **Recomendadas** – Aço de vanádio (1.4571 ou 1.4541) passivados; Alumínio (mín. 99,5%); Ligas de alumínio-magnésio; Polietileno de alta densidade (PEAD); Manuseio: Cloreto de polivinila (PVC); Polipropileno (PP); Politetrafluoretileno (PTFE); vidro e cerâmica.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

→ **Medidas de controle de engenharia** – Assegurar que seja feita aspiração/ventilação nos postos e/ou máquinas de trabalho.

→ **Parâmetros de controle individual apropriado**

- ⇒ **Limites de exposição ocupacional** – Métodos de medição apropriados são: OSHA método ID 006 e OSHA método VI-6.

→ **Equipamento de proteção individual apropriado**

- ⇒ **Proteção respiratória** – Quando se ultrapassar o limite para exposição no local de trabalho, usar aparelho de proteção para as vias respiratórias com filtro de combinação A2B2E2K1-P2 (Draeger) ou ABEK2P3 (3M) ou AV/AG (3M).
- ⇒ **Proteção das mãos** – Usar luvas de proteção feitas dos seguintes materiais: PVC, neoperene ou borracha.
- ⇒ **Proteção dos olhos** – Usar goggles.
- ⇒ **Proteção da pele e do corpo** – Usar roupa de proteção. Os materiais apropriados a confecção são: PVC, neoperene, tyver ou borracha. Usar botas de borracha ou de plástico.

→ **Precauções especiais** – Evitar a utilização de luvas, vestuário e calçados de proteção feitos dos seguintes materiais: têxteis ou couro. (reação de auto-ignição).

→ **Medidas de higiene** – Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Deve-se prestar atenção para que haja uma boa ventilação ambiente. Providenciar chuveiro de emergência lava olhos para área de trabalho.

9 – PROPRIEDADE FÍSICO-QUÍMICAS

- **Estado físico** – Líquido
- **Cor** – Incolor
- **Odor** – Fraco penetrante
- **pH** - < 3,5 (20°C)



DOMINGOS ARAÚJO NETO
Corantes e Produtos Químicos

Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ

→ **Temperatura específica ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico**

- ⇒ **Ponto ebulição** – 105°C (27,5%); 108°C (35%); 114°C (50%) e 119°C (60%)
- ⇒ **Ponto de fusão** – 23°C (27,5%); -33°C (35%); -52°C (50%) e -56°C (60%)

→ **Temperatura de decomposição** – 111°C (27,5%); 113°C (35%); 120°C (50%) e 124°C (60%)

→ **Ponto de fulgor** – Não inflamável

→ **Limites de explosividade superior/inferior** – Não aplicável.

→ **Pressão de vapor (Pa a 30°C)** – 3.466 (27,5%); 3.200°C (35%); 2.400°C (50%) e 1.867°C (60%)

→ **Densidade (g/cm³ a 20°C)** – 1.101 (27,5%); 1.132 (35%); 1.196 (50%) e 1.241 (60%).

→ **Solubilidade** – Totalmente solúvel (água).

→ **Outras informações** – Agente oxidante.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

→ **Condições específicas**

- ⇒ **Instabilidade** – Este produto é um oxidante forte e muito reativo. Estável em temperatura ambiente.
- ⇒ **Reações perigosas** – Ao entrar em contato com o produto, impurezas, catalisadores de decomposição, sais metálicos, álcalis e substâncias incompatíveis podem conduzir a decomposição exotérmica autocatalisada e a formação de grandes quantidades de oxigênio e alta pressão se produto estiver confinado. As misturas com substâncias orgânicas poderão apresentar propriedades explosivas.

→ **Condições a evitar** – Evite incidência direta de raios de sol e/ou aquecimento.

→ **Materiais ou substâncias incompatíveis** - Impurezas, metais pesados, saia/íons metálicos, álcalis, ácido clorídrico, materiais orgânicos, agentes redutores e substâncias inflamáveis.

→ **Necessidade de adicionar aditivos e inibidores** – Os produtos comerciais estão estabilizados, a fim de se reduzirem os perigos de desintegração devido a impurezas.

→ **Produtos perigosos da decomposição** – Oxigênio e vapor d'água.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

→ **Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

- ⇒ **Toxicidade aguda** – Oral: >> 801 mg/kg, LD50, rato. (Substância testada H2O2 60%); Inalativa: 0,17 mg/l / 4h, LC, rato. (Substância testada: H2O2 50); Dérmica: > 6500 mg/kg, LD 50, rato. (Substância testada H2O2 70%).



DOMINGOS ARAÚJO NETO

Corantes e Produtos Químicos

- ⇒ **Efeitos locais** – Irritação na pele: corrosivo, coelhos / 1h; Irritação nos olhos: risco grave de lesões oculares, coelhos, (Substância testada: H₂O₂ 35%).
- ⇒ **Sensibilização** – Teste de maximização, porquinhos da índia, não é sensibilizador.
- ⇒ **Toxicidade crônica** – Toxicidade de reprodução / Teratogeneidade: Estudo da teratogenicidade, espécies diferentes: nenhuma indicação de ação teratogênica.
Carcinogeneidade: Indicações de um possível efeito carcinogênico nos experimentos com animais: Até agora, não foi possível provar de forma clara a existência de elevados riscos de tumores.
O Peróxido de Hidrogênio não é considerado uma substância carcinogênica, segundo MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.
- ⇒ **Efeitos toxicologicamente sinérgicos** – Efeitos sobre a pele: Causa queimadura. Em caso de contato prolongado, pode surgir vermelhidão local ou forte irritação (coloração branca) até a formação de bolhas (queimadura). Efeitos sobre os olhos: Efeito fortemente irritante até efeito cáustico. Pode causar graves conjuntivites, lesões da córnea ou lesões irreversíveis nos olhos. Os sintomas podem surgir com atraso. Efeitos em caso de ingestão: A ingestão pode causar hemorragias das mucosas da boca, do tubo digestivo e do estômago. A rápida liberação de oxigênio pode provocar dilatação e hemorragias da mucosa do estômago e originar lesões graves dos órgãos internos, em especial se for ingerido grande quantidade de produto. Efeitos em caso de inalação: A inalação de vapor / aerossóis pode provocar irritação das vias respiratórias e inflamação do trato respiratório e causar edema pulmonar. Os sintomas podem surgir com atraso.
- ⇒ **Efeitos específicos** – Mutagenidade: In vitro (microrganismos, culturas de células): Na presença de sistemas metabólicos não foram observados efeitos mutagênicos.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

→ Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- ⇒ **Persistência / degradabilidade** – Meio Água / solo: Rápida decomposição em oxigênio e água.
- ⇒ **Bioacumulação** – Não é esperada devido a decomposição e/ou redução em oxigênio e água.
- ⇒ **Comportamento esperado** – Rápida decomposição em oxigênio e água.
- ⇒ **Impacto ambiental** – Meio Água / solo: O Peróxido de Hidrogênio construa como produto perigosos a água. Meio Ar.: Não há valores limites especificados.
- ⇒ **Ecotoxicidade** – Toxicidade em peixes: LC 50 (96h): 16 – 37 mg/l, várias espécies. Toxicidade em crustáceos: EC 50 (48h): 2,4 mg/l, várias espécies. Toxicidade em algas: IC 50 (72h): 2,5 mg/l, *Chlorella vulgaris*.

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

→ Métodos de tratamento e disposição

- ⇒ **Produto** – Pode ser descartado como efluente após diluição com bastante água, observando-se o atendimento de regulamentações locais.
- ⇒ **Restos de produtos** – Pode ser destacado em águas superficiais após diluição com bastante água, observando-se o atendimento de regulamentações locais.
- ⇒ **Embalagem usada** – Lavar com água antes de eliminar os recipientes vazios. A embalagem descontaminada pode ser reciclada.

14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

→ Regulamentações nacionais e internacionais

- ⇒ **Terrestres** – ADR/ RID / GGVS / GGVE / Resolução 420/04 do Ministério dos Transportes.
- ⇒ **Fluviais** – ADR / ADNRR / Resolução 420/04 do Ministério dos Transportes.
- ⇒ **Marítimo** – Código IMDG / GGVSee
- ⇒ **Aéreo** – ICAO-TI / IATA – DGR

→ Para produto classificado como perigoso para o transporte:

- ⇒ **Numero da ONU** – 2014
- ⇒ **Nome apropriado para embarque** – Peróxido de Hidrogênio, solução aquosa estabilizada.
- ⇒ **Classe de risco** – 5.1
- ⇒ **Numero de risco** – 58
- ⇒ **Grupo de embalagem** – PG II

15 – REGULAMENTAÇÕES

→ **Regulamentações** – Risco principal: Oxidante. Risco secundário: Corrosivo.

→ **Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo** – MEDIDAS PREVENTIVAS: Evitar contaminação de qualquer tipo, tais como: metais, poeira e materiais orgânicos. Tais contaminações podem causar decomposição rápida, gerando grandes quantidades de oxigênio e alta pressão, com risco de explosão se o produto estiver confinado. Armazenar em áreas abertas e ventiladas. Manuseio: MANUSEIO: Usar luvas e botas de borracha, macacão de PVC ou Tyver (com capuz), goggles e protetor facial. FOGO: Não é inflamável. Em caso de incêndio, utilizar somente água. MEIO AMBIENTE: Oxidante e corrosivo, evitar que atinja cursos d'água. PRIMEIROS SOCORROS: Se houver contato com a pele e olhos, lavar com água por no mínimo 15 minutos; se inalado, remover a vítima para um local ventilado; em caso de ingestão. Não induzir ao vômito, administrar água em abundância. Consultar um médico. INFORMAÇÕES AO MÉDICO: Tratamento sintomático.

16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações sobre as propriedades e o manuseio seguro do produto podem ser obtidas em consulta ao fabricante.

As informações marcadas com “|” foram modificadas em relação a última versão. Esta versão substitui todas as versões anteriores.

