

## 1 Identificação do Produto / Reagente e da Empresa

### DETALHES DO PRODUTO

- **Nome comercial:** SOLUÇÃO DE LIMPEZA PARA AUTOMAÇÃO BIOQUÍMICA
- **Nº do Artigo:** 5011000M
- **Aplicação da substância / preparação:**  
Química de Laboratório  
Diagnóstico in vitro

### FABRICANTE:

Kovalent do Brasil Ltda.  
Rua Cristóvão Sardinha, 110 – Jd. Bom Retiro – São Gonçalo – RJ – Brasil.  
Tel: +(55 21) 2623-1367  
Fax: +(55 21) 2623-1367  
e-mail: kovalent@kovalent.com.br  
Homepage: www.kovalent.com.br

## 2 Composição / Informação dos Componentes

- **Descrição:** Frasco contendo:  
1 x 1000 mL
- **Uso do produto:** Somente para diagnóstico in vitro.
- **Componentes perigosos:** O reagente possui Hidróxido de Sódio (< 5%) e Hipoclorito de Sódio (< 1%).

## 3 Identificação de Perigos

- **Perigo principal:** Possui Hidróxido de Sódio (< 5%) provoca queimaduras e lesões oculares graves. O reagente possui também Hipoclorito de Sódio (< 1%) que é um forte agente oxidante. É incompatível com ácidos, reagindo e formando gás cloro. Reage com produtos orgânicos, resultando em fogo. Causa queimadura no trato respiratório, na pele e no trato respiratório. Não deve ser misturado com amônia, com produtos que a contém ou que podem dar origem à amônia (ex.: aminas, etc.), pois podem reagir violentamente liberando gás cloro e cloroaminas. O reagente é incombustível.
- **Efeito para humanos:**
  - **Contato com os olhos:** Pode causar lesões graves.
  - **Contato com a pele:** Pode causar queimaduras.
  - **Inalação:** Os vapores do produto são irritantes as mucosas do nariz, garganta e trato respiratório. Pode resultar em tosse, queimação e edema pulmonar.
  - **Ingestão:** Pode causar irritação nas mucosas da boca e garganta, dores no estômago e possíveis ulcerações.
- **Efeito para o ambiente:** Afeta rios e cursos d'água por alteração do pH e ação do cloro ativo. Pode alterar a qualidade do solo.

## 4 Medidas de Primeiros Socorros

- **Após inalação:** Remover a vítima para ambiente com ar fresco, e mantê-la aquecida. Caso haja dificuldade de respiração, administrar oxigênio. Se a vítima parar de respirar, administrar respiração artificial. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE. Observação Importante: Manter sempre pessoas treinadas para administração de oxigênio e respiração artificial.
- **Após 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, descontaminar as partes atingidas. Lavar continuamente a parte afetada com água fria, por pelo menos 20 minutos. A lavagem pode ser feita com água e sabão. Descartar sapatos contaminados que não sejam de borracha. Lavar as roupas antes de reusá-las. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
- **Após contato com os olhos:** IMEDIATAMENTE lavar os olhos continuamente com um fluxo direto de água, por pelo menos 20 minutos. Durante a lavagem manter as pálpebras abertas para assegurar completa irrigação dos olhos e tecidos oculares. Lavar os olhos, poucos segundos após a exposição, é essencial para atingir máxima eficiência. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.
- **Após ingestão:** Hidróxido de Sódio e Hipoclorito de sódio são produtos alcalinos e corrosivos. Se o produto for ingerido não induzir vômito, não fazer lavagem e não usar antídotos ácidos. Imediatamente fazer a diluição, fornecendo à vítima leite, sorvete derretido, clara de ovo, pasta de amido ou antiácidos específicos leite de magnésia, hidróxido de alumínio (gel) ou

trisilicato de magnésio (gel). Tiosulfato de sódio pode ser benéfico, pois neutraliza o hipoclorito de sódio não reagido. PROVIDENCIAR SOCORRO MÉDICO IMEDIATAMENTE.

## 5 Medidas de Combate a Incêndio

- **Meios de Extinção:** Material não combustível. Usar agentes extintores apropriados conforme a causa do incêndio. Espuma, pó químico, gás carbônico, “spray” ou neblina de água podem ser usados. Se houver um vazamento ou derrame de produto e não ocorrer ignição, usar spray de água para dispersar os vapores e para proteger as pessoas que estarão tentando sanar este vazamento.
- **Risco de Explosão e Fogo:** O contato com agentes redutores leva a reações violentas, podendo haver incêndio.
- **Procedimentos especiais de combate a incêndio:** Esfriar os recipientes com neblina d’água a fim de evitar a decomposição do produto. Usar pó químico seco para apagar focos de fogo. Afastar as pessoas não autorizadas e não envolvidas na ocorrência, para uma distância segura.

## 6 Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

- **Após derramamento ou vazamento:** Não permitir a penetração no solo, massas de água ou esgotos.
- **Métodos para recolha / limpeza:** Absorva com areia. Armazenar em recipientes fechados especiais e dispor de acordo com a portaria. Faça uma limpeza final.

## 7 Manuseio e Armazenamento

- **Manuseio:** Evitar contato com a pele, olhos e roupas. Usar os EPI’s específicos: óculos contra respingos, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores alcalinos. Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPI’s após o uso.
- **Armazenamento:** Evitar o armazenamento com produtos incompatíveis (usar PVC, PEAD, PP, PTFE, resinas epóxi-éster vinílicas, resinas fenólicas, poliéster, borracha natural, neoprene ou viton). Armazenar em local fresco. Os recipientes devem ser resistentes á corrosão. Evitar exposição direta do sol.

## 8 Controle de Exposição e Proteção Individual

### EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- **Proteção respiratória:** Evitar inalação do vapor do produto. Manusear o produto com ventilação local adequada.
- **Proteção às mãos:** Usar luvas e lavar as mãos após o manuseio.
- **Proteção aos olhos:** Requer uso de óculos de proteção.

## 9 Composição / Informação dos Componentes

- **Aparência:** Líquido límpido
- **Cor:** Amarelo pálido a esverdeado.
- **Odor:** Característico do cloro.

## 10 Estabilidade e Reatividade

- **Estabilidade:** O produto é estável quando armazenado nas condições determinadas.
- **Reações perigosas:** Reage na presença de produtos oxidantes e redutores (ex.: sulfitos). Em contato com metais, libera oxigênio. Sob a ação da luz solar, libera oxigênio. Reage violentamente com amônia e produtos que a contém, formando vapores irritantes e tóxicos. Reage com ácidos liberando gás cloro irritante.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Decompõe-se em ácido hipocloroso, cloro, ácido clorídrico, clorato de sódio, cloreto de sódio e oxigênio, em função da temperatura, do pH, do tempo e dos materiais e substâncias presentes

## 11 Informações Toxicológicas

- **Ingestão:** Este tipo de exposição não é comum, mas se ocorrer causará irritação, corrosão no trato gastrointestinal, dor e

vômitos.

- **Inalação:** Tosse, sufocação e irritação.
- **Contato com a Pele:** É irritante e corrosivo, podendo levar a dermatites.
- **Contato com os Olhos:** Dor, irritação, podendo levar à cegueira.
- **TOXICIDADE AGUDA:**
  - **Ingestão:** Dores no estômago e vômitos.
  - **Inalação:** Dores no trato respiratório e edema pulmonar.
  - **Contato com a Pele:** Dermatites avançando até formar feridas.
  - **Contato com os Olhos:** Cegueira.

## 12 Informações Ecológicas

- Muito tóxico para os organismos aquáticos, pois altera o pH do meio. Nos testes de laboratório, os efeitos do hipoclorito de sódio, para os organismos aquáticos, variaram de moderadamente a altamente tóxicos. Os testes de laboratório ainda indicam baixa toxicidade para mamíferos e pássaros. Apesar disso, estas espécies estão sujeitas a irritação de pele e queimaduras, decorrentes da natureza corrosiva do produto. Quanto às consequências ao meio ambiente, tudo vai depender da capacidade de absorção do solo e dos sistemas aquáticos expostos ao produto. Deve-se prevenir qualquer derrame acidental do produto em ambientes terrestres ou aquáticos.

## 13 Considerações sobre Tratamento e Disposição

- **Recomendação:** Quando necessário, o reagente pode ser neutralizado com agentes redutores tais como tiosulfato de sódio, bissulfito de sódio, sulfito de sódio ou água oxigenada. A solução resultante da neutralização deve ser diluída com grande quantidade de água antes de ser descartada.
- **Resíduos do produto:** O produto e sua embalagem devem ser dispostos de acordo com as leis federais ou locais de proteção ambiental.  
Consultar RDC 33 de 25/02/03 da ANVISA ou normas de caráter supletivo ou complementar estabelecida pelas Secretarias Estaduais ou Municipais de saúde.
- **Embalagem:** Os reagentes são condicionados em frascos plásticos (composto de Polietileno de Alta Densidade – PEAD), com tampa de plástico.

## 14 Informações sobre Transporte

- **Número ONU:** 1824
- **Classe IATA:** 8
- **Grupo de Embalagem:** III
- **Etiqueta:** Corrosivo
- **Nome apropriado para embarque:** Hidróxido de Sódio, Solução

## 15 Regulamentações

- Produto produzido de acordo com os requisitos estabelecidos pela Portaria n° 686 de 27/08/98 e com informações de rotulagem de acordo com a RDC 206 de 17/11/2006.

## 16 Outras Informações

- As informações expostas neste documento não têm caráter de total abrangência e devem ser utilizadas apenas como orientação. Todos os materiais podem apresentar risco desconhecido e devem ser utilizados com cuidado. O receptor do produto é responsável por observar todas as leis e regulamentos aplicáveis. Nenhuma garantia da validade dos dados é pretendida.