

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 1/ 9

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

Nome do produto (nome comercial):	RTD (BRA)
Código interno de identificação do produto:	F-2368-1 (BRA)
Principais usos recomendados para substância ou mistura:	Limpeza em sistema CIP.
Nome da empresa:	DeLaval LTDA
Endereço:	Rodovia Campinas Mogi-Mirim Km 133,10, S/N - Bairro Roseira, CEP: 13820-000, Jaguariúna - SP - Brasil
Telefone para contato:	(19) 3514-8201
Telefone para emergências:	19 3514-8201
E-mail:	comunicacao@delaval.com

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico:	Corrosão/irritação à pele - Categoria 1B Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático - Agudo - Categoria 1
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - versão corrigida 2:2010. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados da rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo: H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:

**PREVENÇÃO:**P260 Não inale névoas ou vapores aerossóis.  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 2/ 9

**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

**ARMAZENAMENTO:**

P405 Armazene em local fechado à chave.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo: Solução de hipoclorito de sodio 12,5% (CAS Não aplicável): 50,0-75,0%<sup>1</sup>  
Hidróxido de sódio, 50% (CAS Não aplicável): 10,0-25,0%<sup>2</sup>  
Segredo industrial 1: 0-5%; (Classificação: H290; H302; H314; H335; H401)

<sup>1</sup>Este produto contém como impureza a seguinte substância: Hipoclorito de sódio.

<sup>2</sup>Este produto contém como impureza a seguinte substância: Hidróxido de sódio.

**4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

Inalação: Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com a pele: Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Retire as roupas ou acessórios contaminados. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxague novamente. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 3/ 9

Ingestão:	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Consulte imediatamente um médico. Leve esta FISPOQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios:	Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos com dor, formação de bolhas e descamação, queimadura, lacrimejamento e dor.
Notas para o médico:	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

**5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) Não recomendados: Jatos de água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os contêineres podem explodir se aquecidos.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

**6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****Precauções pessoais**

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Não fume. Evite contato com o produto. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Para o pessoal de serviço de emergência:** Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Luvas de proteção adequadas. Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Óculos com proteção lateral. Não é necessário o uso de proteção respiratória durante o uso deste produto.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilize ferramentas que não provoquem faíscas para recolher o material absorvido. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FISPOQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 4/ 9

**7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 30°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional: -Hidroxido de sodio:  
TLV - C (ACGIH, 2015): 2 mg/m<sup>3</sup>

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: -Hidroxido de sodio:  
IDLH (NIOSH, 2010): 10 mg/m<sup>3</sup>

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos com proteção lateral.

Proteção da pele e do corpo: Sapatos fechados, vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: Não é necessário o uso de proteção respiratória durante o uso deste produto.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido Levemente amarelado.

Odor e limite de odor: Não disponível.

pH: > 12

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não disponível.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 5/ 9

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.

Ponto de fulgor: Não disponível.

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: 1,227 a 25°C

Solubilidade(s): Miscível em água.

Coefficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações: Não aplicável.

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Estabilidade e reatividade: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: **Hidróxido de sódio:** Reage violentamente com água, ácidos e outros materiais (principalmente orgânicos e solventes clorados). **Ácido 2-fosfonobutano 1,2,4-tricarboxílico:** Pode reagir com metais liberando gás hidrogênio.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.

Materiais incompatíveis: Ácidos e alumínio.

Produtos perigosos da decomposição: Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade aguda: Produto não classificado como tóxico agudo por via oral e dérmica.  
Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm)  
ETAm (oral): > 5000 mg/kg  
ETAm (dérmica): > 5000 mg/kg

Corrosão/irritação à pele: Provoca queimadura severa à pele com dor, formação de bolhas e descamação.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento e dor.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 6/ 9

Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

**12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos. Informação referente ao: -Hidróxido de sódio, 50%: CE <sub>50</sub> (Crustáceos, 48h): 40,4 mg/L -Segredo industrial 1: CEr <sub>50</sub> ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 96h): 7,2 mg/L CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 70 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> , 96h): 73 mg/L -Hipoclorito de sódio: CE <sub>50</sub> ( <i>Daphnia magna</i> , 48h): 0,055 mg/L CL <sub>50</sub> ( <i>Pimephales promelas</i> , 96h): 5,9 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo:	Não determinada.
Outros efeitos adversos:	Devido ao caráter básico do produto, pode causar alterações nos compartimentos ambientais, provocando danos aos organismos.

**13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 7/ 9

**14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****Regulamentações nacionais e internacionais**

**Terrestre:** Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Número ONU: 3266

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÂNICO, N.E. (Hidroxido de sodio e Hipoclorito de sódio)

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: II

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto  
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
IMO - *“International Maritime Organization”* (Organização Marítima Internacional)  
*International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).*

Número ONU: 3266

Nome apropriado para embarque: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Hidroxido de sodio and Sodium hypochlorite)

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

Grupo de embalagem: II

EmS: F-A,S-B

Perigo ao meio ambiente: O produto é considerado poluente marinho.

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC N°175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS

ICAO - *“International Civil Aviation Organization”* (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905

IATA - *“International Air Transport Association”* (Associação Internacional de Transporte Aéreo)

*Dangerous Goods Regulation (DGR).*

Número ONU: 3266

Nome apropriado para embarque: CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S. (Hidroxido de sodio and Sodium hypochlorite)

Classe ou subclasse de risco principal: 8

Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 8/ 9

Grupo de embalagem: II

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725:2014; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	--

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FISPQ elaborada em fevereiro de 2018.

**Textos das Frases de perigo (H) mencionadas na seção 3:**

H290 Pode ser corrosivo para os metais.

H302 Nocivo se ingerido.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

Classificação de perigo do produto químico:	Saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Instabilidade: 0 Específico: Provavelmente não classificado
---	--

Sistema de classificação utilizado:	National Fire Protection Association: NFPA 704.
-------------------------------------	---

Classificação de perigo do produto químico:	Saúde: 4 Limite de inflamabilidade ou explosividade: 0 Perigos Físicos: 0 Proteção Pessoal: C
---	--

Sistema de classificação utilizado:	National Paint & Coatings Association: NPCA.
-------------------------------------	--



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto: RTD (BRA)**

Revisão: 01

Data: 02/02/2018

Página: 9/ 9

Diagrama de Hommel:



HMIS:

SAÚDE	4
INFLAMABILIDADE	0
PERIGOS FÍSICOS	0
PROTEÇÃO PESSOAL	C

**Legendas e abreviaturas:**CE<sub>50</sub> - Concentração Efetiva 50%CEr<sub>50</sub> - Concentração Efetiva na Reprodução 50%CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 6. rev. ed. New York: United Nations, 2015.