

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 1/8

1 – Identificação do Produto e da Empresa**Nome do produto (nome comercial):** DRULBOILER HP 400**Principais usos recomendados para a substância ou mistura:** Polímero para caldeira.**Nome, endereço e telefone da empresa:**

DRUL CHEMICALS LTDA

Rua Antônio Pinhata, 340

CEP: 14 176-152 - Sertãozinho-SP

CNPJ: 23.503.716/0001-07

Fone/Fax: (016) 3947-8090

E-mail: vendas@drul.com.br

Telefone para emergências: (016) 3947-8090

2 – Identificação de Perigos**SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO UTILIZADO:**

Norma ABNT-NBR 14725.

Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

2.1 Classificação de perigo do produto e o sistema de classificação:

Danos à saúde:

Toxicidade aguda – oral, Categoria 5

Corrosão/irritação à pele, Categoria 1

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única, Categoria 1

2.2 Elementos apropriados da rotulagem:**Palavra de advertência: PERIGO**

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 2/8

Frases de perigo:

H303 Pode ser nocivo se ingerido

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos

H318 Provoca lesões oculares graves

H370 Provoca danos aos órgãos (sistema respiratório) se inalado

Frases de Precaução:

P260 Não inale as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis.

P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P280 Use luvas de proteção / roupa de proteção / proteção ocular / proteção facial.

P301+P310 EM CASO DE INGESTÃO: Enxague a boca. NÃO provoque vômito.

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

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

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

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P405 Armazene em local fechado à chave.

P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em unidade de incineração aprovada pelos órgãos competentes ou conforme regulamento dos serviços públicos.

3 - Composição e Informação Sobre os Ingredientes**Esse produto é uma:** Mistura.**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome Químico	CAS nº	Concentração (%)
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	5,0 - 10,0

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 3/8

4 – Medidas de Primeiros-Socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros: Retire imediatamente todo o vestuário contaminado.

Inalação: Remova a vítima para local ventilado, caso necessário promover ajuda respiratória e, se observado sintomas de irritação, procurar assistência médica.

Contato com a pele: Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com sabão e grande quantidade de água. Não usar solventes orgânicos. Lave as roupas e calçados contaminados antes de reutiliza-los. Procure atendimento médica.

Contato com os olhos: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Caso ocorra irritação ocular: consulte um médico.

Ingestão: Em caso de ingestão, não provocar vômito e imediatamente procurar assistência médica. Não ofereça nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção: Em caso de incêndio utilizar Dióxido de Carbono (CO₂), jato de água ou pó extintor. Combater fogos maiores com jato de espuma.

Perigos específicos da substância ou mistura: Não deve ser direcionada água diretamente sobre o produto em chamas, pois este poderá espalhar-se aumentando a intensidade do fogo.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Deve-se usar vestimenta de proteção total, máscara panorâmica ou máscara autônoma, a depender da intensidade do vazamento, luvas e botas de borracha ou PVC.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 4/8

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento**6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimento de emergência:**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Restringir adequadamente o acesso na área até que as operações de limpeza tenham se completado. Não tocar ou andar sobre o material derramado.

Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção, óculos de proteção ou máscara facial, vestuário e calçados apropriados a fim de evitar contato com o produto. Como ação imediata a área deve ser isolada em um raio de no mínimo 50 metros em todas as direções e o pessoal não autorizado deve ser afastado.

6.2 Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Caso ocorra derramamento, informar as autoridades competentes no caso de contaminação do solo, rios ou outras fontes de água. Se esgotos, rios, solo ou sumidouros forem contaminados, notificar à autoridade local.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza: Coletar em recipiente fechado e identificado. Utilizar meios de absorção inertes que não sejam combustíveis. Nunca dispersar o produto em qualquer meio. Os resíduos (produto/embalagem) devem ser descartados conforme legislação ambiental vigente. Não dispor os resíduos contaminados em depósitos comuns.

7 – Manuseio e Armazenamento**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:**

7.1 Precauções para manuseio seguro: Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite contato com pele, olhos e roupas. Use equipamento de proteção individual.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 5/8

Medidas de higiene: Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:
Prevenção de incêndio e explosão: Remova as fontes de ignição. Não fume.

Condições adequadas: Estocar em local fresco, área bem ventilada, longe de calor, fontes de ignição e luz direta do sol. Guardar longe de substâncias incompatíveis. Não permitir fumar na área de estocagem. Proteger as embalagens de corrosão e danos físicos.

Materiais para embalagens: Não reembalar o produto. Aço temperado, aço inoxidável, polietileno e polipropileno.

Armazenamento de substâncias ou misturas incompatíveis: Não são necessárias medidas especiais.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

Parâmetros de controle:

Limites de exposição ocupacional: O produto não contém quaisquer quantidades relevantes de substâncias para um valor limite com o local de trabalho.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada com exaustão local se houver possibilidade de ocorrer formação de poeiras do produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face: Usar óculos de proteção ou máscara facial. Evite usar lentes de contato enquanto manuseia este produto.

Proteção das mãos: Luvas de proteção impermeáveis.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 6/8

Proteção da pele e do corpo: Luvas de proteção. Usar vestuário e calçados apropriados a fim de evitar contato com o produto.

Proteção respiratória: Equipamento autônomo de proteção respiratória com filtro (gás e vapores orgânicos) anti-partículas no caso de ventilação insuficiente.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

Meios coletivos de emergência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9 – Propriedades Químicas e Físicas

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Líquido límpido a levemente turvo de amarelo claro à verde escuro.
Odor e limite de odor:	Característico
pH:	2,0 a 6,5
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível
Ponto de ebulição inicial e faixa de temp. de ebulição:	Não disponível
Ponto de fulgor:	Não disponível
Taxa de evaporação:	Não disponível
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível
Limite inferior/superior de inflamabilidade/explosividade:	Não disponível
Pressão de vapor:	Não disponível
Densidade de vapor:	Não disponível
Densidade relativa:	1,065 – 1,300 g/mL (a 25 °C)
Solubilidade(s):	Solúvel
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não disponível
Temperatura de autoignição:	Não disponível
Temperatura de decomposição:	Não disponível
Viscosidade:	Não disponível

10 – Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Não apresenta perigos de reatividade relevantes.

Estabilidade química: Estável sob condições normais de estocagem.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 7/8

Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma reação perigosa em condições adequadas de uso.

Condições a serem evitadas: Calor, luz solar direta e danos físicos às embalagens.

Materiais incompatíveis: Não armazenar em conjunto com agentes oxidantes e/ou alcalinos.

Produtos perigosos da decomposição: Se armazenado de forma adequada, não apresenta perigos de decomposição.

11 – Informações Toxicológicas

Toxicidade aguda via oral: $DL_{50} = 2.000 - 5.000 \text{ mg/kg}$ (Estimado)

Hidróxido de sódio: $DL_{50}: 500 \text{ mg/Kg}$, Coelho (Literatura).

Corrosão/ irritação da pele: Contato com a pele causa lesões graves (analogia).

Hidróxido de sódio: Causa queimaduras severas e necrose a pele, Coelho (ACGIH(2001)) (Literatura).

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Contato com os olhos pode causar lesões graves (analogia).

Hidróxido de sódio: Corrosivo aos olhos e a pele, Coelho (SIDS(2002)) (Literatura).

Sensibilização respiratória ou da pele: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Mutagenicidade em células germinativas: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Carcinogenicidade: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Toxicidade a reprodução e lactação: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 8/8

Toxicidade sistêmica para certos órgãos-alvos/ exposição única: Se inalado, pode causar danos ao sistema respiratório (argumento por analogia).

Hidróxido de sódio: Se inalado pode causar edema pulmonar (ACGIH(2001)) (Literatura).

Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específico/ exposições repetidas: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Perigo por aspiração: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

12 – Informações Ecológicas

Ecotoxicidade: Toxicidade em peixe: $CE_{50} > 100,0$ mg/L (Estimado)

Hidróxido de sódio: $CE_{50}(48h)$: 40,4 mg/L, Ceriodaphnia (SIDS(2004)).

Persistência e degradabilidade: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Potencial bioacumulativo: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Mobilidade do solo: Não são conhecidos efeitos para o produto ou seus ingredientes.

Outros avisos ecológicos: Devido a sua composição química espera-se que o produto pode afetar a vida aquática.

13 – Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para tratamento e destinação final**

Produto Não lave para o esgoto. Recolha o produto derramado com o material absorvente como areia ou argila. Coloque em embalagem segura para posterior destinação final. A disposição deste material deverá ser realizada conforme

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 9/8

Legislações Federais, Estaduais e Municipais em vigência. Se necessário consulte o órgão ambiental.

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 serem destruídas em local apropriado.

14 – Informações sobre Transporte

Regulamentações nacionais e internacionais: produto não classificado para transporte.

Nome apropriado para embarque: DRULBOILER HP 400

Transporte Terrestre / outras indicações:

Número ONU: -

Classe de risco/subclasse de risco principal: -

Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: -

Número de risco: -

Grupo de embalagem: -

Transporte Marítimo (IMDG):

UN number: -

Proper shipping name: -

Class or division: -

Subsidiary risk: Packing group: -

Transporte Aéreo (ICAO-TI / IATA-DGR):

UN number: -

Proper shipping name: -

Class or division: -

Subsidiary risk: Packing group: -

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 10/8

15 - Regulamentações**Regulamentações específicas para o produto químico:**

ABNT NBR 14725: Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente.

ABNT NBR 14725-2: Parte 2: Sistema de Classificação de Perigo.

ABNT NBR 14725-3: Parte 3: Rotulagem.

ABNT NBR 14725-4: Parte 4: Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26 NR - Normas Regulamentadoras Relativas à Segurança e Medicina do Trabalho - 4ª Edição.

Resolução Nº 420, Ministério dos Transportes. Agência Nacional de Transportes Terrestres, de 12/02/2004.

Decreto Federal nº 2.657, de 03 de Julho de 1998.

Referência bibliográfica: echemportal.org/ GHS Classification Manual (10 Feb, 2006.)

16 - Outras Informações**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

As informações nesta FISPQ (ficha de informação de segurança de produtos químicos) foram obtidas da FISPQ do nosso fornecedor e de outras fontes que acreditamos ser confiáveis. As condições ou métodos de manuseio, armazenagem, uso ou descarte de material estão além do nosso controle e podem estar além de nosso conhecimento. Por estas e outras razões, não assumimos nenhuma responsabilidade e expressamente nos eximimos de qualquer obrigação por perdas, danos e custas decorrentes ou de qualquer maneira ligados ao manuseio, armazenagem, uso ou descarte de material. Se este material for utilizado como componente em outro material, as informações contidas nesta FISPQ podem não ser aplicáveis. Este documento foi elaborado, e não pretende estabelecer informações absolutas e definitivas sobre o produto e seus riscos, mas subsidiar informações, diante do que se conhece com a finalidade de divulgar dados sobre saúde, segurança e meio ambiente. Não se

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: DRULBOILER HP 400

Revisão: 00

Data: 02/04/2025

Página: 11/8

caracteriza como documento de especificações e nenhum dado demonstrado nesta FISPQ deve ser considerado como especificação. Algumas informações e conclusões aqui apresentadas são provenientes de fontes outras que os dados de testes efetuados no próprio material.

Siglas e Abreviações:

CAS - Chemical Abstract Service;

SI - Segredo Industrial;

IATA - DGR = Internacional Air Transport Association - Dangerous Goods Code (Agência Internacional para Transporte Aéreo - Código de Produtos Perigosos);

IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Agência Internacional para Transporte Marítimo);

DL₅₀ = Lethal Dose (Dose Letal para 50%);

TLV = Threshold Limit Value (ACGIH) (Valor do Limite Limiar);

TWA = Time Weighted Average (8 Horas) (Média Ponderada pelo Tempo);

CICAD 37 = Concise International Chemical Assessment Document 37, Genebra 2002;

ATSDR = Agency For Toxic Substances & Disease Registry (Public Health Service. - U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2004);

ACGIH = Association Advancing Occupational and Environmental Health.

SIDS = Screening Information Dataset