

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS



Forma: AR-5.LABQ.Pr.117\_F-01

Data: 01/06/2022 Revisão: 0

## SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto: **IC156**

Código Interno: IC156

Utilizações identificadas relevantes: Inibidor de incrustações.

### PECOM ENERGIA DO BRASIL S.A.

Av. Santos Dumont, 1883, Edf. Aero Espaço Empresarial, Sala 713 - Centro,  
(42.702-400) Lauro de Freitas, Salvador Bahia, Brasil

TEL/FAX: +55 71 3616 1400 / 3123 8044

Telefone de emergências (24 horas): **0800 580 24 59**

## SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

Classificação da substância em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado e NBR 14725-2

Pictograma:



Substâncias e misturas corrosivas para os metais (Categoria 1)

Irritação à pele (Categoria 3)

Lesões oculares graves (Categoria 1)

Palavra-sinal: **PERIGO**

Advertências de perigo:

H290 - Pode ser corrosivo para os metais.

H316 - Provoca irritação moderada à pele.

H318 - Provoca lesões oculares graves.

Recomendações de prudência:

P234 - Conserve somente no recipiente original.

P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.

P280 - Use luvas de proteção.

P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

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.

P332 + P313 - EM CASO DE IRRITAÇÃO CUTÂNEA: Consulte um médico.

P362 + P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

P390 - Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

P406 - Armazene num recipiente resistente à corrosão com um revestimento interior resistente.

P501 - Descarte o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos nacionais e internacionais.

### OUTROS PERIGOS

Não há outros riscos adicionais a serem considerados na classificação.

**SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES**

**INFORMAÇÕES COMERCIAIS CONFIDENCIAIS  
EM CASO DE EMERGÊNCIAS, COMUNICAR AO  
0800 580 24 59**

**SECÇÃO 4: PRIMEIROS SOCORROS**

MEDIDAS GERAIS:	Evite a exposição ao produto e tome as medidas de proteção adequadas. Consulte o seu médico com a ficha de dados de segurança.
CONTATO COM OS OLHOS:	Lave imediatamente os olhos com água por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Se você tiver lentes de contato, remova-as após 5 minutos e continue enxaguando os olhos. Consulte o médico.
CONTATO COM A PELE:	Lave imediatamente a pele com bastante água e sabão por pelo menos 15 minutos.
INALAÇÃO:	Mova a vítima para uma área com ar limpo. Mantenha-a em repouso. Se não estiver respirando, aplique RCP. Chame o médico.
INGESTÃO:	NÃO INDUZA O VÔMITO. Enxágue a boca com água. Se a vítima estiver inconsciente, chame um médico imediatamente e vire-a de lado para reduzir o risco de aspiração. Não dê nada para a vítima beber ou comer.
SINTOMAS:	
Inalação:	pode causar náusea, tontura e dor de cabeça.
Contato com a pele:	pode causar irritação.
Contato com os olhos:	pode causar irritação ocular grave.
Ingestão:	pode causar náuseas, vômitos e dores de estômago.
NOTA AO MÉDICO:	Realizar tratamento sintomático. Para mais informações, consulte um Centro Antivenenos.

**SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS**

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:	Use pó químico seco, espuma resistente ao álcool, areia ou dióxido de carbono. NÃO USE jatos de água diretos, pois isso pode espalhar o fogo. Algumas espumas podem reagir com o produto.
PONTO DE FULGOR:	Não inflamável
LIMITE DE EXPLOSIVIDADE:	N/D
PERIGOS ESPECÍFICOS:	O líquido não se inflamará facilmente, mas poderá se decompor e gerar vapores corrosivos e/ou tóxicos. Em caso de incêndio, pode liberar fumos e gases irritantes e/ou tóxicos, como monóxido de carbono e outras substâncias derivadas da combustão incompleta de embalagens e recipientes.
PROTEÇÃO PARA COMBATE A INCÊNDIOS:	Use equipamento autônomo e roupas de proteção estrutural para os bombeiros.

---

INSTRUÇÕES PARA COMBATE A INCÊNDIOS:	Pulverize recipientes e/ou tanques com água para mantê-los frescos. Continue resfriando com água depois que o fogo se apagar. Impedir que a água utilizada para controle de incêndios entre em cursos d'água, drenos ou nascentes.
--------------------------------------	--

## SECÇÃO 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

---

PRECAUÇÕES INDIVIDUAIS, EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO E PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA:	Elimine todas as fontes de ignição (não fumar, chamas, faíscas ou chamas abertas na área de perigo). Evacue as pessoas para uma área ventilada. Não toque em objetos ou áreas contaminadas ou caminhe sobre o material derramado. Use equipamento autônomo de respiração e proteção para a pele e os olhos. Use luvas de proteção impermeáveis. Ventile imediatamente, especialmente em áreas baixas onde os vapores podem se acumular. Não permitir a reutilização do produto derramado.
--	---

---

PRECAUÇÕES A NÍVEL AMBIENTAL:	Evite o contato com o produto durante as operações de combate a incêndio. Se houver probabilidade de contato, use uma roupa de combate a incêndio totalmente resistente a produtos químicos e um aparelho de respiração autônomo. Se o equipamento de combate a incêndio não estiver disponível, use roupas resistentes a produtos químicos e aparelho respiratório autônomo e combata o fogo de um local remoto. No caso de um derramamento ou na fase de limpeza pós-incêndio, use roupas resistentes a produtos químicos que sejam especificamente recomendadas pelo fabricante. Contenha o líquido derramado com um dique ou barragem. Impida a entrada em vias navegáveis, esgotos, porões ou áreas confinadas não controladas.
-------------------------------	--

---

MÉTODOS E MATERIAIS DE CONFINAMENTO E LIMPEZA:	Contenha e recupere o líquido quando possível. Recolha o produto líquido com areia, vermiculite, terra ou material absorvente inerte e depois limpe completamente a área afetada. Fornecer água e resíduos recolhidos em recipientes marcados para eliminação dos resíduos químicos.
--	--

## SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

---

PRECAUÇÕES PARA UM MANUSEAMENTO SEGURO:	Não coma, beba ou fume durante o manuseio. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Lave as mãos após manusear este produto. Evite inalar névoa ou vapores do produto. Use os equipamentos de proteção individual recomendados. Mantenha o recipiente fechado. Use com ventilação adequada. Manuseie os recipientes com cuidado.
---	--

---

CONDIÇÕES DE ARMAZENAGEM SEGURA:	Armazene o produto em uma área limpa, seca e bem ventilada. Proteger do sol. Verifique periodicamente os recipientes para observar perdas e quebras. Armazenar a temperaturas entre 15 e 25 °C, em locais com piso impermeável e resistente à corrosão. Incompatibilidades: Substâncias tóxicas, substâncias inflamáveis, substâncias oxidantes e ácidos fortes. Materiais de embalagem: Fornecido pelo fabricante.
----------------------------------	---

**SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL****PARÂMETROS DE CONTROLO:**

TLV-TWA (ACGIH):	N/D
TLV-STEL (ACGIH):	N/D
PEL (OSHA):	N/D
IDLH (NIOSH):	N/D

**CONTROLOS TÉCNICOS ADEQUADOS:** Mantenha a área de trabalho ventilado. Ventilação normal para operações de fabricação é geralmente adequada. Use ventilação locais para operações que produzem ou liberam grandes quantidades de produto. Em áreas baixas ou confinadas deve ser fornecida ventilação mecânica. Providencie chuveiros e lava-olhos.

**PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA:** Sempre que seja necessário, utilize proteção respiratória para vapores orgânicos (A). Preste especial atenção para os níveis de oxigênio no ar. Se ocorrerem grandes vazamentos, use um equipamento de respiração autônomo (SCBA).

**PROTEÇÃO DA PELE:** Sempre que seja necessário, utilize luvas impermeáveis de PVC, nitrila ou butil (em conformidade com as normas EN 374), vestuário de trabalho e calçado de segurança resistente a produtos químicos.

**PROTEÇÃO OCULAR/FACIAL:** Sempre que seja necessário, utilize gafa de segurança em conformidade com EN 166.

**SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**FORMA E APARÊNCIA:** Líquido.

**ODOR:** N/D

**LIMIAR OLFATIVO:** N/D

**COR:** N/D

**pH:** 5,4 ± 1,0

**PONTO DE DRENAGEM:** -5°C (23°F)

**PONTO DE EBULIÇÃO:** N/D

**PONTO DE FULGOR:** Não inflamável

**TAXA DE EVAPORAÇÃO:** N/D

**TEMP. AUTOIGNIÇÃO:** N/D

**TEMP. DECOMPOSIÇÃO:** N/D

**INTERVALO DE EXPLOSIVIDADE:** N/D

**INFLAMABILIDADE:** O produto não é inflamável.

**PRESSÃO DE VAPOR (20°C):** N/D

DENSIDADE VAPOR (AR=1):	N/D
DENSIDADE (20°C):	1,121 ± 0,030 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILIDADE EM ÁGUA (20°C):	Solúvel em água.
CONSTANTE DE HENRY (20°C):	N/D
COEF. DISTRIBUIÇÃO (logK <sub>o/w</sub> ):	N/D
VISCOSIDADE (40°C):	N/D
Log K <sub>oc</sub> :	N/D
PROPRIEDADES EXPLOSIVAS:	Não explosivo. Este estudo não é necessário porque no produto não existem substâncias com grupos químicos associados a propriedades explosivas.
PROPRIEDADES OXIDANTES:	Este estudo não é necessário porque não existem substâncias que, devido à sua estrutura química, possam reagir exotermicamente com materiais combustíveis.
OUTROS DADOS:	Índice de refração: 1,375 ± 0,010

## SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE

REATIVIDADE QUÍMICA:	Não se espera que as reações ou produto da decomposição ocorram em condições normais de armazenamento. Não contém peróxidos orgânicos. Pode ser corrosivo para metais. Não reage com água.
ESTABILIDADE QUÍMICA:	O produto é quimicamente estável e não exige estabilizadores.
REAÇÕES PERIGOSAS:	Não se espera polimerização perigosa.
CONDIÇÕES A EVITAR:	Evite altas temperaturas e contato com metais.
PRODUTOS DE DECOMPOSIÇÃO PERIGOSOS:	Quando aquecido, pode liberar gases tóxicos e irritantes. Em caso de incêndio, consulte a Seção 5.
MATERIAIS INCOMPATÍVEIS:	Substâncias tóxicas, substâncias inflamáveis, substâncias oxidantes e ácidos fortes.

## SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

VIAS DE EXPOSIÇÃO:	Inalação, contato com a pele e os olhos.
EFEITOS AGUDOS E RETARDADOS:	Inalação: pode causar náusea, tontura e dor de cabeça. Contato com a pele: pode causar irritação. Contato com os olhos: pode causar irritação ocular grave. Ingestão: pode causar náuseas, vômitos e dores de estômago.
CARCINOGENICIDADE, MUTAGENICIDADE E OUTROS EFEITOS:	Carcinogenicidade: Não há informação disponível sobre qualquer componente deste produto presente em níveis maiores do que ou iguais a 0,1%, que é classificada como provável, possível ou confirmado carcinógeno humano pela Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC).

Mutagenicidade: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 0,1%, que se classifiquem como mutagênicos de acordo com o SGH.

Tox. Repr.: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 0,1%, que classifiquem como perigosos para reprodução de acordo com o SGH.

Teratogenicidade: Não existem componentes deste produto, presentes em concentrações maiores ou iguais a 0,1%, que se classifiquem como teratogênicos de acordo com o SGH.

STOT-SE: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 1%, que classifiquem como tóxicos para órgãos-alvo, de acordo com o SGH.

STOT-RE: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 1%, que classifiquem como tóxicos para órgãos-alvo de acordo com o SGH.

Aspiração: Não existem componentes deste produto, presentes em concentração maior ou igual a 10%, que se classifiquem como tóxicos por aspiração de acordo com o SGH.

#### DADOS EM ANIMAIS:

Não há testes de toxicidade realizados no produto, mas são apresentados dados de produtos similares.

ETA-DL50 oral (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-DL50 der (calc.): > 5000 mg/kg

ETA-CL50 inh. (4 hs., calc.): > 5 mg/l

Irritação da pele (coelho, estim.): irritante

Irritação ocular (coelho, estim.): lesões oculares graves

Sensibilidade da pele (cobaia, estim.): não sensibilizante

Sensibilização respiratória (cobaia, estim.): não sensibilizante

## SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

ECOTOXICIDADE: Não há testes de ecotoxicidade realizados no produto, mas são apresentados cálculos de estimativa de ecotoxicidade.

ETA-CE50 (peixe, calc., 96 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (inv., calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (algas, calc., 72 h): > 100 mg/l

ETA-CSEO (peixes, calc., 14 d): 1 - 10 mg/l

ETA-CSEO (inv., calc., 14 d): 1 - 10 mg/l

PERSISTÊNCIA E DEGRADABILIDADE: BIODEGRADABILIDADE (calculado): De acordo com cálculos baseados na composição, espera-se que o produto seja biodegradável.

PNEC (água): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

BIOACUMULAÇÃO: Log  $K_{ow}$ : N/D  
BIOACUMULAÇÃO EM PEIXES – BCF (OCDE 305): N/D  
Este produto não cumpre os critérios PBT do Anexo XIII do Regulamento REACH. Este produto não cumpre os critérios mPmB do Anexo XIII do Regulamento REACH.


MOBILIDADE: Log $K_{oc}$ : N/D  
CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

AOX, CONTEÚDO DE METAIS: Não contém halogénio orgânico ou metais.


## SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

Descarte o excesso de produto e embalagens vazias de acordo com a legislação em vigor sobre proteção ambiental e resíduos perigosos. Procedimento de eliminação: tratamento de águas residuais.


**SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE****TRANSPORTE TERRESTRE**

Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácido hexametilenoaminofosfônico)
N° UN/ID:	1760
Classes de perigo:	8 
Grupo de Embalagem:	III
Número de identificação de risco:	80
Quantidade limitada e excetuada:	ADR: 5 L / E1 R.5323/16: -
Disposições especiais:	274 109; 112

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)**

Designação oficial de transporte da ONU:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácido hexametilenoaminofosfônico)
N° UN/ID:	1760
Classes de perigo:	8 
Grupo de Embalagem:	III
Instruções para aviões de passageiros e de carga:	Y841; 1L / 852; 5L
Instruções para aviões de carga:	856; 60L
CRE:	8L
Disposições especiais:	-

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)**

Proper Shipping Name:	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E. (contem ácido hexametilenoaminofosfônico)
UN/ID N°:	1760
Classes de perigo:	8 
Grupo de Embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B
Estiva e manipulação:	Categoria B; SW2
Segregação:	-
Poluente marinho:	NÃO

Nome para documentação de transporte: UN1760; CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (contains hexametilenoamino phosphonic acid); Class 8; PG III

**SECÇÃO 15: INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO**

Não é perigoso para a camada de ozono.  
Compostos orgânicos voláteis (COV): N/D

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS (FISPQ) de acordo com ABNT NBR 14725-4.

Norma NBR 14725-2 Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 2: Sistema de classificação de perigo.

Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. Resoluções 5232/2016.

Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, terceira edição revista, 2009 (SGH 2009 - "ST / SG / AC 10/30 / Rev.3").

Acordo sobre Transporte de Produtos Perigosos no MERCOSUL, MERCOSUL\CMC\DEC N°2/94.

Acordo Europeu sobre o Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada (ADR 2023) e emendas.

Regulamentos relativos ao transporte internacional de mercadorias perigosas por caminho-de-ferro (RID 2023) e emendas.

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG 2022 - Emenda 41-22), Organização Marítima Internacional (OMI).

Regulamentos da Associação Internacional do Transporte Aéreo (IATA 64 ed., 2023) sobre o transporte de mercadorias perigosas por via aérea.

International Agency for Research on Cancer (IARC), classificação das substâncias cancerígenas.

## SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais.

BCF: Fator de Bioconcentração

CAS: Serviço de Resumo de Produtos Químicos

CE50: Concentração Efetiva Média.

CL50: Concentração letal média.

CMP-C: Concentração máxima permitida - valor do teto

CMP-CPT: concentração máxima admissível por curtos períodos de tempo

DL50: dose letal média.

ETA: estimativa de toxicidade aguda.

IARC: Agência Internacional de Pesquisa em Câncer

IDLH: Concentração imediatamente perigosa para a vida ou a saúde

INSHT: Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional.

N/A: a propriedade não é aplicável devido às características físico-químicas e toxicológicas do produto.

N/D: nenhuma informação disponível no momento da SDS.

NIOSH: Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional

OCDE: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PEL: Limite de exposição permitido.

PNEC: Concentração esperada sem efeito observável

REL: Limite de exposição recomendado.

GHS / SGH: Sistema globalmente harmonizado de classificação e rotulagem de produtos químicos.

STEL: Limite de Exposição a Curto Prazo

TLV: valor limite limite

TWA: média ponderada no tempo.

### Designação da classe do SGH

Aer.: Aerossóis

Oxid Gás: gás oxidante

Gás comprimido: gás comprimido

Gás dissolvido: gás dissolvido

Flam. Gás: gás inflamável.

Refr. Liquefeito Gás: gás liquefeito refrigerado

Gás liquefeito: gás liquefeito

Oxid Líquido: líquido oxidante

Flam. Líquido: líquido inflamável

Pyr. Liq.: Líquido pirofórico

Met Corr .: metal corrosivo

Org. Perox.: Peróxido orgânico

Reação da água Flam. Gás: substância reativa à água que emite gases inflamáveis

Oxid Sólido: sólido oxidante

Flam. Sólido: sólido inflamável

Asp. Tox.: Toxicidade por aspiração

Carc.: Carcinogenicidade

Skin Corr. / Irrit.: Corrosão / irritação cutânea

Lesões oculares / irritação ocular: Lesões oculares graves / irritação ocular

Lac.: Tóxico para a reprodução - amamentação

Muta.: Mutagenicidade

Repr.: Tóxico para reprodução

Skin Sens.: Sensibilizador da pele



Resp. Sens.: sensibilizador respiratório  
 STOT Exp. Rep.: Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida  
 STOT Single Exp.: Toxicidade sistêmica específica dos órgãos-alvo - exposição única  
 Toxicidade aguda: Toxicidade aguda

Aquatic Agute: Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo  
 Aquatic Chronic: Perigoso para o ambiente aquático - perigo crônico  
 Ozo.: Perigoso para a camada de ozônio.

<b>SAÚDE</b>	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDADE</b>	<b>1</b>
<b>REATIVIDADE</b>	<b>0</b>
<b>EFEITO EM ÓRGÃO VITAL</b>	<b>0</b>



Uso obrigatório de óculos de segurança



Uso obrigatório de luvas



Uso obrigatório de proteção corporal

A classificação foi feita com base na informação de produtos químicos e semelhantes compilada pelo CIQUIME.

SEÇÃO 2: classificação por extrapolação de perigos e com base em dados do produto.

SEÇÃO 9: dados do produto.

SEÇÃO 11 e 12: cálculo da estimativa de toxicidade aguda de acordo com o SGH, dados do produto e dados bibliográficos.

Controle de mudanças: v.1 - Adaptação ao SGH.

Não é permitida a modificação parcial ou total deste arquivo, incluindo o renome do produto, sem a autorização da CIQUIME S.R.L.

As informações e recomendações dadas aqui são de nosso conhecimento correto, e é de a responsabilidade de cada usuário determinar se eles são precisos, adequadas e completas para o seu uso particular. Condições e/ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização e eliminação do produto estão fora do nosso controle e, talvez, do nosso conhecimento. Por essas e outras razões a nossa empresa não se responsabiliza por perdas ou danos causados ou relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação dos produtos. Nossa empresa não é responsável por qualquer lesão ou incidente, direta ou indireta, de qualquer natureza que possam resultar do uso dessas informações. Qualquer informação não contida nesta ficha de segurança é entendida como indeterminada ou desconhecida.

**Versão:** 1

**Data de emissão:** janeiro de 2024

**Substitui:**

**Elaborado por:** CIQUIME

**Aprovado por:** PECOM ENERGIA DO BRASIL S.A.