	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº ET-3010.00-1260-010-PNG-014										
	CLIENTE:								FOLHA	1	de	4	
	PROGRAMA:												
	ÁREA:												
TÍTULO:								ÁCIDO SULFÂMICO INIBIDO		NP-1		LMS/OMD/PMP	
ÍNDICE DE REVISÕES													
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS												
0	Emissão Inicial.												
A	Detalhamento dos ensaios de ecotoxicidade.												
B	Revisão Geral.												
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H				
DATA	12/08/2014	21/03/2017	21/11/2019										
PROJETO	ENGP/IPP/PMF	LMS/OMD/PMP	LMS/OMD/PMP										
EXECUÇÃO	Ary Buzatto	Jussara de Mello	B97J										
VERIFICAÇÃO	G. Lage	Mariana Figueiredo	EK6A										
APROVAÇÃO	Giovani Nunes	Débora Gemelli	CJCL										
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.													

1. Escopo

- 1.1 Esta especificação técnica fixa as características exigíveis para a qualificação e aceitação de **ácido sulfâmico (H₃NSO₃ - CAS 5329-14-6) inibido**, usado como agente de limpeza / removedor de incrustações em equipamentos de processo de unidades estacionárias de produção. O produto deverá conter inibidor de corrosão e opcionalmente, um tensoativo.
- 1.2. Esta especificação técnica é válida a partir da data de sua edição.
- 1.3. Esta especificação contém requisitos técnicos e práticas recomendadas.

2. Documentos Complementares

Os documentos relacionados a seguir são citados no texto e contêm prescrições válidas para a presente especificação técnica.

ABNT NBR 5764	Amostragem de Produtos Químicos Industriais Líquidos de Uma Só Fase;
ABNT NBR 7500	Identificação para o Transporte Terrestre, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de Produtos;
ABNT NBR 7503	Ficha de Emergência e Envelope para o Transporte Terrestre de Produtos Perigosos – Características, Dimensões e Preenchimento;
ABNT NBR 14725	Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ;
ASTM E 70	Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions With the Glass Electrode;
ISO 746	Sodium Carbonate for Industrial Use – Determination of matter insoluble in water at 50°C

Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes dos referidos documentos (incluindo emendas).

3. Condições Gerais

3.1. Documentos

O fornecedor deve apresentar na etapa de pré-qualificação os seguintes documentos do produto:

- Boletim técnico em português e/ou inglês;
- Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ), em português, em acordo com a norma ABNT NBR 14725;
- Ficha de Emergência, em português, em acordo com a norma ABNT NBR 7503;
- Laudo de análise, emitido por laboratório independente, constando todos os resultados dos ensaios prescritos no item 4 conforme metodologias indicadas.

O fornecedor deve apresentar durante o suprimento do produto os seguintes documentos:

- Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ), em português, em acordo com a norma ABNT NBR 14725;
- Ficha de Emergência, em português, em acordo com a norma ABNT NBR 7503;
- Certificado de análise assinado por técnico credenciado junto ao Conselho Regional de Química (CRQ), conforme legislação vigente, constando todos os resultados dos ensaios prescritos no item 4 conforme metodologias indicadas.

Essas informações deverão ser apresentadas para cada lote de produto entregue, exceto para análise de teor de sólidos (quando aplicável) que deve ser apresentada por embalagem.

3.2. Embalagem e Transporte

O produto deverá ser acondicionado e transportado em embalagens que garantam a sua perfeita

preservação e que suportem os riscos inerentes ao transporte e manuseio, inclusive marítimo, se aplicável.

Requisitos adicionais de embalagem (capacidade, tipo, características, etc.) e de transporte poderão ser definidos no processo de aquisição.

3.3. Identificação

Nas embalagens do produto deverão constar, no mínimo:

- a. Nome comercial do produto;
- b. Função e aplicação: **ÁCIDO SULFÂMICO INIBIDO**;
- c. Nome do fabricante;
- d. Nome do fornecedor;
- e. Número de lote;
- f. Massa bruta (kg);
- g. Massa líquida (kg);
- h. Volume líquido (L ou m³), se aplicável;
- i. Data de fabricação;
- j. Data de validade;
- k. Advertência de riscos e perigos (Diamante de Hommel);
- l. Rotulagem de risco, conforme norma ABNT NBR 7500;
- m. Exigências de legislação específica, quando aplicável.

A função do produto deverá estar em destaque em relação às demais informações, devendo ter legibilidade suficiente em condições de baixa luminosidade e/ou à distância.

4. Características Químicas e Físico-Químicas

ENSAIO	MÉTODO	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE
Aspecto	Visual	Pó cristalino, uniforme	-
Cor	Visual	Anotar *	-
Teor de ácido sulfâmico	Titulometria	> 90,0	% (m/m)
Insolúveis em água	ISO 746 **	< 0,2	% (m/m)
pH (1 % (m/m), 25 °C)	ASTM E 70	< 2,0	-

* Onde constar "Anotar", o fabricante deverá informar o valor por ocasião da aprovação e/ou contratação do fornecimento do produto. Este valor será utilizado como referência para aquisições futuras.

** No procedimento de ensaio, substituir o indicador fenolftaleína por alaranjado de metila (metilorange).


5. Aceitação

A PETROBRAS, para critérios de aceitação do lote durante o fornecimento, se reserva o direito de ensaiar o produto para verificação dos requisitos certificados e de pré-qualificação.

6. Requisitos do Certificado de Análise do produto fornecido.

O certificado de análise do produto entregue deverá conter as seguintes informações:

- a) Nome do fabricante;
- b) Número do certificado;
- c) Função: **ÁCIDO SULFÂMICO INIBIDO**;
- d) Marca comercial;
- e) Número do lote;
- f) Data de fabricação;
- g) Data de validade;
- h) Nome do técnico responsável;
- i) Número do CRQ do técnico responsável;
- j) Data de emissão do certificado;

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-3010.00-1260-010-PNG-014	REV. B
			FOLHA 4 de 4
	TÍTULO: ÁCIDO SULFÂMICO INIBIDO		NP-1
LMS/OMD/PMP			

- k) Coluna Ensaio com os itens obrigatórios constantes no item 4 desta especificação técnica;
- l) Coluna Método com os itens obrigatórios constantes no item 4 desta especificação técnica;
- m) Coluna Especificação com os itens obrigatórios constantes no item 4 desta especificação técnica;
- n) Coluna Resultados com os itens obrigatórios constantes no item 4 desta especificação técnica;
- o) Coluna Unidade com os itens obrigatórios constantes no item 4 desta especificação técnica;
- p) Endereço de e-mail e telefone para contato;
- q) Campo para observações que o emissor do laudo considerar relevantes.