
	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		Nº: ET-3010.00-1260-010-PNG-014			
	CLIENTE: E&P			FOLHA: 1 de 4		
	PROGRAMA: -					
	ÁREA: -					
TÍTULO: COMBO ÁCIDO SULFÂMICO E INIBIDOR DE CORROSÃO			GPP-E&P/EAEP/PMPQ/GIPQ			
			PÚBLICO			
ÍNDICE DE REVISÕES						
REV.	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS					
0	Revisão Original.					
A	Detalhamento dos ensaios de ecotoxicidade.					
B	Revisão geral.					
C	Atualização do formulário da ET segundo norma PETROBRAS N-0381 rev. M. Alteração do título e revisão do item 3.1: removido Boletim Técnico.					
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E
DATA	12/08/2014	21/03/2017	21/11/2019	15/02/2024		
EXECUÇÃO	ARY BUZATTO	JUSSARA DE MELLO	B97J	BE3W, M300		
VERIFICAÇÃO	G. LAGE	MARIANA FIQUEIREDO	EK6A	EK6A		
APROVAÇÃO	GIOVANI NUNES	DÉBORA GEMELLI	CJCL	CJCL		
DE ACORDO COM A DI-1PBR-00337, AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.						
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381-REV.M.						

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº: ET-3010.00-1260-010-PNG-014	REV. C
	CLIENTE: E&P	FOLHA: 2 de 4	
	TÍTULO: COMBO ÁCIDO SULFÂMICO E INIBIDOR DE CORROSÃO	GPP-E&P/EAEP/PMPQ/GIPQ	
			PÚBLICO

1. ESCOPO

Esta especificação técnica fixa as características exigíveis para a qualificação e aceitação do **COMBO formado por ÁCIDO SULFÂMICO (H₃NSO₃ - CAS 5329-14-6) COM INIBIDOR DE CORROSÃO**, usado como agente de limpeza / removedor de incrustações em equipamentos de processo de unidades estacionárias de produção. Opcionalmente, o produto poderá conter um tensoativo.

Esta especificação técnica é válida a partir da data de sua edição.

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 E70	<i>Standard Test Method for pH of Aqueous Solutions With the Glass Electrode;</i>
ISO 746	<i>Sodium Carbonate for Industrial Use – Determination of matter insoluble in water at 50°C.</i>

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 os seguintes documentos do produto conforme definido na oportunidade:

- 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 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;

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;

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº: ET-3010.00-1260-010-PNG-014	REV. C
	CLIENTE: E&P	FOLHA: 3 de 4	
	TÍTULO: COMBO ÁCIDO SULFÂMICO E INIBIDOR DE CORROSÃO	GPP-E&P/EAEP/PMPQ/GIPIQ PÚBLICO	

- e. Ficha de Emergência, em português, em acordo com a norma ABNT NBR 7503;
- f. 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: **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.

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº: ET-3010.00-1260-010-PNG-014	REV. C
	CLIENTE: E&P	FOLHA: 4 de 4	
	TÍTULO: COMBO ÁCIDO SULFÂMICO E INIBIDOR DE CORROSÃO	GPP-E&P/EAEP/PMPQ/GIPIQ PÚBLICO	

4. CARACTERÍSTICAS 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 E70	< 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.

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;
- 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.