

	<b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b>				<b>ET-3010.00-1260-010-PNG-065</b>				
	CLIENTE: <b>E&amp;P</b>				FOLHA 1 de 4				
	PROGRAMA:								
	ÁREA:								
TÍTULO: <b>ÁCIDO ACÉTICO 75%</b>				PÚBLICO					
				GIA-E&P/EAEP/EOPM					
<b>ÍNDICE DE REVISÕES</b>									
<b>REV.</b>	<b>DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS</b>								
0	Emissão inicial								
A	Revisão do item 3.2. Alterações no item 4: especificação do valor de densidade; e no método de determinação da concentração.								
B	Revisão da faixa de especificação da densidade no item 4.								
C	Inclusão de requisito de ponto de fulgor no item 4.								
	REV. 0	REV. A	REV. B	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H
DATA	21/11/2019	11/05/2020	02/07/2021	82/12/2021					
PROJETO	LMS/OMD/PMP	ECD/OMD/PMP	GIA-E&P/EAEP/EOPM	GIA-E&P/EAEP/EOPM					
EXECUÇÃO	B97J	B97J	B97J	B97J					
VERIFICAÇÃO	EK6A	EK6A	EK6A	CXBW					
APROVAÇÃO	CLJ1	CJCL	CJCL	CJCL					
AS INFORMAÇÕES DESTES DOCUMENTOS SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.									

## 76. Escopo

- 1.1. Esta especificação técnica fixa as características exigíveis para a qualificação e aceitação de **solução aquosa de ácido acético a 75% (CAS 64-19-7)**, para **tratamento de água produzida**.
- 1.2. Esta especificação técnica é válida a partir da data de sua edição.
- 1.3. Esta especificação contém requisitos técnicos e práticas recomendadas.

## 76. 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; Identificação para o Transporte Terrestre, Manuseio, Movimentação e Armazenamento de Produtos;
ABNT NBR 7500	
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;
ABNT NBR 15308	Toxicidade aguda – Método de ensaio com misídeos ( <i>Crustacea</i> )
ABNT NBR 15350	Toxicidade crônica de curta duração – Método de ensaio com ouriço-do-mar ( <i>Echinodermata: Echinoidea</i> )
ABNT NBR 15469	Ecotoxicologia — Coleta, preservação e preparo de amostras
ASTM D56	Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester
ASTM D93	Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester
ASTM D 664	Standard Test Method for Acid Number of Petroleum Products by Potentiometric Titration
ASTM D 4052	Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter;
OECD 107	OECD Guidelines for the Testing of Chemicals. Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method.
OECD 117	OECD Guidelines for the Testing of Chemicals. Partition Coefficient (n-octanol/water), HPLC Method.
OECD 123	OECD Guidelines for the Testing of Chemicals. Partition Coefficient (1-Octanol/Water): Slow-Stirring Method
OECD 306	OECD Guidelines for the Testing of Chemicals. Biodegradability in Seawater

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

## 76. Condições Gerais

### 3.1. Documentos

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

- a. Boletim técnico em português e/ou inglês;
- b. Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ), em português, em acordo com a norma ABNT NBR 14725;
- c. Ficha de Emergência, em português, em acordo com a norma ABNT NBR 7503;
- d. Laudo de análise, emitido por laboratório independente, constando todos os resultados dos ensaios prescritos no item 4 conforme metodologias indicadas.
- e. Laudos das análises de ecotoxicidade em português conforme normas ABNT NBR 15308 (aguda) e ABNT NBR 15350 (crônica). Para o ensaio agudo, usar como organismo teste o *Mysidopsis juniae*. Para o ensaio crônico de curta duração, adotar como organismo teste o ouriço-do-mar, e para os demais

ensaios, usar *Echinometra lucunter* no lugar do *Lytechinus variegatus* pois este último encontra-se inserido na lista de espécies ameaçadas de extinção do Ministério do Meio Ambiente – Portaria MMA 445/2014). No que concerne ao preparo da amostra para a realização do ensaio, deve-se atentar para o grau de solubilidade do produto em água, prazo de validade e condições de preservação e armazenamento da amostra em laboratório conforme especificação técnica do produto e da norma ABNT NBR 15469. Os ensaios deverão ser realizados usando como água de diluição água do mar sintética, com no mínimo 5 concentrações teste e mais um controle. Ensaio preliminar que indique uma concentração que não promove efeito e uma que promove o efeito sobre 100% dos organismos expostos deve ser realizado antes do teste definitivo para definição das concentrações que serão avaliadas. Todos os tratamentos deverão ser avaliados em triplicata (no mínimo) ou conforme a norma de ensaio específica (o que for mais restritivo).

- f. Laudo de biodegradabilidade em português do produto completo ou dos componentes orgânicos (laudo de cada componente orgânico ou laudo integrado de todos os componentes orgânicos) utilizando a metodologia OECD 306 (Teste Marinho), apresentando o valor exato do percentual de biodegradação em 28 dias. A apresentação do laudo analítico referente ao potencial de biodegradabilidade será dispensável quando o resultado deste ensaio estiver disponível na seção 12.2 da FISPQ do produto, com as metodologias aplicadas devidamente declaradas neste item e referenciadas na Seção 16.
- g. Laudo de potencial de bioacumulação em português utilizando metodologias de avaliação experimental ou de cálculo do coeficiente de partição octanol água usando metodologias da OECD (107,117,123). A apresentação do laudo analítico referente ao potencial de bioacumulação do produto será dispensável quando o resultado deste ensaio estiver disponível na seção 12.3 da FISPQ do produto, com as metodologias aplicadas devidamente declaradas neste item e referenciadas na Seção 16.

A apresentação dos laudos referentes aos itens e), f) e g) não exige a necessidade de fornecer as informações demandadas nas Seções do item 12.1 da FISPQ, incluindo todos os resultados disponíveis de ensaios de ecotoxicidade, biodegradabilidade e potencial de bioacumulação, realizados com outras metodologias de avaliação.

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

- h. Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ), em português, em acordo com a norma ABNT NBR 14725;
- i. Ficha de Emergência, em português, em acordo com a norma ABNT NBR 7503;
- j. 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 barris fabricados em aço inox 316L com certificado de inspeção de fabricação (ou outra alternativa técnica, desde que comprovada compatibilidade química com ácido acético), garantindo 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, sendo que devem ser apresentados os registros (que devem ser rastreáveis) de reparos de manutenção do contentor.

### 3.3. Identificação