
NORMA TÉCNICA

T. 093 / 2

CLORETO FÉRRICO





NORMA TÉCNICA

Cloreto Férrico

Nº:	T.093/2
Subst.:	T.093/1
Aprov.:	27/04/18
Pág.:	1/04

1 Objetivo

1.1 Esta Norma estabelece as condições para a especificação, aceitação e recebimento do cloreto férrico utilizado no tratamento de água.

1.2 Aplica-se a todas as unidades organizacionais da Empresa cujas atividades se relacionam com a especificação, aquisição, controle de qualidade, armazenamento e aplicação de materiais.

2 Referências

2.1 Na aplicação desta Norma pode ser necessário consultar:

- Da COPASA MG

T.096/_ - Coleta de amostras de produtos químicos líquidos.

- Do Ministério da Saúde

Portaria nº 2914.

- Da ABNT

NBR 15784 – Produtos Químicos Utilizados no Tratamento de Água para Consumo Humano.

2.2 Cada referência citada neste texto deve ser observada em sua edição em vigor, desde que mantidos os mesmos objetivos da data de aprovação da presente Norma.

3 Condições Gerais

3.1 A especificação do cloreto férrico encontra-se exemplificada no Anexo "A", Relação de Materiais.

3.2 Esta Norma parte integrante das Condições Gerais de Coleta de Preços e/ou Edital de Licitação.

3.3 O cloreto férrico deve ser fornecido em caminhão tanque e estocado nos tanques de recebimento e reservatórios em fibra de vidro resinado.

3.4 O cloreto férrico deve ser armazenado à sombra, preferencialmente em local frio, escuro, de pouca umidade e com as demais condições de segurança estabelecidas em projeto.


Wilton José F. Ferreira
DTE / SPDT / DVDT
Matricula 10.159

4 Condições Específicas

4.1 Características Físicas

O cloreto férrico deve ser apresentado no estado líquido, com a coloração vermelho-acastanhada e massa específica de 1,42 kg/l a 20°C.

4.2 Características Químicas

4.2.1 O cloreto férrico deve possuir uma concentração em FeCl_3 mínima de 38% P/P.

4.2.2 Resíduo insolúvel em água - máximo de 0,2% P/P.

4.2.3 Ferro bivalente Fe^{+2} solúvel expresso como Fe_2O_3 máximo 2,0% P/P.

4.2.4 Acidez livre expressa como HCl = máximo de 1,0% P/P para aceitação ou rejeição (não existe glosa).

4.2.5 Componentes específicos - conforme determinado na NBR 15.784 em vigor

5 Aceitação e Rejeição

5.1 O cloreto férrico deve ser entregue acompanhado do seu respectivo laudo de análise fornecido pelo fabricante.

5.2 O simples recebimento do cloreto férrico nos locais de entrega não significa a sua aceitação.

5.3 As análises para determinação das características físico-químicas devem ser feitas em amostras coletadas no local de recebimento conforme a norma T.096/_ - Coleta de Amostras de Produtos Químicos Líquidos, devendo os resultados ser emitidos através do Laudo de Análise Físico-Química conforme Procedimento Operacional Padrão - POP 1228 da DVSP.

5.4 A COPASA MG somente pode emitir o laudo de aceitação, comprobatório do atendimento às características físico-químicas e às demais exigências desta Norma, através da sua unidade de Controle de Qualidade e/ou preposto.

5.5 Prazos para Execução das Análises

5.5.1 A análise da massa específica deve ser feita, no local de recebimento, antes do descarregamento, sendo seu resultado determinante para a autorização do descarregamento.

5.5.2 As análises de rotina para percentagem em FeCl_3 , percentagem de resíduo insolúvel, percentagem de ferro total como ferro ferroso e acidez livre devem ser feitas em 3 dias úteis após a chegada ao laboratório da DVSP.



NORMA TÉCNICA

Cloreto Férrico

Nº: T.093/2
Subst.: T.093/1
Aprov.: 27/04/18
Pág.: 3/04

5.5.3 A metodologia das análises específicas deve ser aquela determinada pela NBR 15.784 em vigor.

5.5.4 As análises de contraprova dos parâmetros fora das especificações estabelecidas por esta Norma devem ser feitas em 3 dias úteis.

5.6 Em caso de rejeição do cloreto férrico, cabe ao fornecedor a sua retirada da unidade da COPASA MG onde ele se encontrar, num prazo de 3 dias úteis a partir da emissão do laudo das análises de contraprova solicitadas pelo mesmo.

5.7 A amostra para arquivo deve permanecer no Almoxarifado de Produtos Químicos à disposição do fornecedor durante 3 dias úteis a partir da emissão do laudo, quando houver rejeição ou glosa.

5.7.1 Em caso de aceitação a amostra deve ser enviada às áreas operacionais.

5.8 O resultado obtido pela COPASA MG é definitivo para toda análise. Em caso de discordância do fornecedor a COPASA MG pode facultar o seu acesso ao laboratório para repetição da análise em data a ser combinada.

5.9 Excepcionalmente e à critério da COPASA MG, o cloreto férrico pode ser aceito com tolerância de 10% em relação à parâmetros estabelecidos nesta Norma, devendo o fornecedor aceitar a glosa no pagamento referente aos índices não atingidos.

6 Disposições Finais

6.1 Cabe à área de Normalização Técnica e as demais áreas afins o acompanhamento da aplicação desta Norma.

6.2 Esta Norma entra em vigor a partir desta data, revogadas as disposições em contrário.

6.3 Esta Norma, como qualquer outra, é um documento dinâmico, podendo ser alterada ou ampliada sempre que necessário. Sugestões e comentários devem ser enviados à Divisão de Cooperação Técnica e Desenvolvimento Tecnológico - DVDT.

6.4 Coordenador da equipe de revisão desta Norma:

Identificação Organizacional			Nome do Responsável
Diretoria	Superintendência	Divisão/Distrito	
DGC	SPAL	DVSP	Giovanni Helbert Quaresma


Wilton José F. Ferreira
DTE / SPDT / DVDT
Matrícula 10.159



NORMA TÉCNICA

Cloreto Férrico

Nº: T.093/2
Subst.: T.093/1
Aprov.: 27/04/18
Pág.: 4/04

6.5 Responsáveis pela aprovação:

Identificação Organizacional			Nomes dos Responsáveis
Diretoria	Superintendência	Divisão/Distrito	
DTE	SPDT	DVDT	 Wilton José Fonseca Ferreira
DTE	SPDT	-	 Patrícia Rezende de Castro Pirauá