



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

CLORETO FÉRRICO 45 BE

Data: 16/10/2018

Página 1 de 2

Nome do produto: Cloreto Férrico 45 Be

Sinônimo: Cloreto de Ferro, Perclorato de Ferro.

Fórmula química: $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$

N° CAS: 7705-08-0

DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O Cloreto Férrico 45 Be é um reagente químico de constituição, fabricação e emprego bastante simples. Sua principal aplicação está na área ambiental: tratamento e águas, afluentes e efluentes. É apresentado como uma solução aquosa de caráter ácido e coloração castanha escura. Contém cerca de 40% em peso de Cloreto Férrico.

ESPECIFICAÇÕES:

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Concentração FeCl_3	%	38,00 - 40,00
pH (solução a 1,00%)	-	1,00 - 5,00
Acidez livre	%	Máx. 1,00
Ferro II	%	Máx. 0,50
Insolúveis	%	Máx. 0,10
Densidade	g/cm^3	Mín. 1,400
Aspecto visual	-	Marrom

APLICAÇÕES:

Tratamento de águas e efluentes:

Atuando como coagulante, o Cloreto Férrico desestabiliza partículas de sólidos e impurezas denominadas coloides, suspensas nas águas que não se separam naturalmente. Sob a ação do Cloreto Férrico, esses coloides se aglutinam e aderem aos flocos do composto de ferro formado, purificando a água.

Águas potáveis:

A demanda crescente de águas potáveis faz com que a depuração natural seja insuficiente ou demorada. A floculação com Cloreto Férrico é uma etapa-chave na potabilização, eliminando partículas em suspensão e diminuindo a demanda química de oxigênio (DQO), com a remoção de metais pesados e microrganismos indesejáveis.

Piscinas:

Para manter a qualidade e a higiene das águas de piscinas, é necessária a eliminação de impurezas trazidas pelos banhistas. A combinação dos tratamentos por floculação (com Cloreto Férrico), e cloração (Hipoclorito de Sódio) atende a essa exigência, além de eliminar a turbidez da água.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	
	CLORETO FÉRRICO 45 BE	Data: 16/10/2018
		Página 2 de 2

Tratamento de superfícies metálicas:

Diferente de outros agentes coagulantes, o Cloreto Férrico atua como agente de oxidação, através dos íons de ferro trivalentes, que reagem com diversos metais, podendo ser utilizado em:

- Fabricação de circuitos impressos, fotogravura, polimento químico de metais finos, bijuterias a partir de bronze e latão.

USOS DIVERSOS:

Cloreto Férrico é usado também em atividades industriais como:

- Coloração de vidros;
- Fabricação de pigmentos à base de ferro;
- Mordente (fixador) para tintas, especialmente tintas gráficas;
- Coagulante de sangue e de proteínas de sangue em abatedouros, possibilitando o reaproveitamento do lodo como farinha e/ou ração, além do tratamento de efluentes.

FABRICAÇÃO:

A preparação industrial do Cloreto Férrico é feita através da reação de materiais ferrosos selecionados (minério de ferro, limalha ou sucata de aço-carbono) com ácido clorídrico e/ou cloro. Pode também ser preparado a partir de soluções ácidas e íons de ferro, por oxidação com cloro. A acidez do Cloreto Férrico é necessária para manter em solução os íons de Fe III, responsáveis pelo caráter floculante/oxidante do produto.

ESTOCAGEM, MANUSEIO E CUIDADOS:

Considerando-se a acidez, a natureza oxidante e a corrosividade do Cloreto Férrico, as partes dos reservatórios, tubulações, válvulas, conexões e bombas dosadoras, que entram em contato com o produto, devem ser confeccionadas em materiais plásticos como PVC, polietileno de alta densidade ou poliéster reforçado com fibra de vidro. Existe, ainda, a obrigatoriedade de revestimento em ebonite ou com polímeros sintéticos resistentes à corrosão, no caso da utilização de tanques em aço ou concreto. Nunca colocar partes metálicas (agitadores, juntas etc.) em contato com o produto, sob o risco de corrosão. Cloreto Férrico não é inflamável nem combustível. Recomenda-se, porém, a utilização de equipamentos individuais de proteção (luvas e óculos de segurança, principalmente) durante o seu manuseio. Número completo de identificação e risco ONU é 88/2582.