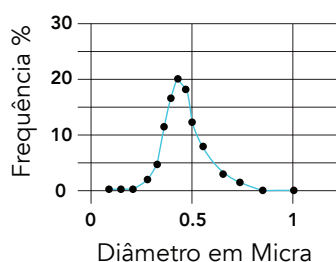


# Newman Zone 50E™

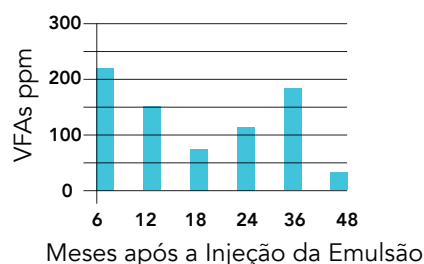
## Um equilíbrio entre a liberação rápida e lenta de doadores de elétrons

Newman Zone® 50E é um doador de elétrons para aumentar a biorremediação anaeróbica in situ de solventes clorados, explosivos nitrados (RDX, HMX, TNT), metais tóxicos específicos (cromo VI), perclorato e nitrato. Newman Zone® 50E tem dois doadores de elétrons de liberação rápida e lenta. O etanol estimula o crescimento microbiano dentro de horas de injeção e rapidamente produz condições anaeróbicas no subsolo. As gotículas de óleo vegetal são mantidas em partículas do solo e permitem fermentação lenta dos ácidos de hidrogênio e ácidos graxos voláteis que suportam a biodegradação anaeróbica por até cinco anos após a injeção.

**DISTRIBUIÇÃO DO TAMANHO DAS GOTÍCULAS**

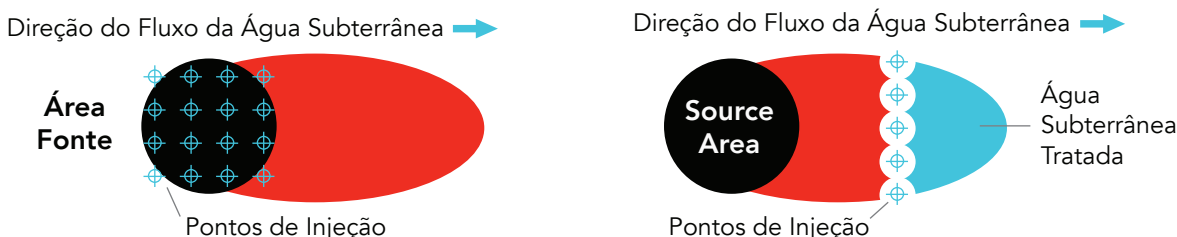


**PM - 12 ÁCIDOS GRAXOS VOLÁTEIS (VFA)**



## Aplicação

Newman Zone® 50E é uma emulsão que contém cerca de 55% de óleo vegetal, em volume, de forma concentrada. A emulsão é geralmente diluída para 5% ou menos de óleo, em volume, antes da injeção. Após a diluição, a emulsão tem uma baixa viscosidade semelhante à da água permitindo que seja aplicada por injeções Direct Push, nos poços de injeção, em sistemas de circulação de água e ainda diretamente nas escavações da área fonte antes do aterramento. As configurações de tratamento comuns incluem uma rede de injeção utilizada para tratar a(s) área(s) fonte de contaminantes e/ou com bio-barreiras para tratar a(s) pluma(s) dissolvida(s).



## Benefícios - O Menor Tamanho de Gotículas na Indústria

Newman Zone® 50E é uma emulsão de óleo-em-água que consiste em gotículas de óleo entre 0,15 e 0,60 micron em tamanho, com um tamanho médio de 0,30 micron. O tamanho excepcionalmente pequeno das gotículas de óleo maximiza a mobilidade nos solos com silte e argila e permite excelente estabilidade quando misturado com absorvedores de oxigênio, ajustadores de pH e outros aditivos antes da injeção. A maioria das emulsões de gotículas fornecidas por outras empresas pode resultar em separação de óleo/água, distribuição limitada ou diminuição da permeabilidade do solo.

## Experiência - mais de 10 anos, com milhares de toneladas comercializadas!

Newman Zone® foi a primeira Fábrica de produção de produto com gotículas pequenas de óleo emulsionado no mercado. Desde a primeira produção, em 2002, nós entregamos milhares de toneladas de emulsão para diversos lugares em todo o mundo. m

# Newman Zone 50E™

Um equilíbrio entre a liberação rápida e lenta de doadores de elétrons

## Conteúdo do Produto

Nome do Composto Químico	Número CAS	Composição (%peso)☞
Óleo de Soja (Produto Comestível)	8001-22-7	>50%
Etanol	64-17-5	8%
Aditivos Alimentícios/Emulsificadores/Conservantes	Patenteado	<5%
Bicarbonato de amónio	1066-33-7	1.0%
Fosfato diamónio	7783-28-0	0.1%
Vitamin B12	69-19-9	2 mg/Kg
Água		Restante

## Características do Produto

Parâmetros	Unit	Specification
Densidade	g/cm <sup>3</sup>	0.97
Tamanho das Partículas	µm	0.15 - 0.60
Ponto de Inflamação	°C	>41
Aspecto Visual		Líquido branco opaco

## Embalagem

Newman Zone® 50E está disponível em baldes de 20 litros (com 18 kg net) e em Tank Pallets, conhecidos também como IBC Totes\* de 1.000 litros (com 975 kg net). Para grandes projetos de emulsão a granel pode ser entregue cargas em iso-tanques ou em caminhão-tanque, como os que são utilizados na indústria alimentícia.

## Armazenamento

As gotículas pequenas da emulsão Newman Zone® 50E é cineticamente estável, pois a pasteurização impede a deterioração microbiana. Newman Zone® 50E pode ser armazenado no local durante 2-4 meses sem refrigeração. Recomenda-se manter o estoque em depósito refrigerado, onde o prazo de validade pode ser superior a cinco anos. Temperaturas abaixo de -4°C podem resultar no congelamento da emulsão. Evite condições de congelamento!

## Segurança

Nenhum equipamento de proteção é necessário sob condições normais de uso. Todos os ingredientes consistem de produtos/aditivos alimentícios ou comestíveis.

\* IBC Tote é uma sigla em inglês para "Intermediate Bulk Container", fabricado com material plástico.