



Divisão Food & Beverage

Perfil Técnico

PRINCIPAL

DESCRIÇÃO:

Detergente líquido, alcalino clorado, formulado para limpeza de equipamentos processadores de leite e derivados na indústria de bebidas em geral, por recirculação, aspersão e imersão.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA:

Álcalis, dispersantes e doadores de cloro.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

Estado Físico:	Líquido de límpido a ligeiramente turvo.
Cor:	Amarelo.
pH 1%:	12,1 - 13,5
Densidade (25°C):	1,220 - 1,280 g/cm ³
Titulação (pH 8,3):	10,4 - 12,4 ml
Titulação (pH 4,0):	11,6 - 13,6 ml
Cloro ativo:	2,8% mínimo

MÉTODO DE ANÁLISE PARA CONTROLE DE QUALIDADE:

1 - pH do produto à 1% (v/v), técnica potenciométrica.

2 - Densidade relativa à 25°C.

3 - Titulação de 25 ml da solução a 1% (v/v) do produto, contendo 3 gotas de tiosulfato de sódio 0,1N, com H₂SO₄ 0,1N até pH 8,3 (fenolftaleína). Anota-se o volume consumido, multiplica-se pelo fator de correção do ácido.

4 - Titulação de 25 ml da solução a 1% (v/v) do produto, contendo 3 gotas de tiosulfato de sódio 0,1N, com H₂SO₄ 0,1N até pH 4,0 (alaranjado de metila). Anota-se o volume consumido, multiplica-se pelo fator de correção do ácido.

5 - Toma-se um erlenmeyer de 250 ml, contendo 50 ml de água destilada e uma barra magnética. Adiciona-se, sob agitação, 10 ml de Iodeto de Potássio (KI) à 10% e 10 ml de H₂SO₄ 12N. Junta-se 10 ml da solução à 1% (v/v) do produto e 1 ml de goma de amido como indicador. Titula-se com solução de Tiosulfato de Sódio (Na₂S₂O₃ . 5H₂O) 0,1N e leva-se o volume gasto a expressão:

$$\% \text{Cl}_2 = \frac{\text{Vg} \times 3,543}{\text{Densidade}}$$

FÓRMULA 55. PARA USO ESPECÍFICO CONSULTE SEU ESPECIALISTA ECOLAB.



Divisão Food & Beverage

Perfil Técnico

PRINCIPAL

CONCENTRAÇÃO DE USO:

Método I

Amostrar 25 ml da solução de Principal em erlenmeyer. Adicionar 1 ml de tiosulfato de sódio 0,1N e 3 gotas de fenolftaleína. Titular com H_2SO_4 0,1N até viragem de rosa para incolor.

$$\% \text{Principal} = Vg \times f \times 0,11$$

Método II

Curva de Condutividade.

Principal	mS/cm (C _P)
0,50%	4,9
0,60%	5,8
0,70%	6,6
0,80%	7,4
0,90%	8,3
1,00%	9,2
1,10%	10,0
1,20%	10,8
1,30%	11,5
1,40%	12,3
1,50%	13,2

Principal	mS/cm (C _P)
1,60%	14,1
1,70%	15,0
1,80%	15,8
1,90%	16,6
2,00%	17,2
2,10%	17,9
2,20%	18,7
2,30%	19,4
2,40%	20,4
2,50%	21,3

Calculo:

$$C_P = C_S - C_A$$

Onde:

C_P = condutividade do produto em solução expressa em mS/cm.

C_S = condutividade da solução de uso do Principal.

C_A = condutividade da água de abastecimento.

FÓRMULA 55. PARA USO ESPECÍFICO CONSULTE SEU ESPECIALISTA ECOLAB.