Instruções Gerais para o eletrodo sem vidro combinado de pH InPro® 3300

1. Introdução
O sensor de pH InPro® 3300 METTLER TOLEDO é um eletrodo de baixa manutenção, autoclavável e resistente à pressão, com a parte sensora sem vidro e eletrólito de referência tipo gel. Leia estas instruções cuidadosamente antes de colocar o sensor em operação, assegurando uma operação sem falhas. Todas as peças em contato com líquidos são feitas de materiais em conformidade com as diretrizes oficiais do FDA (Food and Drug Administration).

2. Segurança
Caso um eletrodo precise ser limpo ou calibrado utilizando-se soluções ácidas ou alcalinas, devem-se usar luvas e óculos de proteção.

3. Descrição do produto
As marcações sobre o corpo de polímero fornecem as seguintes informações:

METTLER TOLEDO	fabricante do sensor/eletrodo
InPro® 3300/120/Pt xxx	descrição / comprimento do corpo em mm / sensor de temperatura
Combination **pH**	tipo de eletrodo
pH 0…14	faixa de medição de pH
0...80 °C / (130 °C)	faixa de temperatura para operação/(esterilização)
Order No. 52 xxx xxx	código para o pedido
Store in buffer pH 4	recomendação importante com relação ao armazenamento do sensor

Além disso, o eletrodo é fornecido com um número de série no conector para identificar cada sensor produzido.

4. Instalação e Preparação para Uso
1. Ao desembalar, verifique o eletrodo quanto a possíveis danos mecânicos. Informe imediatamente quaisquer sinais de dano ao seu fornecedor METTLER TOLEDO.
2. Retire a tampa protetora e enxágüe o eletrodo com água deionizada. Um eletrodo pronto para o uso deve primeiramente ser limpo esfregando-se levemente o elemento sensor com uma escova de dente macia e uma solução à base de sabão suave e, em seguida, enxagüado com água deionizada.
3. Consulte o manual de instruções da respectiva sonda para instalar o eletrodo. O eletrodo possui um design assimétrico. Uma marcação na cabeça do conector indica a direção do alinhamento do elemento sensor para uma instalação adequada dentro da sonda.
4. Conecte o eletrodo ao transmissor de pH utilizando o cabo VP6-ST/ISFET. Consulte o diagrama de terminais e de ligação que acompanha o cabo.
5. Antes da calibração, com o eletrodo conectado ao transmissor, mergulhe o eletrodo no buffer pH 7 ou pH 4 por no mínimo 10 minutos.

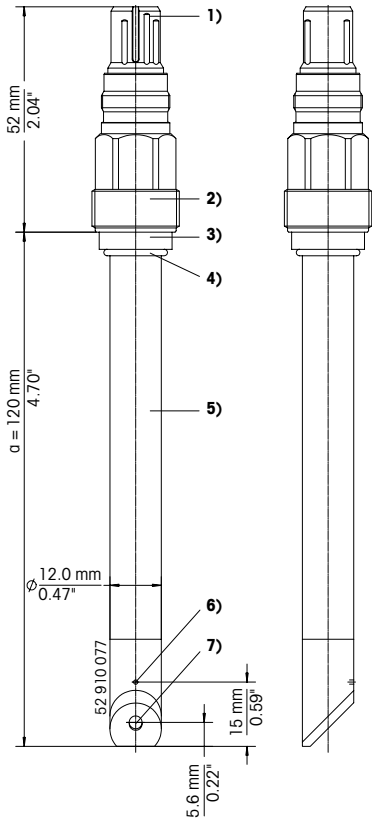
5. Operação
5.1 Calibração do eletrodo e do transmissor de pH
Recomenda-se uma calibração de pH em 2 pontos, por exemplo, utilizando buffers pH 7 e pH 4. Consulte o manual de instruções do transmissor de pH para maiores detalhes.
5.2 Limpeza CIP (Cleaning-In-Place)
O CIP (**C**leaning-**I**n-**P**lace) é um procedimento padrão para manutenção das condições higiênicas no processamento alimentício. Os fluxos periódicos com soda cáustica (NaOH), porém, diminuirão o tempo de vida do eletrodo. Para tanto, recomenda-se retrair o eletrodo do processo e limpá-lo com vapor quente (procedimento de esterilização).

6. Manutenção
O preenchimento do eletrólito de referência não é necessário nem possível. Sempre que não for utilizado, a ponta do sensor limpo deve ser encaixada na tampa protetora cheia de solução buffer pH 4.01.

7. Resolução de problemas
Para a limpeza, esfregue levemente o elemento sensor do eletrodo com uma escova de dente suave e água para remover quaisquer possíveis resíduos. Se necessário, use detergente suave. Possível precipitação de proteínas e obstrução do diafragma podem ser tratados com solução de thiourea (código 209892250IG).
Atenção: Soluções que contêm HF destruirão o elemento do eletrodo sensível ao pH.

8. Descarte
Caso não haja regulamentos oficiais aplicáveis em vigor, os eletrodos usados ou defeituosos, assim como sua embalagem, podem ser descartados como lixo doméstico comum.

9. Garantia
A garantia de 12 meses aplica-se a partir da data de produção na eventualidade de defeitos de fabricação.



1) Conector VP
2) Rosca Pg 13.5
3) Arruela PTFE
4) O-ring (Viton®)
5) Corpo em PEEK (FDA)
6) Diafragma de cerâmica
7) ISFET

52 002 258

METTLER TOLEDO

Instruções gerais para eletrodos combinados de pH sem vidro InPro® 3300

Sujeito a alterações técnicas. 07/02. © Mettler-Toledo GmbH. Impresso no Brasil

Mettler-Toledo Ind. E Com. Ltda.
Alameda Araguaia, 451 - Alphaville - 06455-000 - Barueri - SP - Brasil
Fone: (11) 4166-7400 (Pabx) / (11) 4166-7444 (Vendas) - Fax: (11) 4166-7401
E-mail: mettler@mettler.com.br
http://www.mtpro.com