

IMACIMUS Multi ION — NT Sensors

Tabela de Especificações Técnicas

1. Especificações Gerais — Comum a Todos os Modelos

Os parâmetros abaixo se aplicam à linha completa Imacimus (modelos 2, 5 e 10), salvo indicação contrária.

Parâmetro	Valor / Descrição
Técnica de medição	Potenciometria com Eletrodos Seletivos de Íons (ISE)
Tecnologia dos eletrodos	ISE de nova geração com nanotubos de carbono (Carbon Nanotube Technology)
Tempo de medição	60 segundos por leitura
Volume mínimo de amostra	10 mL
Tipo de amostra	Soluções aquosas diretas ou diluídas (não aplica a solo sólido)
Faixa de medição (geral)	1 a >10.000 mg/L (dependendo do padrão de calibração utilizado)
Unidades de concentração	mg/L (ppm) ou mmol/L — selecionável pelo usuário
Leitura direta de mV	Sim
Interferência por cor/turbidez	Não — medição inalterada por cor ou turbidez da amostra
Uso de reagentes químicos	Não — medição direta, sem consumo de reagentes por amostra
Modo de operação	Portátil / Bancada (manual)
Alimentação	5V via cabo USB-C
Transferência de dados	USB-C (dados e alimentação)
Sistema operacional	Windows (PC ou laptop)
Software	Imacimus® para Windows — download gratuito
Validação	Comparado com resultados de 4 laboratórios independentes — sem diferenças significativas

2. Comparativo por Modelo

Comparação das capacidades e configurações de cada modelo da série Imacimus.

Especificação	Imacimus 2	Imacimus 5	Imacimus 10
Número de canais	2	5	8
Máx. parâmetros simultâneos	1 íon + pH	4 íons + pH	7 íons + pH + CE + Dureza
Total de parâmetros medidos	2	5	10
Medição de pH	✓	✓	✓
Condutividade elétrica (CE)	—	—	✓
Dureza da água	—	—	✓
Tipo de sonda	Single ION	Multi ION	Multi ION
Tipo de eletrodo ISE	Mini ISE ou Nano ISE	Mini ISE	Mini ISE (integrado)

Especificação	Imacimus 2	Imacimus 5	Imacimus 10
Eletrodos incluídos no kit padrão	Depende do modelo escolhido	Não (configurável)	Sim (7 ISE integrados)
Configuração de íons	Personalizável (1 íon de 14+ opções)	Personalizável (até 4 de 7 opções)	Fixo (7 íons pré-instalados)
Maleta de transporte	—	✓	✓
Software para Windows	✓	✓	✓
Alimentação	5V — USB-C	5V — USB-C	5V — USB-C
Perfil de uso recomendado	Análise de íon único / Lab / Indústria	Análise focada / campo e bancada	Análise nutricional completa / campo

✓ = Incluso/Disponível | — = Não disponível neste modelo

3. Íons Disponíveis por Modelo

Os 7 íons do bloco superior são compatíveis com todos os modelos. Os 7 íons do bloco inferior são exclusivos do Imacimus 2 (single-ion), que utiliza eletrodos Mini ISE ou Nano ISE individuais.

Íon	Símbolo	IC2	IC5	IC10	Aplicação Típica
Íons disponíveis em todos os modelos					
Cálcio	Ca ²⁺	✓	✓	✓	Nutrição vegetal, dureza da água, fertirrigação
Cloreto	Cl ⁻	✓	✓	✓	Salinidade, qualidade de água, análise de solo
Potássio	K ⁺	✓	✓	✓	Nutrição vegetal, enologia, água de irrigação
Sódio	Na ⁺	✓	✓	✓	Salinidade, qualidade de água, alimentos
Amônio	NH ₄ ⁺	✓	✓	✓	Nutrição nitrogenada, efluentes, aquicultura
Nitrato	NO ₃ ⁻	✓	✓	✓	Fertirrigação, hidroponia, água potável, solo
Magnésio	Mg ²⁺	✓	✓	✓	Nutrição vegetal, dureza da água
Íons exclusivos do Imacimus 2 (single-ion)					
Brometo	Br ⁻	✓	—	—	Pesquisa, indústria, qualidade de água
Cobre	Cu ²⁺	✓	—	—	Controle de qualidade, indústria, meio ambiente
Fluoreto	F ⁻	✓	—	—	Água potável, indústria de alumínio, saúde pública
Iodeto	I ⁻	✓	—	—	Indústria alimentícia, pesquisa, farmacêutica
Lítio	Li ⁺	✓	—	—	Pesquisa, indústria de baterias, farmacêutica
Nitrito	NO ₂ ⁻	✓	—	—	Qualidade de água, efluentes, indústria alimentícia
Perclorato	ClO ₄ ⁻	✓	—	—	Meio ambiente, análise de água, pesquisa

Nota: O Imacimus 5 e o Imacimus 10 utilizam a sonda Multi ION com eletrodos Mini ISE (diâmetro 4,6 mm). O Imacimus 2 é compatível com Mini ISE (4,6 mm) e Nano ISE (2,5 mm), ampliando o leque de íons mensuráveis.