



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 13

Página: 1/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		QUALIFICAÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
AGITADOR DE PENEIRAS	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
AGITADOR DE TUBOS	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
AGITADOR MAGNÉTICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
AGITADOR MECÂNICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
ALCOÔMETRO / DENS. VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Densidade	0,7g/cm³ a 1,5 g/cm³	até 3	RBC	Cetec(1)
ANALISADOR DISCRETO (3)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
ANALISADOR FLUXO SEGMENTADO (3)	Sim	Cetec / Cliente	Sim(3)	Cliente	Não	----	----	----	----	----
ANALISADOR NIR (2)	Sim	Cetec / Cliente	Sim(2)	Cliente	Sim	Ótica	400nm a 2200nm	até 12	Rastreável	Cetec / Cliente
AUTOCLAVE	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	121°C a 127°C	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
BALANÇA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Massa	0,0001Kg a 400Kg	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
							0,0001Kg a 200Kg	até 5	RBC	Cliente
BALÃO VOLUMÉTRICO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 2000mL	1	RBC	Cetec(1)
BANHO MARIA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente + 5°C a 200°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BANHO TERMOSTATIZADO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 200°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BANHO ULTRASSÔNICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 80°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BLOCO DIGESTOR/ DET. FIBRA/ DET. GORDURA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
BOMBA VÁCUO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
BURETA VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
BURETA DIGITAL	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
CÂMARA CLIMÁTICA	Sim	Cetec	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 80°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
						Umidade	20%UR a 90%UR	até 3		
CÂMARA UV	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CÉLULA DE CARGA	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Pressão	0tf a 50tf	Até 6	RBC	Cetec(1)

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 2/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
CENTRÍFUGA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 10000 RPM	até 7	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo (9)	1s a 1800s	até 3		
						Temperatura (9)	10°C a 45°C	até 3		
CHAPA DE AQUECIMENTO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
COLORÍMETRO(4)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	400nm a 720nm	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
CONDUTIVÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Condutividade Elétrica	5uS/cm a 1412uS/cm	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
						Condutividade Elétrica	50uS/m a 13,32mS/m	até 5		
						Condutividade Elétrica	0%Cz a 1,800%Cz	até 5		
						Química	50 uS/cm à 1412 uS/cm	até 3		
CONTADOR DE COLÔNIA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CROMATÓGRAFO(5)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
CRONOMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 3600s	até 5	RBC	Cetec(1)
DELTA ACIDEZ / SEBELIM	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
DENSÍMETRO DIGITAL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0,7g/cm ³ a 1,5g/cm ³	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
DESTILADOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
DET. DE UMIDADE GRÃOS RÁPIDA(6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Umidade	3% a 30% umidade	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
						Temperatura	15°C a 40°C	até 1	Rastreável	Cetec / Cliente
DET. DE UMIDADE GRÃOS DESTILAÇÃO (6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 200°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
DETERMINADOR DE UMIDADE IV	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Massa	0,001g a 500g	até 5	Rastreável / RBC	Cetec / Cliente
						Temperatura	ambiente +5°C a 200°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo	1s a 1800s	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
DIGESTOR DE BAGAÇO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
DISPENSADOR	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Volume	0,21mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
ESPECTROFOTÔMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	200nm a 720nm	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
					Sim	Ótica	241nm a 641nm	até 10	RBC	Cetec / Cliente

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 3/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
ESTUFA DE CULTURA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +5°C a 100°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
ESTUFA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	ambiente +15°C a 300°C	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
ESTUFA SPENCER	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	70°C a 120°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
						Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
FILTRO ESPECTROFOTÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Ótica	0,1 a 1Abs / 0 a 100%T	1	Rastreável	Cetec(1)
FORNO MUFLA	Sim	Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	100°C a 1200°C	até 3	Rastreável	Cliente
FOTÔMETRO DE CHAMA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Químico	0ppm a 100ppm	até 6	Rastreável	Cetec / Cliente
HOMOGENEIZADOR DE AMOSTRA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 5000 RPM	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
INC. B.O.D./ GERMINADORA / FREEZER	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	-20°C a 50°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
MANÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	0kgf/cm ² a 1000kgf/cm ²	até 5	RBC	Cetec(1)
MANTA DE AQUECIMENTO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
MEDIDOR DE CLORO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0mg/L a 10mg/L	até 2	Rastreável	Cetec / Cliente
MESA AGITADORA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	0 RPM a 500RPM	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
MICRO DESTILADOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
MICRÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	até 1000mm	até 5	RBC	Cetec(1)
MICROSCÓPIO / ESTEREOSCÓPIO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
OPEN CELL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	RPM	100 RPM a 5000 RPM	1	Rastreável	Cetec / Cliente
PAQUÍMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0 mm a 1000mm	até 7	RBC	Cetec(1)
PENEIRA GRANULOMÉTRICA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0,02mm a 25mm	1	RBC	Cetec(1)
PESO PADRÃO	Não	----	Não	----	Sim	Massa	até 20kg	1	RBC	Cetec(1)
PHMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	pH / elétrica	0 a 14pH / +/-414mV	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
						Química	4 pH a 10 pH	até 3		

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu. / (6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 4/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
PICNÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	5mL a 500mL	1	RBC	Cetec(1)
PIPETA VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 500mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PIPETADOR / MICROPIPETADOR	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PLACA DE QUARTZO	Não(8)	Cetec	Não	----	Sim	Ótica	Valor nominal	1	Rastreável	Cetec
POLARÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0° a 34°	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
PONTO DE FUSÃO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	50°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
PRENSA	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 3	Rastreável	Cliente
PROCESSADOR ESTATÍSTICO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
PROVETA	Não	----	Não	----	Sim	Volume	1mL a 500mL	até 3	RBC	Cetec(1)
PURIFICADOR DE ÁGUA / DEIONIZADOR(6)	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Condutividade elétrica	0,1uS/cm a 200uS/cm	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
REATOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	50°C a 300°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
REDUTEC	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
REFRATÔMETRO PORTÁTIL	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Ótica	0 a 85% Brix / 1,3 a 1,5IR	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
REFRATÔMETRO BANCADA/IN-LINE	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0 a 85% Brix / 1,3 a 1,5IR	até 10	Rastreável	Cetec / Cliente
RÉGUA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	até 2000mm	até 5	RBC	Cetec(1)
SACARÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Sim(7)	Cliente	Sim	Ótica	0 a 100°Z/S	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
SELADORA	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
TACÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	RPM	10RPM a 20.000RPM	até 5	RBC	Cetec(1)
TEMPORIZADOR	Não	----	Não	----	Sim	Tempo	1s a 1800s	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
TERMO HIGRÔMETRO (somente sensores internos)	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	5°C a 45°C	até 3	RBC	Cetec(1)
						Umidade	25%UR a 90%UR	até 3	RBC	Cetec(1)

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.
(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.



ESCOPO DE SERVIÇOS

Código: ES01

Revisão: 12

Página: 5/5

EQUIPAMENTO	MANUTENÇÃO		MANUTENÇÃO		CALIBRAÇÃO					
	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	LOCAL DO SERVIÇO	REALIZA	GRANDEZA	FAIXA DE CALIBRAÇÃO	PONTOS	TIPO CERTIFICADO	LOCAL DO SERVIÇO
TERMÔMETRO DIGITAL	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 1000°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TERMÔMETRO LASER / PIRÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 1000°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TERMÔMETRO VIDRO	Não	----	Não	----	Sim	Temperatura	-40°C a 200°C	até 3	RBC	Cetec(1)
TITULADOR / CARL FISCHER	Não	----	Não	----	Sim	Volume	0,02mL a 100mL	até 3	RBC	Cetec(1)
TRD / CONVERSOR	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Não	----	----	----	----	----
TRENA	Não	----	Não	----	Sim	Dimensional	0 mm a 2000mm	até 8	RBC	Cetec(1)
TURBIDÍMETRO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Química	0 a 500NTU	até 5	Rastreável	Cetec / Cliente
VACUÔMETRO	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	9,33kpa a 83,99kpa	até 5	RBC	Cetec(1)
VÁLVULA DE SEGURANÇA	Não	----	Não	----	Sim	Pressão	até 30psi	1	Rastreável	Cetec(1)
VASO TERMOSTATIZADO	Sim	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Temperatura	0°C a 40°C	até 3	Rastreável	Cetec / Cliente
VIDRARIA (EQUIPAMENTOS)	Sim	Cetec	Não	----	Não	----	----	----	----	----
VISCOSÍMETRO	Sim(7)	Cetec / Cliente	Não	----	Sim	Viscosidade	+/-100000mPa.s	até 6	Rastreável	Cetec / Cliente

Observações: (1) Serviço terceirizado em parceiro homologado. / (2) Somente marca FOSS. / (3) Somente marca Seal. / (4) Somente marcas Hach e Lovibond. / (5) Somente linha LC da marca Shimadzu.

(6) Somente marca Gehaka. / (7) Somente marca Atago / (8) Pode ser realizada sob demanda/solicitação/ (9) Apenas quando disponível no instrumento em calibração.