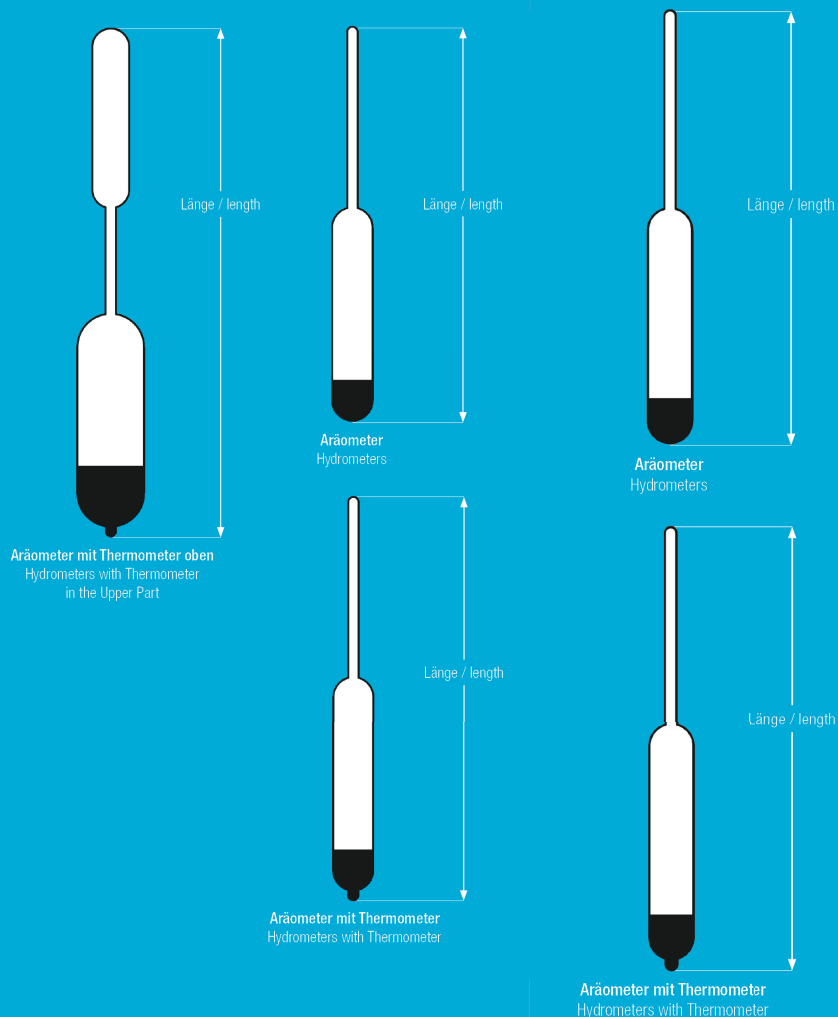


Brauerei Aräometer und Alkoholometer sowie Aräometer
für Spezialanwendungen

Brewery Hydrometers and Alcoholometers and Hydrometers
for Special Applications



Brauerei Aräometer und Alkoholometer

Zuverlässige Instrumente zur Dichte-, Material- und Qualitätsbestimmung im Brauereiwesen sowie zur Bestimmung der Volumenkonzentration von Äthanol-Wasser Mischungen.

Brewery Hydrometers and Alcoholometers

Reliable instruments for determination of density, material and quality in the brewery, as well as for the determination of the content of alcohol by volume in ethanol/water mixtures.

Brauerei Aräometer

Hochwertige Aräometer und Standardinstrumente für Messungen nach Plato von 0 bis 30%mas und für den Dichtebereich von 0,9974 g/cm³ bis 1,0500 g/cm³ (= g/ml); sämtliche Instrumente sind in der Regel ab Lager lieferbar, Qualitätszertifikate auf Anfrage.

Brewery Hydrometers

High-precision hydrometers and standard instruments for measurements according to Plato from 0 upto 30%mas and for the density range of 0,9974 g/cm³ upto 1,0500 g/cm³ (= g/ml); all instruments in general available from stock, quality certificates on request.

Riesen Bottichspindeln ohne Thermometer und Sudhausspindeln mit Thermometer, Papierskalen mit gut sichtbarem Aufdruck, **Sudhaus-spindeln** mit Korrektionskala PTB I 3685/29, Aräometer: schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare rund, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang).

Large Tub Hydrometers without Thermometers and Beer Boiling Hydrometers with Thermometer, paper scales with well visible print, beer boiling hydrometers with correction scale PTB I 3685/29, hydrometer: shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary round, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment).

Art. Nr.	Typ	Masse nach Plato	Länge	Bezugstemp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar-rückseite
Art. No.	Type	Weight acc. to Plato	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 847 300	Riesenbottich/ large tub	0 - 10 : 0,1 %mas	650 mm	6 °C	oben/ above	—	—	—
H 847 302	Riesenbottich/ large tub	10 - 20 : 0,1 %mas	650 mm	6 °C	oben/ above	—	—	—
H 847 304	Riesenbottich/ large tub	20 - 30 : 0,1 %mas	650 mm	6 °C	oben/ above	—	—	—
H 847 310-FL	Sudhaus/ beer boiling	0 - 5 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 312-FL	Sudhaus/ beer boiling	5 - 10 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 314-FL	Sudhaus/ beer boiling	10 - 15 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 316-FL	Sudhaus/ beer boiling	15 - 20 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 318-FL	Sudhaus/ beer boiling	20 - 25 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 320-FL	Sudhaus/ beer boiling	25 - 30 : 0,1 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 322-FL	Sudhaus/ beer boiling	5 - 25 : 0,2 %mas	400 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear

Bierwürzespindeln, Hartong Malz Saccharimeter, Taschen-Saccharimeter, Läuter-Saccharimeter und Bier-Aräometer, Papierskalen mit Korrektionskala, **Bierwürzespindeln** mit Korrektionskala PTB I 1626/30, gut sichtbarer Aufdruck, Einheit: %Massegehalt nach Plato, Aräometer: schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare rund, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang).

Sweet Wort Hydrometers, Hartong Malt Saccharimeters, Pocket Saccharimeters, Clarification Saccharimeters and Beer Hydrometers, paper scales with correction scale, sweet wort hydrometers with correction scale PTB I 1626/30, well visible print, unit: %weight according to Plato, hydrometer: shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary round, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment).

Art. Nr.	Typ	Masse nach Plato / Dichtemessbereich	Länge	Bezugs-temp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar-rückseite
Art. No.	Type	Weight acc. to Plato / Density Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 847 330-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 10 : 0,1 % mas	370 mm	20 °C	unten/ below	0 + 30 : 1 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 334-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 20 : 0,1 % mas	450 mm	20 °C	unten/ below	0 + 30 : 1 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 338-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 24 : 0,1 % mas	500 mm	20 °C	unten/ below	0 + 30 : 1 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 340-FL	Bierwürze/ Sweet wort	10 - 20 : 0,1 % mas	370 mm	20 °C	unten/ below	0 + 30 : 1 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 348-FL	Bierwürze/ Sweet wort	- 1 + 2 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 350-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 3 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 352-FL	Bierwürze/ Sweet wort	3 - 6 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 354-FL	Bierwürze/ Sweet wort	6 - 9 : 0,05 % mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 364-FL	Bierwürze/ Sweet wort	9 - 12 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 366-FL	Bierwürze/ Sweet wort	12 - 15 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 368-FL	Bierwürze/ Sweet wort	15 - 18 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 370-FL	Bierwürze/ Sweet wort	18 - 21 : 0,05 %mas	400 mm	20 °C	unten/ below	+ 5 + 30 : 0,5 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 380-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 10 : 0,1 %mas	370 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 382-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 20 : 0,1 %mas	370 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear
H 847 388-FL	Bierwürze/ Sweet wort	0 - 20 : 0,1 %mas	450 mm	20 °C	oben/ above	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/ red	klar/ clear

Fortsetzung nächste Seite / Continued on next page

Art. Nr.	Type	Masse nach Plato / Dichtemessbereich	Länge	Bezugs- temp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar- rückseite
Art. No.	Type	Weight acc. to Plato/ Density Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 847 400-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	1 - 2 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 402-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	2 - 3 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 404-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	- 4 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 406-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	- 5 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 408-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	- 6 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 410-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	- 7 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 412-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	7 - 8 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 414-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	8 - 9 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 416-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	9 - 10 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 418-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	10 - 11 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 420-FL	Hartong Sacc./Hartong sacc.	11 - 12 : 0,01 %mas	400 mm	20 °C	unten/below	+ 5 + 27 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 470-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	0 - 7 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	unten/below	0 + 30 : 1 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 472-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	7 - 14 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	unten/below	0 + 30 : 1 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 474-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	14 - 21 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	unten/below	0 + 30 : 1 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 480-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	0 - 7 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	oben/above	+ 10 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 482-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	7 - 14 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	oben/above	+ 10 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 484-FL	Taschen-Sacc./Pocket sacc.	14 - 21 : 0,1 %mas	275 mm	20 °C	oben/above	+ 10 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 490	Läuter-Sacc./Clarific. sacc.	0 - 5 : 0,5 %mas	290 mm	70 °C	oben/above	—	—	—
H 847 492	Läuter-Sacc./Clarific. sacc.	0 - 10 : 0,5 %mas	290 mm	70 °C	oben/above	—	—	—
H 847 494	Läuter-Sacc./Clarific. sacc.	0 - 18 : 0,5 %mas	290 mm	70 °C	oben/above	—	—	—
H 847 500-FL	Bieraräom./Beer hydrom.	0,9974 - 1,0036 : 0,0002 g/cm³	415 mm	20 °C	oben/above	+ 13 + 26 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 502-FL	Bieraräom./Beer hydrom.	1,0014 - 1,0156 : 0,0002 g/cm³	415 mm	20 °C	oben/above	+ 13 + 26 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 504-FL	Bieraräom./Beer hydrom.	1,0134 - 1,0276 : 0,0002 g/cm³	415 mm	20 °C	oben/above	+ 13 + 26 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 506-FL	Bieraräom./Beer hydrom.	1,0254 - 1,0396 : 0,0002 g/cm³	415 mm	20 °C	oben/above	+ 13 + 26 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear
H 847 508-FL	Bieraräom./Beer hydrom.	1,0370 - 1,0500 : 0,0002 g/cm³	415 mm	20 °C	oben/above	+ 13 + 26 : 0,2 °C	Pet/red	klar/clear

Alkoholometer

Hochwerte Aräometer und Standardinstrumente zur Bestimmung der Volumenkonzentration von Äthanol-Wasser Mischungen von 0 bis 100vol%; sämtliche Instrumente sind in der Regel ab Lager lieferbar, Qualitätszertifikate auf Anfrage.

Alcoholmeters

High-precision hydrometers and standard instruments for the determination of the content of alcohol by volume in ethanol/water mixtures from 0 upto 100vol.%; all instruments are in general available from stock, quality certificates on request.

Alkoholometer der Klassen I, II und III mit und ohne Thermometer, Papierskale mit gut sichtbarem Aufdruck, Einheit: Volumen %, schrotbeschwelter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare prismatisch, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang), **kalibrierfähig /eichfähig**.

Alcoholmeters, Class I, II and III with and without Thermometer, paper scales with well visible print, unit: vol. %, shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary prismatic, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment), **suitable for government calibration /verification**.

Art. Nr.	Klasse	Messbereich	Länge	DIN*	Bezugstemp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar- rückseite
Art. No.	Class	Meas. Range	Length	DIN*	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 848 020	I	0 - 10 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 022	I	10 - 20 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 024	I	20 - 30 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 026	I	30 - 40 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 028	I	40 - 50 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 030	I	50 - 60 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 032	I	60 - 70 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 034	I	70 - 80 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 036	I	80 - 90 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 038	I	90 - 100 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 110	II	0 - 10 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 112	II	10 - 20 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 114	II	20 - 30 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 116	II	30 - 40 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—
H 848 118	II	40 - 50 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten/below	—	—	—

Fortsetzung nächste Seite / Continued on next page

Art. Nr.	Klasse	Messbereich	Länge	DIN*	Bezugstemp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar-rückseite
Art. No.	Class	Meas. Range	Length	DIN*	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 848 120	II	50 - 60 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten / below	—	—	—
H 848 122	II	60 - 70 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten / below	—	—	—
H 848 124	II	70 - 80 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten / below	—	—	—
H 848 126	II	80 - 90 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten / below	—	—	—
H 848 128	II	90 - 100 : 0,1 vol. %	380 mm	—	20 °C	unten / below	—	—	—
H 848 160-FL	II	0 - 10 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 162-FL	II	10 - 20 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 164-FL	II	20 - 30 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 166-FL	II	30 - 40 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 168-FL	II	40 - 50 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 170-FL	II	50 - 60 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 172-FL	II	60 - 70 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 174-FL	II	70 - 80 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 176-FL	II	80 - 90 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 178-FL	II	90 - 100 : 0,1 vol. %	400 mm	—	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 220-FL	III	0 - 5 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 222-FL	III	5 - 10 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 224-FL	III	10 - 15 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 226-FL	III	15 - 20 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 228-FL	III	20 - 25 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 230-FL	III	25 - 30 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 232-FL	III	30 - 35 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 234-FL	III	35 - 40 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 236-FL	III	40 - 45 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 238-FL	III	45 - 50 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 240-FL	III	50 - 55 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 242-FL	III	55 - 60 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 244-FL	III	60 - 65 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 246-FL	III	65 - 70 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 248-FL	III	70 - 75 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 250-FL	III	75 - 80 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 252-FL	III	80 - 85 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 254-FL	III	85 - 90 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 256-FL	III	90 - 95 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 258-FL	III	95 - 100 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear
H 848 260-FL	III	98 - 103 in 0,1 vol. %	330 mm	12803	20 °C	unten / below	+ 5 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	klar / clear

Handelsübliche Alkoholometer, als Präzisionsausführung (eichfähig) und Normalausführung, sowie für die Vorlage, mit und ohne Thermometer, Papierskalen mit gut sichtbarem Aufdruck, Einheit: Volumen %, schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare prismatisch, Füllung: Petroleum (Pet) (s. Anhang).

Alcoholmeters of Commercial Grade, as Precision Type (suitable for government verification) and Common Type, and for Distillation Receiver, with and without Thermometer, paper scales with well visible print, unit: vol. %, shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary prismatic, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment).

Art. Nr.	Typ	Messbereich	Länge	Bezugs-temp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar-rückseite
Art. No.	Type	Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 850 030	Präzision / Precision	0 - 20 : 0,2 vol. %	330 mm	20 °C	unten / below	—	—	—
H 850 032	Präzision / Precision	20 - 40 : 0,2 vol. %	330 mm	20 °C	unten / below	—	—	—
H 850 034	Präzision / Precision	40 - 60 : 0,2 vol. %	330 mm	20 °C	unten / below	—	—	—
H 850 036	Präzision / Precision	60 - 80 : 0,2 vol. %	330 mm	20 °C	unten / below	—	—	—
H 850 038	Präzision / Precision	80 - 100 : 0,2 vol. %	330 mm	20 °C	unten / below	—	—	—
H 850 140-FL	Präzision / Precision	90 - 100 : 0,1 vol. %	450 mm	20 °C	unten / below	0 + 25 : 0,2 °C	Pet/red	gelb / yellow
H 850 142-FL	Präzision / Precision	65 - 100 : 0,2 vol. %	450 mm	20 °C	unten / below	0 + 30 : 0,5 °C	Pet/red	gelb / yellow
H 850 144-FL	Präzision / Precision	10 - 67 : 0,5 vol. %	450 mm	20 °C	unten / below	0 + 30 : 0,5 °C	Pet/red	gelb / yellow
H 850 146-FL	Präzision / Precision	0 - 100 : 1/1 vol. %	450 mm	20 °C	unten / below	0 + 30 : 1 °C	Pet/red	gelb / yellow
H 850 254	Gay-Lussac Präzision / Precision	0 - 100 : 1	260 mm	15 °C	unten / below	—	—	—

Handelsübliche Alkoholometer, als Präzisionsausführung (eichfähig) und Normalausführung, sowie für die Vorlage, mit und ohne Thermometer, Papierskalen mit gut sichtbarem Aufdruck, Einheit: Volumen %, schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare prismatisch, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang).

Alcoholmeters of Commercial Grade, as Precision Type (suitable for government verification) and Common Type, and for Distillation Receiver, with and without Thermometer, paper scales with well visible print, unit: vol. %, shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary prismatic, filling: Paraffine Oil (Pet) (s.attachment).

Art. Nr.	Typ	Messbereich	Länge	Bezugs- temp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar- rückseite
Art. No.	Type	Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 850 256	Gay-Lussac	0 - 100 : 1	260 mm	15 °C	unten/below	–	–	–
H 850 258	Gay-Lussac und/and Cartier	0 - 100 / 10 - 45	260 mm	15 °C	unten/below	–	–	–
H 850 262	Richter und/and Tralles	0 - 100 : 1	260 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850 272-FL	Gay-Lussac Präzision/Precision	0 - 100 : 1	300 mm	15 °C	unten/below	0 + 40 : 1 °C	blau/blue	klar/clear
H 850 274-FL	Gay-Lussac	0 - 100 : 1	280 mm	15 °C	unten/below	0 + 40 : 1 °C	blau/blue	klar/clear
H 850 278-FL	Gay-Lussac und/and Cartier	0 - 100 / 10 - 45	280 mm	15 °C	unten/below	0 + 40 : 1 °C	blau/blue	klar/clear
H 850 280-FL	Richter und/and Tralles	0 - 100 : 1	280 mm	20 °C	unten/below	0 + 40 : 1 °C	blau/blue	klar/clear
H 850 290	Für die Vorlage / Distillation Receiver	0 - 70 : 1 vol%	260 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850 292	Für die Vorlage / Distillation Receiver	0 - 100 : 1 vol%	260 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850 298-FL	Für die Vorlage / Distillation Receiver	0 - 100 : 1 vol%	330 mm	20 °C	unten/below	0 + 35 / 40 : 1 °C	blau/blue	klar/clear

Weinprober, Mostwaagen und Oechsle-Spindeln mit und ohne Thermometer, Papierskala mit gut sichtbarem Aufdruck, Einheit: Volumen %, °Oechsle und g/cm³, schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ± 1 Strich des Skalenwerts, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare rund, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang).

Wine Alcoholmeters, Saccarimeter for Grapes according to Oechsle, with and without Thermometer, paper scale with well visible print, unit: vol. %, °Oechsle and g/cm³, shot weighted body, accuracy ± 1 line of scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary round, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment).

Art. Nr.	Typ	Messbereich	Länge	Bezugs- temp.	Ablesung	Temp.	Füllung	Kapillar- rückseite
Art. No.	Type	Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp.	Filling	Capillary Back
H 850 320	Weinprober/ Wine Alcoholmeters	0 - 25 : 1 vol. %	180 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850 322	Mostwaage/Oechsle Type Oechsle	0 - 130 : 1 °Oechsle	300 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850328-FL	Mostwaage/Oechsle Type Oechsle	0 - 130 : 1 °Oechsle	370 mm	20 °C	unten/below	0 + 35 : 1 °C	Pet/red	klar/clear
H 850 330	Mostwaage/Dichte Type Density	1,000 - 1,130 : 0,001 g/cm ³	300 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850 340	Oechsle/Alkohol-Spindel Oechsle/Alcohol hydrom.	0 - 15 : 1 vol. % 0 - 120 : 1 °Oechsle	250 mm	20 °C	unten/below	–	–	–
H 850342-FL	Oechsle/Alkohol-Spindel Oechsle/Alcohol hydrom.	0 - 15 : 1 vol. % 0 - 120 : 1 °Oechsle	320 mm	20 °C	unten/below	0 + 35 : 1 °C	blau/blue	klar/clear

Vinometer, Messkapillare mit Trichter zur überschlägigen Bestimmung des Alkoholgehalts von Wein in Volumen%

Vinometers, measuring capillary with funnel for approximate determination of the content of alcohol in wine in vol%

Art.Nr.	Messbereich	Trichter/Ø	Stängel/Ø	Gesamtlänge	Rückseite
Art.No.	Meas. Range	Funnel/Ø	Stem/Ø	Total Length	Back
H 850 450	0 - 25 : 1 vol. %	35 / 18 mm	95 / 5 mm	130 mm	weiß/white

Aräometer für Spezialanwendungen

Zuverlässige Instrumente zur Dichte-, Material- und Qualitätsbestimmung in verschiedenen Spezialbereichen.

Hydrometers for Special Applications

Reliable instruments for determination of density, material and quality in different special ranges.

Batterieprüfer und Frostschutzprüfer, Aräometer im Glasrohr mit Saugball und Ansaugstutzen; Aräometer: Papierskala mit farbiger Lade-stand- bzw. Statusanzeige, schrotbeschwerter Körper, komplett in Pappschachtel oder Blisterverpackung

Battery Tester and Anti-Freeze Tester, hydrometer in glass tube with suction ball and plastic suction; hydrometer: paper scale with coloured indication the charge of indication °C status, shot weighted body, complete in cardboard box or in blister packing

Art.Nr. Art.No.	Typ Type	Messbereich Meas. Range	Gesamtlänge/Ø Total Length/Ø	Bezugstemp. Ref. Temp.	Ablesung Reading	Verpackung Package
H 851 500	Batterieprüfer / battery tester	1,10 - 1,30 g/ml	260/25 mm	15 °C	unten/below	Pappschachtel / cardboard
H 851 710	Frostschutzprüfer / anti-freeze tester	-50 - 0 °C 0 - 57%vol	300/25 mm	15 °C	unten/below	Pappschachtel / cardboard

Aräometer mit und ohne Thermometer, Papierskala mit gut sichtbarem Aufdruck, schrotbeschwerter Körper, Genauigkeit: ±1 Skalen-teilungswert, Thermometer im Aräometerkörper, Messkapillare rund, Füllung: Petroleum (Pet) (s.Anhang).

Hydrometers with and without Thermometer, paper scale with well visible print, shot weighted body, accuracy ±1 scale division, thermometer inside the hydrometer body, capillary round, filling: Paraffine Oil (Pet) (s. attachment).

Art. Nr. Art. No.	Typ Type	Messbereich Meas. Range	Länge Length	Bezugs- temp. Ref. Temp.	Ablesung Reading	Temp. Messbereich Temp. Meas. Range	Füllung Filling	Kapillar- rückseite Capillary Back
H 860 580	Latexometer / Latexometers	50 - 250 : 10 g/l	240 mm	84 °F / 28,9 °C	unten/below	—	—	—
H 860 582	Latexometer / Latexometers	50 - 450 : 10 g/l	210 mm	84 °F / 28,9 °C	unten/below	—	—	—
H 860 590	Wasserstoffperoxid / Hydrogen Peroxide	10 - 40 : 0,5 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 600	Ammoniak / Ammonia	0 - 35 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 604	Chlorkalk / Chloride of Lime	0 - 25 : 0,5 mas%	270 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 608	Essigprober / Vinegar Tester	0 - 75 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 616	Kochsalz nach Bischoff / Brine According to Bischoff	0 - 27 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 620-FL	Leimprober nach Suhr / Glues Tester According to Suhr	0 - 56 : 1 mas%	415 mm	75 °C	unten/below	+30 + 85 : 1 °C	Pet/red	klar / clear
H 860 626	Salpetersäure / Nitric Acid	0 - 47 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 628	Salpetersäure / Nitric Acid	45 - 96 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 630	Salzsäure / Hydrochloride Acid	0 - 39 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 632	Schwefelsäure / Sulphuric Acid	0 - 45 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 634	Schwefelsäure / Sulphuric Acid	45 - 95 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 636	Schweiflige Säure / Sulphurous Acid	0 - 10 : 1 mas%	260 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 638	Phosphorsäure / Phosphor Acid	0 - 25 : 1 mas%	260 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 640	Phosphorsäure / Phosphor Acid	0 - 75 : 1 mas%	300 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 644	Urinprober nach Vogel / Urine Testers According to Vogel	1,000 - 1,060 : 0,002 g/ml	90 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 646	Urinprober nach Vogel / Urine Testers According to Vogel	1,000 - 1,060 : 0,001 g/ml	150 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 660	Kalilauge / Potassium Hydroxide	0 - 50 : 1 mas%	280 mm	20 °C	unten/below	—	—	—
H 860 664	Natronlauge / Sodium Hydroxide	0 - 27 : 0,5 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—
H 860 666	Natronlauge / Sodium Hydroxide	25 - 50 : 1 mas%	270 mm	15 °C	unten/below	—	—	—

Fortsetzung nächste Seite / Continued on next page

Fortsetzung / Continued

Art. Nr.	Typ	Messbereich	Länge	Bezugs- temp.	Ablesung	Temp. Messbereich	Füllung	Kapillar- rückseite
Art. No.	Type	Meas. Range	Length	Ref. Temp.	Reading	Temp. Meas. Range	Filling	Capillary Back
H 860 680	Kalkmilch / Milk of Lime	0 - 50 g/l	260 mm	20 °C	unten / below	–	–	–
H 860 682	Kalkmilch / Milk of Lime	1,000 - 1,300 : 0,002 g/cm ³	325 mm	20 °C	unten / below	–	–	–
H 860 688	Kalkmilch / Milk of Lime	0 - 340 g/l	290 mm	20 °C	unten / below	–	–	–
H 860 720-FL	Glyzerintester / Glycerine Tester	0 - 100 : 1% mas	360 mm	15 °C	unten / below	0 + 35 : 1 °C	blau / blue	–

Zubehör für aräometrische Messungen

Fittings for Hydrometric Measurements

Messzylinder mit Fuß und Ausguss / Hydrometer Jars on foot with spout

Art.Nr.	Höhe/Ø	Inhalt
Art.No.	Height/Ø	Capacity
H 860 800	195/25 mm	50 ml
H 860 804	330/40 mm	250 ml
H 860 808	360/54 mm	500 ml
H 860 812	440/65 mm	1000 ml
H 860 816	500/85 mm	2000 ml

Kardanische Aufhängungen

für die Aräometrie

Cardanic Suspension Devices

for work with hydrometers

Kardanische Aufhängung für die Aräometrie

Messzylinder aus Glas in Spezialhalterung aus Edelstahl mit Dreifuß für absolut senkrechte Aufhängung

Cardanic Suspension Devices for work with hydrometers

Glass measuring cylinder in special holding device made of stainless steel with tripod for absolute vertical hanging up

Art.Nr.	Gesamthöhe	Zylinder Ø	Höhe	Inhalt
Art.No.	Total Dimension	Cylinder Ø	Height	Capacity
H 860 900	600 mm	45 mm	450 mm	700 ml
H 860 910	600 mm	55 mm	450 mm	1000 ml

Ersatzzylinder / Spare Cylinder

Art.Nr.	Zylinder Ø	Höhe	Inhalt
Art.No.	Cylinder Ø	Height	Capacity
H 860 920	45 mm	450 mm	700 ml
H 860 930	55 mm	450 mm	1000 ml

Anhang

Attachment

Brauerei Aräometer und Alkoholometer
Aräometer für Spezialanwendungen
Brewery Hydrometers and Alcoholometers
Hydrometers for Special Applications

Wichtige Hinweise / Important Notes

Allgemeines

Mit dem Erscheinen dieser Auszüge aus dem neuen Hauptkataloges 1/21 sind alle vorangegangenen Hauptkataloge außer Kraft gesetzt. Jede ausgeführte Type kann von uns kurzfristig geändert oder gestrichen werden. Die angegebenen Abmessungen und Messbereiche gelten unter Berücksichtigung handelsüblicher Toleranzen.

Für irrtümlich falsche Angaben im Katalog behalten wir uns nachträgliche Korrekturen und damit verbundene Preisänderungen vor, eine Haftung kann nicht übernommen werden.

Introduction

The AMA Catalogue 1/21 supersedes all previous editions. We reserve the right to alter or delete shortly any type specified. Dimensions and ranges stated are valid in consideration of commercial grade tolerances.

For wrong indications in the catalogue which may have arisen by errors of any kind, we at any time reserve the right to make corrections, also price corrections if necessary.

Quecksilberverbot

1. Gemäß der Verordnung (EU) Nr. **847/2012** vom 19. September 2012 dürfen seit dem 10. Oktober 2017 innerhalb der Europäischen Union keine Quecksilberthermometer mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Ausnahme, die laut Anhang XVII (6) dieser Verordnung für Thermometer galt, „die ausschließlich dazu bestimmt sind, Prüfungen anhand von Normen durchzuführen, die die Verwendung von Quecksilberthermometern vorschreiben“ ist am 10. Oktober 2017 ausgelaufen.

Somit ist jeder innereuropäische Handel mit quecksilberhaltigen Thermometern verboten.

2. Die Verordnung (EU) Nr. **2017/852** ist am 17. Mai 2017 in Kraft getreten. Sie verbietet seit dem 31.12. 2020 generell die Herstellung, sowie die weltweite Ein- und Ausfuhr von Quecksilber und quecksilberhaltigen Produkten. Hier gilt laut Kapitel II, Artikel 5, Absatz (2) folgende Sonderregelung:

„(2) Das Verbot nach Absatz 1 gilt nicht für die folgenden mit Quecksilber versetzten Produkte:

- b) Produkte für die Forschung, für die Kalibrierung von Instrumenten oder zur Verwendung als Referenzstandard.“

In Anhang II heißt es außerdem:

„Dieser Eintrag umfasst nicht die folgenden Messgeräte:

nicht elektronische Messgeräte, die in Großgeräten eingebaut sind oder für hochpräzise Messungen verwendet werden, sofern keine geeignete quecksilberfreie Alternative verfügbar ist“ *

Die Inanspruchnahme dieser Sonderregelungen muss in jedem Fall von dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt genehmigt werden und kann nicht automatisch in Anspruch genommen werden.

Das zuständige Gewerbeaufsichtsamt kann eine Ausfuhrgenehmigung nur dann erteilen, wenn schon aus der Bestellung eindeutig hervorgeht, dass die quecksilberhaltigen Thermometer für Forschungs-, Kalibrierung- beziehungsweise Referenzzwecke oder hochpräzise Messungen verwendet werden sollen.

Wenn Kunden innerhalb der EU quecksilberhaltige Thermometer aus unserer Produktion für Kunden aus Drittländern beziehen wollen, ist das nur möglich, wenn wir die Endkunden direkt beliefern oder die Bestellung aus dem Drittland über ein sogenanntes „Reihengeschäft“ abwickeln. In beiden Fällen sind selbstverständlich Genehmigungen des Gewerbeaufsichtsamts Grundvoraussetzung.

*Der vollständige Gesetzestext kann in der jeweiligen Landessprache unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32017R0852>

Mercury Ban

1. As per regulation (EU) no. 847/2012 of 19th September 2012 mercury-filled thermometers shall not be placed on the market anymore within the European Union since 10th October 2017.

The exception which had applied as per annex XVII (6) of this regulation for thermometers,

“which are exclusively determined for tests as per standards which stipulate the using of mercury thermometers”, has expired on 10th October 2017.

So each single transaction within EU with mercury-filled thermometers is forbidden.

2. The regulation (EU) no. 2017/852 has come into effect on 17th May 2017. It prohibits since 31.12.2020 in general the production, as well as the worldwide import and export of mercury and mercury-containing products. As per chapter II, article 5, paragraph (2) the following special regulation applies:

“(2) The prohibition laid down in paragraph 1 shall not apply to any of the following mercury-added products:

- b) products for research, for calibration of instrumentation, or for use as a reference standard.”

Furthermore, it says in annex II:

“This entry does not cover the following measuring devices:

non-electronic measuring devices installed in large-scale equipment or those used for high precision measurement where no suitable mercury-free alternative is available.” *

The use of these special regulations, however, must in any case be authorized by the responsible trade supervisory office and cannot automatically be made use of.

The responsible trade supervisory office can only give the approval for export if in the order it is clearly stated that the mercury-containing thermometers shall be used for research, calibration or reference purposes or for high-precision measurements.

If customers within EU want to receive mercury-filled thermometers from our production for customers from outside EU, this is only possible, if we supply these end users directly or execute this order from outside EU via a so-called “chain business”. In both cases an approval of the trade supervisory office is basic prerequisite.

*The complete text of this regulation can be downloaded in the respective national language under the following address:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32017R0852>

Aräometer

Allgemeines

Im Normalfall wird die Dichte gemessen, vorzugsweise in den Einheiten g/cm³, kg/m³ und g/ml.

Bezugstemperatur ist im allgemeinen 20 °C. Andere Bezugstemperaturen sind möglich.

Justierung normalerweise für „Ablesung unten“, bei undurchsichtigen Flüssigkeiten auch „Ablesung oben“.

Die für eine exakte Dichtebestimmung notwendige, vollkommene Ausbildung des Flüssigkeitswulstes ist von der Sauberkeit der Flüssigkeitsoberfläche und des Aräometerstängels abhängig. Genaue Messungen sind nur möglich, wenn ein regelmäßiger Wulst entsteht, der sich beim Auf- und Abbewegen des Aräometers nicht augenfällig ändert.

Daher soll das gut gesäuberte Instrument nur oberhalb der Skale angefasst und langsam in die zu messende Substanz getaucht werden. Dabei soll es nicht mehr als 5 mm über die spätere Ablesestelle einsinken, da es sonst schwerer wird und die Messwerte verfälscht werden. Bei der Ablesung darf der Aräometerkörper die Wand des Standzylinders nicht berühren.

Unmittelbar nach der aräometrischen Bestimmung muss die Temperatur der Versuchsflüssigkeit festgestellt werden. Bei Abweichungen von der auf dem Aräometer-Skalenträger angegebenen Bezugstemperatur ist eine Korrektur nötig.

Dafür und für sonstige Korrekturen siehe DIN 12 791 Blatt 1 bis 3. Außerdem ist die Bestimmung der Dichte von Mineralölen und verwandten Stoffen ausführlich in DIN 51 757 beschrieben.

Die auf den vorhergehenden Seiten mit „eichfähig“ bezeichneten Aräometer stellen eine gehobene Qualität dar. Alle anderen Instrumente werden als preisgünstigere, weniger anspruchsvolle Variante angeboten und können größere Toleranzen aufweisen als die eichfähigen Aräometer.

Hydrometers

Introduction

Usually density is determined; the preferred units are g/cm³, kg/m³ and g/ml.

Reference temperature mostly is 20 °C. Other standard temperatures are possible.

Generally calibration is made for „reading below“, for opaque liquids it is for „reading above“.

The uniformity of the liquid meniscus as a requirement of exact density determination, depends on the purity of the liquid surface and on that of the stem. Exact readings are only achieved by a regularly rising liquid meniscus that does not visibly change, if the hydrometer is moved up and down.

For this reason it is imperative that the carefully cleaned instrument is held above the scale and that it is dipped slowly into the medium to at most 5 mm above the intended reading point, otherwise it will be getting heavier and will falsify the measurement. During the procedure of reading it is also imperative that the hydrometer body does not touch the side of the jar.

At once after the density determination the temperature of the test liquid is to be taken. If it is different from the reference temperature indicated on the hydrometer scale a correction will be necessary.

With regard to this correction and others compare DIN 12 791 sheets 1 to 3. Besides, the determination of the density of mineral oils and related materials is described in detail in DIN 51 757.

The hydrometers „suitable for government verification“ on the previous pages are excellent quality. All the other instruments are offered as more favourable in price, less-demanding types and may show higher tolerances than the thermometers „suitable for government verification“.

Farb-Code-Aräometer

garantieren größere Messsicherheit, denn die Klasse der Oberflächenspannung und die Art der Ablesung sind auf einen Blick erkennbar. Folgende Farbkennzeichnungen werden vorwiegend für Aräometer nach DIN verwendet:

Colour code hydrometers

offer more reliable results in measuring because the surface tension and the kind of reading can be judged at first glance. The following colour codes are the most used ones for DIN hydrometers:



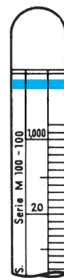
gelb, Oberflächen-
spannung niedrig (L)

yellow, low
surface tension (L)



rot, Oberflächen-
spannung mittel (M)

red, medium
surface tension (M)



blau, Oberflächen-
spannung hoch (H)

blue, high
surface tension (H)



grün, Ablesung oben
(zusätzliches Rot = M)

green, reading above
(in addition: red = M)

Thermometrische Flüssigkeiten

Die thermometrischen Flüssigkeiten werden prinzipiell in zwei Kategorien unterteilt: in benetzende und nichtbenetzende. Letztere sind vorzuziehen, da sie wesentlich zuverlässigere Resultate liefern. Nachstehend eine Übersicht:

Thermometer Fluids

The thermometric fillings pertain to two categories: liquids which wet glass, and liquids which do not wet. The last are to be preferred as the results they give are much more reliable. Hereafter a summary:

Thermometrische Flüssigkeit Thermometric Filling		Temperatureinsatzbereich Application of temperature	Eigenschaften Characteristics
Propylencarbonat Propylene carbonate	Prop	-50 + 170°C	nicht benetzend* non wetting*
Petroleum (rote oder blau gefärbt) Paraffine Oil (red or blue colored)	Pet	-10 + 200°C	benetzend wetting
Äthylalkohol Ethyl Alcohol	Alk	-110 + 100°C	benetzend wetting

*nicht benetzend durch Beschichtung der Kapillaröffnung mit Fluorsilan

*non wetting by coating the bore of the capillary with Fluorosilane

Bitte beachten: Bei nicht metallischen thermometrischen Flüssigkeiten kann die Farbe nach längerer Temperatureinwirkung verblassen.

Please note: As a result of long influence of temperature the colour of the non metallic liquids will possibly fade.

Liste der im Katalog verwendeten Abkürzungen:

List of Short-Forms Used in this Catalogue:

	nach thermometrischen Flüssigkeiten	according to thermometric liquids
-CB	Propylencarbonat (Prob) nicht benetzend durch Kapillarrinnenbeschichtung	Propylene carbonate (Prop) non-wetting by capillary coating
-FL	Petroleum (Pet) oder Isoamylbenzoat (IsoB)	Paraffine Oil (Pet) or Isoamyl benzoate (IsoB)
-ALC	Alkohol (Alk)	Alcohol (Alk)

	nach Zertifikaten	according to certificates
-VC	Staatlich geeicht, mit Eichschein	Government verified with Verification Certificate
-WC	Werkprüfschein	Works Certificate
-CC	Staatlich kalibriert mit Kalibrierschein	Government calibrated with Calibration Certificate
-DKD	Staatlich kalibriert mit DKD (DAkkS)-Zertifikat	Government calibrated with DKD (DAkkS) Certificate
-DKD/CL	Kalibriert mit DKD (DAkkS)-Zertifikat aufgestellt von einem akkreditierten Prüflabor	Calibrated with DKD (DAkkS) Certificate, issued by an accredited Calibration Laboratory
-KB	Herstellereklärung	Manufacturer Declaration
-UKAS	Kalibriert mit UKAS-Zertifikat	Calibrated with UKAS Certificate

Für Ihre Qualitätssicherung / For your Quality-Management

liefern wir / we offer

1. Thermometer / Aräometer
staatlich geeicht, mit Eichschein von staatlichen Eichämtern mit garantierter Rückführbarkeit (traceability) der Eichwerte
1. Thermometers / Hydrometers
government verified with Verification Certificate coming from government Verification Office (Eichamt) guaranty of traceability
2. Thermometer / Aräometer
staatlich kalibriert, mit Kalibrierschein von staatlichen Eichämtern – preisgünstige Variante für spezielle Kundenwünsche mit garantierter Rückführbarkeit (traceability) der Prüfwerte
2. Thermometers / Hydrometers
government calibrated with Calibration Certificate coming from government Verification Office (Eichamt) – inexpensive variation for special demand, guaranty of traceability
3. Thermometer / Aräometer
DAKKS kalibriert, mit DKD-Schein
International anerkannt mit garantierter Rückführbarkeit (traceability) der Prüfwerte
3. Thermometers / Hydrometers
DAKKS calibrated with DKD-Certificate
International approval, guaranty of traceability
4. Thermometer / Aräometer
UKAS-kalibriert, mit Kalibrierschein
Variante für den Export in gewisse Länder
4. Thermometers / Hydrometers
UKAS-calibrated with Calibration Certificate
design for export to special countries
5. Thermometer / Aräometer
mit AMA-Werksprüfschein
preiswerteste Protokollierung der Qualität, mit garantierter Rückführbarkeit (traceability) der Prüfwerte
5. Thermometers / Hydrometers
with AMA-Works Certificate
most inexpensive proof of quality with guaranty of traceability
6. Thermometer / Aräometer
mit Herstellererklärung
Qualitätsnachweis
6. Thermometers / Hydrometers
with Manufacturer Declaration
proof of quality

Amarell setzt auf Qualität!
Amarell produces quality!

Unsere Spezialität: Bescheinigungen für höchste Qualität und Präzision
Our speciality: Confirmations for highest quality and precision

HED Hessische Eichdirektion
Office of Legal Metrology of the State of Hessen (Germany)

Eichschein
Verification certificate

Die bei den Messungen verwendeten Normale sind auf die nationalen Normale der der physikalisch-technischen Bundesanstalt (PTB) rückgeführt.
The standards used for the measurements are traceable to the national standards at the physikalisch-technische Bundesanstalt (PTB).

Eichschein
Verification certificate

Nummer: 5-725-18

Gegenstand: Flüssigkeitsglas-Thermometer
Object: Liquid-in-glass thermometer

Identifikation: Typ: Einheits- Fabrik-Nr.:
Identification: Type: Unit Factory No.:

Hersteller: Amarell
Manufacturer: Amarell

Anzahl der Seiten der Anlage: 2
Number of pages of the certificate: 2

Ort und Datum der Eichung: Darmstadt, 09.04.2018
Place and date of verification: Darmstadt, 09.04.2018

Eichschein endet am: 31.12.2023
Verification certificate expires on: 31.12.2023

Eichzeichen: 725
Verification mark: 725

Die Eichung wurde durchgeführt von: (R. Feuerbach)
The verification was carried out by: (R. Feuerbach)

Eichamt für Glasseßgeräte Wertheim
Das Office für Verifikation of glass measuring instruments of the Land Baden-Württemberg (Germany)
Verteilen im Deutschen Akkreditierungsgesetz
Represented in the Deutscher Akkreditierungsgesetz

Kalibrierschein
Calibration certificate

Stempelzeichen: 1747 97
Stamp: 1747 97

Gegenstand der Kalibrierung: Flüssigkeits-Glas-Thermometer
Object of calibration: Liquid-in-glass thermometer

Thermometerart: Einheits-Thermometer Fabrik-Nr.:
Type of thermometer: Unit thermometer Factory No.:

Teilungswert: 0,1 °C Strichmarke bei: 248 °C
Scale interval: 0.1 °C Scale mark at: 248 °C

Prüfergebnis

Thermometeranzeige °C reading	Anzeige-Korrektur* Reading correction	Messunsicherheit uncertainty of thermometer
260,0	-0,1	0,2
280,0	-0,1	0,2
300,0	-0,2	0,2

* Temperatur - Thermometeranzeige + Anzeige-Korrektur
* Temperature - Thermometer reading + Reading correction

Kalibrierschein ist nur gültig, wenn die Eichung und die Eichungsergebnisse in der Eichungserklärung angegeben sind.
Calibration certificate is only valid if the calibration and the calibration results are given in the calibration declaration.

Ort und Datum der Eichung: Wertheim, 18.07.2018
Place and date of calibration: Wertheim, 18.07.2018

Eichzeichen: 18071804
Verification mark: 18071804

imetrologie
Institut für Metrologie und Prozessmetrologie

akkreditiert durch die / accredited by the
Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
as Calibration Laboratory in the / calibration laboratory in the

Deutscher Kalibrierdienst
DKD

1791
Kalibrierschein
Calibration certificate

Gegenstand: Flüssigkeits-Glas-Thermometer
Object: Liquid-in-glass thermometer

Hersteller: Amarell
Manufacturer: Amarell

Teilungswert: 0,1 °C
Scale interval: 0.1 °C

Fabrik-Nr./Ser.-Nr.: 1843990
Factory No./Serial No.: 1843990

Auftraggeber: Amarell GmbH & Co. KG
Customer: Amarell GmbH & Co. KG

Auftraggeber-Adresse: 10889 München
Customer Address: 10889 München

Auftraggeber-Telefon: 089 30666 10
Customer Phone: 089 30666 10

Auftraggeber-E-Mail: info@amarell.com
Customer E-Mail: info@amarell.com

Datum der Eichung: 26.05.2018
Date of calibration: 26.05.2018

Die Eichung wurde durchgeführt von: (H. Götter)
The calibration was carried out by: (H. Götter)

Certificate of Calibration

Issued By: C.J.B Calibration Laboratories
Tel: 01538 10010
Fax: 01538 10000

81 Park Road
Leamington Spa
CV32 3PF

Date of Issue: 13 Apr 16

Customers Details

Name: AMARELL GmbH & Co. KG
Address: LINDENSTRASSE 43
D-67892 KREUZWEIM
Customer Order Nr.: 0001

Page: 1 of 2 Pages

Approved Signature: (Signature)
Name: (Signature)
Signature: (Signature)

Customers Equipment Details

Description: MERCURY IN GLASS THERMOMETER
Identification: AEM 100P 1AC
Scale Range: -20 TO 100°C
Scale Resolution: 0.1°C
Manufacturer: AMARELL
Model: 100P
Resolution: 0.1

Method Used
This thermometer was calibrated by comparison with two reference standard instruments having known and traceable values of accuracy. A closely controlled thermal environment, testing was done with a reference thermometer and the thermometer being calibrated was placed in each reading. Emergent column thermometers were identified by using a transfer function to glass stem thermometers exposed to digital readings along the stem of the thermometer. Readings are derived from a number of readings taken at or close to the stated calibration temperature.

Ambient Conditions
Temperature: 23 ± 1°C

Date Issued: 13 Apr 16
Date Calibration Completed: 13 Apr 16
Customer Order No.: 001

Calculated By: P. Harris

Werkprüfschein / Works-Certificate

Gegenstand: Amarell Universalset-Thermometer
Object: Amarell Universal Set Thermometer

Fabrik-Nr.: 5234
Serial number: 5234

Skalierung: +297 + 360°C
Range: +297 + 360°C

Teilungswert: 0,1 °C
Scale interval: 0.1 °C

Die Prüfung ergab folgende Werte in °C
The result of the test is as follows in °C

Thermometeranzeige Thermometer reading	Korrektur für die Thermometeranzeige Correction for thermometer reading	Messunsicherheit Uncertainty
310	0,0	0,3
330	+0,1	0,3
350	+0,1	0,3

Die Werte gelten für: Einheits- bis Ende
These values apply to: Unit thermometer until the end of: 2028

Average temperature of emergent column:
Celsius/Kelvin/NORMAL-THERMOMETER** No. 2137
Verified/Calibrated STANDARD-THERMOMETER** No. 2137

* Durch diese Normthermometer sind die Angaben in obiger Tabelle rückführbar auf die Temperatur-Normale der PTB und damit auf die ITS '90.
* By this device's Standard Thermometer the results indicated in above table are traceable to the temperature standards of the PTB and therefore also to the ITS '90.

22.05.2018
Datum / Date

(Signature)
Prüfer / Examiner

Amarell
GmbH & Co. KG
Fertigungs-Thermometer / Aräometer

Seit 1927
90 Jahre

Since 1927
90 Years

Lindenstraße 43
D-67892 Kreuzweim

Tel.: +49 (0) 9342 8253-0
Fax: +49 (0) 9342 8253-24
E-Mail: info@amarell.com

Internet: www.amarell.de
E-Mail: info@amarell.com

HERSTELLERERKLÄRUNG
MANUFACTURER DECLARATION

AUFTRAGSNUMMER:
ORDER NUMBER: 34602018 per E-Mail

AUFTRAGSDATUM:
DATE OF ORDER: 10.05.2018

BESTÄTIGUNG NR. VON AMARELL:
AMARELL REFERENCE NUMBER: A0794513015

GELIEFERTE MENGE:
DELIVERED QUANTITY: 5

AUFTRAGS-SPEZIFIKATION:
ORDER SPECIFICATION: Laborthermometer 0-500,1 °C, 400mm lang
Einheitslösung, eine Spezifikation

NORMAL-THERMOMETER NR.:
WORKS STANDARD NO.: 8834517

Wir bescheinigen hiermit, dass das/ die gemäß den obigen Angaben gelieferten Thermometer einzeln kalibriert wurden/ unter Verwendung von NORMAL-THERMOMETERN, die auf Rückführung von PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) und N.P.L. (National Physical Laboratory) rückgeführt sind.
We certify that each instrument conforms to within the limits of accuracy and physical dimensions as laid down by the above specifications.

Kreuzweim, Tag der Ausstellung
Date issued: 22.05.2018



Amarell GmbH & Co.KG

Präzisions-Thermometer und Aräometer

Postfach 12 80 · D-97889 Kreuzwertheim
Lindenstraße 43 · D-97892 Kreuzwertheim

Telefon 0 93 42 - 92 83-0
Telefax 0 93 42 - 3 98 60

Internet: <http://www.amarell.de>
e-mail: thermometer@amarell.de