



MC-410

Holzfeuchtemessgerät

BEDIENANLEITUNG

Wood Moisture Meter

USER'S MANUAL

---

# Inhalt/Content

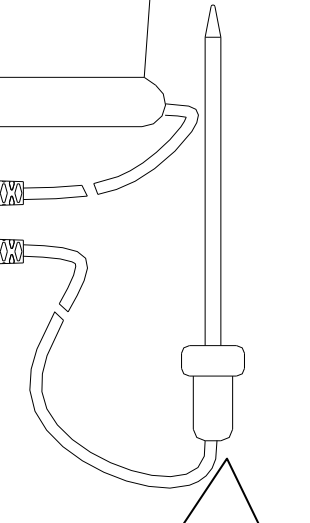
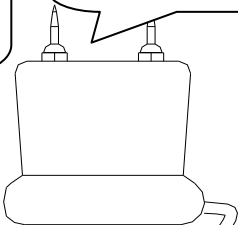
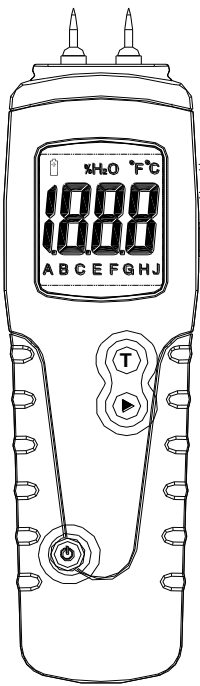
---

Messanleitung .....	4
Anwendung des Gerätes ohne Temperaturfühler .....	5
Automatische Temperaturkorrigierung (ATC) .....	6
Überprüfung der Kalibrierung .....	7
Pflege und Wartung .....	7
Batterien Einlegung.....	8
Gewährleistung.....	8
Sicherheitshinweise .....	9
Entsorgung .....	9
Technische Daten.....	10
Kalibrierung, Tabelle der Hölzer .....	11
ANMERKUNGEN: .....	13
Umrechnungs Diagramm Baumaterial .....	15
Measuring Instruction.....	16
Measuring without the Temperature Probe .....	17
Automatic Temperature Correction (ATC) .....	17
Set-up Automatically Switch-off Time.....	18
Calibration Check.....	18
Care and Maintenance .....	19
Calibration Tables for Wood.....	20
Correction Diagram for Building material .....	25
Botanical Names of Timbers (Latin) .....	26

Copyright © 2009 Exotek Instruments AB

Feuchtemess-  
elektrode Integrierte  
*Intergrated test  
Electrodes*

Externe  
Feuchtemesselektrode  
*External Probe*



Temperaturfühler  
*Temperature Probe*


# MC-410 BEDIENANLEITUNG



Dieses Gerät eignet sich hervorragend für die Feuchtemessung im industriellen Bereich. Das Messprinzip ist elektrische Widerstandsmessung.

Mit acht Holzgruppeneinstellungen erfassen Sie mit hoher Messgenauigkeit in 150 Holzarten die Holzfeuchte von 6% - 40%. Für gute Messergebnisse sollten Sie folgende Punkte beachten:

1. Die Holzfeuchte ist im Holz ungleichmäßig verteilt, Verlassen Sie sich deshalb nie auf einen Messwert. Machen Sie immer mehrere Messungen.
2. Die Messelektroden rechtwinkelig zur Faserrichtung ansetzen und eindrücken.
3. Für automatische Temperaturkompensation mit dem separaten Temperaturfühler die Holztemperatur messen.
4. Drücken Sie die Messelektroden rechtwinkelig zur Faserrichtung in das Holz ein.
5. Den angezeigten Feuchtemesswert in %H<sub>2</sub>O ablesen.

## Messanleitung

1. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Gerät oder verbinden Sie bei Bedarf die externe Feuchteelektrode über die Steckbüchse „Moisture(Feuchte)“ an der rechten Seite des Gerätes an. oder
2. Schalten Sie mit der Taste  das Gerät ein.

3. Wählen Sie für das messende Holz laut Tabelle die passende Holzgruppe (A, B, C, E, F, G, H oder J) und drücken Sie die Taste  bis im Display der passende Buchstabe angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Messelektroden rechtwinkelig zur Faserrichtung in das Holz ein.
5. Den angezeigten Feuchtemesswert in %H<sub>2</sub>O ablesen.
6. Das Gerät manuell ausschalten, indem Sie die Taste  mindestens 3 Sekunden gedrückt halten und loslassen.
7. Wenn das Gerät nicht benutzt wird ist die eingestellte automatische Ausschaltzeit 1 Minute.

## **Anwendung des Gerätes ohne Temperaturfühler**

Das Gerät ist für Feuchtemessungen bei 20°C kalibriert. Feuchtemessungen von wärmerem Holz als 20°C ergeben höhere Werte, bei kälterem Holz als 20°C fallen sie niedriger aus. Eine ungefähre manuelle Korrektur des Feuchtigkeitsgehalts von 0.5 % pro 5°C kann von Holz, das über 20°C ist, abgezogen werden. Für Holz, das unter 20°C ist, kann eine manuelle Korrektur des Feuchtigkeitsgehalts von 0.5 % pro 5°C zum gemessenen Wert hinzugefügt werden. Ein Korrekturfaktor von 0,5% per 5°C muss beachtet werden.

## Automatische Temperaturkorrigierung (ATC)

Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie die passende Holzgruppe aus, wie es ausführlich in Abteilungen 1 berichtet wurde. Bohren Sie ein Loch von 3 mm Diameter in der erforderlichen Messtiefe in das messende Holzstück und drücken Sie den Temperaturfühler ins Loch, bis die Spitze an der erforderlichen Tiefe ist. Verbinden Sie den Temperaturfühler mit dem Gerät über die "T" Büchse. Dann können bei der Messung automatisch die korrigierten Temperaturfeuchtigkeitswerte erhalten werden. Wenn Sie die aktuelle Holztemperatur ablesen möchten drücken Sie die Taste "T", dann wird die Temperatur auf dem Display angezeigt.

Drücken Sie nochmals die Taste "T" wird im Display die Temperatur in ° C oder ° F angezeigt. Beim Drücken der "▶" Taste wird wieder im Display der Feuchtigkeitswert angezeigt. Einstellen der automatischen Ausschaltzeit.

Drücken Sie die Tasten "⏻" + "▶" gleichzeitig kann die eingestellte Ausschaltzeit geändert werden.

Halten Sie die Taste "⏻" gedrückt, während Sie gleichzeitig mit Taste "▶" die Ausschaltzeit einstellen (deaktivieren Sie die automatische Ausschaltzeit oder stellen Sie es auf 1 bis 9 Minuten ein), ändern Sie den Kode wie die folgende Tabelle berichtet.

Kode	Beschreibung
------	--------------

0	Deaktiviert die automatische Selbstabschaltung
1	Wählt die automatische Selbstabschaltung auf 1 Minute
2	Wählt die automatische Selbstabschaltung auf 2 Minuten
3	Wählt die automatische Selbstabschaltung auf 3 Minuten
.....	.....und so weiter.....
9	Wählt die automatische Selbstabschaltung auf 9 Minuten

## Überprüfung der Kalibrierung

Es gibt zwei überprüfte Kalibrierungen in der Schutzkappe des Geräts. Verwenden Sie die Messelektroden um die beiden Pole der Kalibrierung zu berühren. Wenn Sie die Kalibrierung überprüfen, sollten Sie das Gerät auf A einstellen, der Temperaturfühler darf nicht angeschlossen sein. Richtig kalibriert ist das Gerät in % H<sub>2</sub>O Werte zwischen 17,8 und 18,3 (bei T-T<sub>2</sub> Kalibriertest) und zwischen 25,5 und 26,5 (bei B-B Kalibriertest) anzeige. Beim Test die Messelektroden auf die Kontakte nicht überkreuzt z.B. A-B aufsetzen.

## Pflege und Wartung

Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, bewahren Sie es in der mitgelieferten Tasche zusammen mit dem Zubehör. Lagern Sie das Gerät in einer stabilen, staubfreien Umgebung und schützen Sie es vor direktem Sonnenlicht. Entnehmen Sie die Batterien aus dem Gerät falls dieses für einen längeren

Zeitraum als einen Monat nicht benutzt wird, oder das Symbol zum Batteriewechsel aufleuchtet. Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Zubehör, die mit dem Gerät gebraucht werden, und ersetzen Sie diese falls sie abgenutzt oder beschädigt sind.

## **Batterien Einlegung**

1. Batteriewechsel wenn das Symbol im Display erscheint.
2. Zum öffnen des Batteriefachs die Schraube am Batteriefachdeckel lösen.
3. Zwei neue 1,5V Batterien (AAA) polunrichtig einlegen.
4. Den Batteriefachdeckel wieder festschrauben.

## **Gewährleistung**

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate vom Lieferdatum gerechnet. Diese Leistung bezieht sich auf nachweisliche Material-oder Fabrikationsfehler. Wenn uns das Gerät mit Rechnungskopie kostenfrei zugeschickt wird, erfolgt je nach unserer Wahl eine kostenlose Reparatur des Gerätes oder eine Ersatzlieferung eines einwandfreien Gerätes. Die Garantie entfällt bei unsachgemäßer Lagerung, Handhabung oder Eingriff des Gerätes. Darüber hinausgehende Ansprüche jeglicher Art sind ausgeschlossen.



## **Sicherheitshinweise**

Für einwandfreie Betriebssicherheit und Funktion des Gerätes liegen die im Kapitel, „Technische Daten“ zugrunde.

Das Gerät darf nicht ausgesetzt werden für Nässe, hohe Luftfeuchtigkeit, hohe Umgebungstemperaturen, starke Vibrationen, Dämpfe, Gase, mechanische Einwirkungen (z.B. hinunterfallen).

Bei längeren Nichtgebrauch, die Batterien aus dem Gerät herausnehmen.

Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustiere.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.

## **Entsorgung**

Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet unbrauchbare Batterien und Akkus zurückzugeben. Defekte oder gebrauchte Geräte zu öffentliche Sammelstellen zu bringen.

Verboten ist im Hausmüll zu entsorgen.

## Technische Daten

Anzeige:	LCD, 3 stellig, 16 mm hoch
Messprinzip:	Elektrische Widerstandsmessung
Anwendung:	150 verschiedene Holzsorten
Holzgruppeneinstellung:	8 Holzgruppen
Feuchtemessbereich:	6% - 99.9% (bei 20 °C Holztemperatur)
Genauigkeit (Feuchte):	± 1% 6%-40%
Auflösung (Feuchte):	0,1%
Temperaturbereich:	-35 °C - +80 °C
Genauigkeit (Temperatur):	± 2 °C
Auflösung (Temperatur):	1 ( < -10 °C ) 0,1 ( > -10 °C )
Integrierte Feuchtemesselektrode:	Messtiefe 8 mm, Ø 1,8 mm
Ext. Feuchtemesselektrode mit 0,5 m Spiralkabel:	Messtiefe 8 mm, Ø 1,8 mm
Externer Temperatur Einstechfühler:	Fühler L=70 mm, Ø 3 mm, Spiralkabel L=0,5 m
Betriebsfeuchte:	0-85% RH nicht kondensierend
Betriebstemperatur:	0-40 °C
Stromversorgung:	2xAAA Batterie
Batteriewechselsymbol:	<2V
Lagerung:	-20 °C - + 60 °C, <80% RH
Gewicht:	139 g mit Batterie
Gehäuse:	ABS-Kunststoff 180x50x31 mm

## Kalibrierung, Tabelle der Hölzer

Holzart	Gr.
Abura	E
Afara	A
Aformosa	G
Afzelia	E
Agba	J
Amboina	G
Amerikanische Esche	B
Europäische Esche	A
Japanische Esche	A
Ayan	C
Brasilianischer Baguacu	F
Balsa	A
Banga Wanga	A
Lindenholz	G
Europäische Buche	C
Berlinia	B
Binvang	E
Europäische Birke	J
Gelbe Birke	A
Bisselon (Senegalisches Mahagoni)	E

Holzart	Gr.
Bitterholz	F
Blackbutt (eucalyptus patens)	C
Bosquiea	A
Buchsbaum, Maracaibo	A
Ostafrikanisches Kampferholz	C
Afrikanisches Canarium	B
Japanischer Zeder	B
Westindischer Zeder	J
Westroter Zeder	C
Europäische Kirsche	J
Kastanie	C
Coachholz	G
Amerikanische helle Cordia	F
Ostafrikanische Zypresse	A
Japanische Zypresse (8-18% mc)	J
Japanische Zypresse (8-28% mc)	C
Dahoma	A
Danta	C

Holzart	Gr.
Douglastanne	B
Japanische Ulme (graue Rinde)	B
Englische Ulme (Haar- Ulme)	E
Felsen ulme	E
Weißer Ulme	E
Keiserbaum (Empress, Tree)	J
Erimado	F
Douglastanne	B
Großtanne	A
Adlige Tanne	J
Gegu, Nohor	H
Grünherzholz	C
Guarea, schwarz	J
Guarea, weiß	H
Amerikanischer roter Gummibaum	A
Gummibaum, Saligna	B
Südlicher Gummibaum	B
Gummibaum, Spotted	A
Gurjun	A
Westliche Hemlocktanne	C
Hiba	J

Holzart	Gr.
Hickory	F
Hyedunani	B
Iroko	F
Ironbank	B
Jarrah	C
Jelutong	C
Karpur	A
Karri	A
Kauri, Neuseeland	E
Kauri, Queensland	J
Keruing	F
Kuroka	A
Europäische Lärche	C
Japanische Lärche	C
Westlärche	F
Linde	E
Loliondo	C
Afrikanisches Mahagoni	J
Westindisches Mahagoni	B
Makore	B
Mansonia	B
Pazifischer Ahorn	A

Holzart	Gr.
Ahorn, Queensland	B
Felsen Ahorn	A
Zuckerahorn	A
Matai	E
Meranti, rot (dunkel/hell)	B
Meranti, weiß	B
Merbau	B
Missanda	C
Muhuhu	J
Muninga	G
Musine	J
Musizi	J
Tasmanische Myrte	A
Naingon	C
Amerikanische Roteiche	A
Amerikanische Weiß- Eiche	A
Europäische Eiche	A
Japanische Eiche	A
Tasmanische Eiche	C
Türkische Eiche	E
Obeche	G
Odoko	E

Holzart	Gr.
Okweni	B
Ostafrikanische Olive	B
Olivillo	G
Opepe	H
Padang	A
Afrikanisches Padauk	F
Panga Panga	A
Dattelpflaumenbaum	G
Pillarholz	F
Amerikanische Langblätter-Kiefer	C
Amerikanische pitch Kiefer	C
Bunya - Kiefer	B
Karibische pitch Kiefer	C
Korsische Kiefer	C
Hoop - Kiefer	C
Huon - Kiefer	B
Japanische Schwarzkiefer	B
Kauri - Kiefer	E
Drehkiefer	A
Maritime - Kiefer	B
Neu Seelands weiße Kiefer	B

Holzart	Gr.
Nicaraguanische pitch Kiefer	C
Parana - Kiefer	B
Ponderosa - Kiefer	C
Radiata - Kiefer	C
Rote Kiefer	B
Waldkiefer	A
Zuckerkiefer	C
Gelb-Kiefer	A
Schwarzpappel	A
Afrikanische Pterygota	A
Pyinkado	E
Queensland Kauri	J
Queensland Walnuss	C
Ramin	G
Baltischer (europäisches) Rotholz	A
Kalifornisches Rotholz	B
Indisches Rosenholz	A
Kautschukholz	H
Santa Maria	H
Sapele	C
Sen	A
Rote Seraya	C

Holzart	Gr.
Afrikanische Seideneiche	C
Australische Seideneiche	C
Japanische Fichte (8-18%mc)	J
Japanische Fichte (8-28%mc)	C
Norwegische (europäische) Fichte	C
Sitka-Fichte	C
Stringybark (eucalyptus obliqua), Messmate	C
Gelbe Stringybark (eucalyptus obliqua)	C
Braune Sterculia	A
Sycamore	F
Tallowholz	A
Teak	F
Totara	E
Turpentine	C
Utile	J
Afrikanischer Walnussbaum	J
Amerikanischer Walnussbaum	A
Europäischer	C

Holzart	Gr.
Walnussbaum	
Neuguineanischer Walnussbaum	B
Queensland Walnussbaum	C

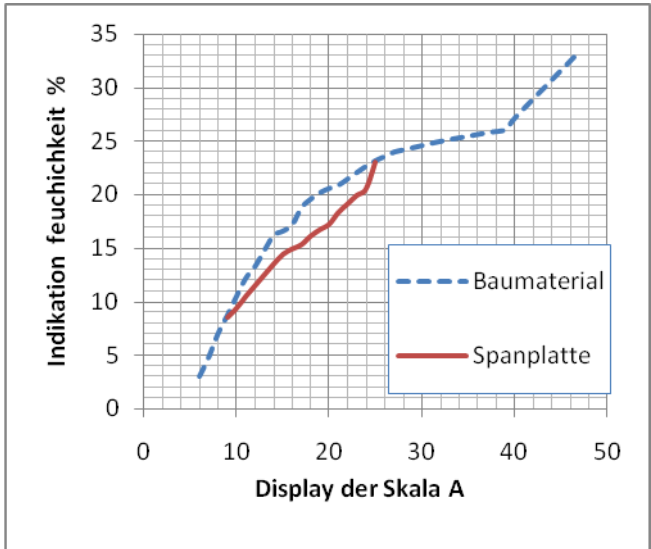
Holzart	Gr.
Wawa	G
Wandoo	J
Whites Holz	C
Eibe	C

## ANMERKUNGEN:

- Die Kalibrierungsdaten in dieser Tabelle basieren auf Standardtests. Diese Tests werden mit Warenmuster der verschiedenen Holzsorten durchgeführt. Die Muster werden bei ca. 7% Faserfeuchtigkeit im Trockenschrank getestet. Über dem Faserfeuchtigkeits-Sättigungspunkt (25%-30%) wird der Wert wahrscheinlich nur stimmen, wenn das Holz getrocknet und wiederbefeuchtet worden ist.
- Das Gerät ist für Messungen in Holz bei 20°C (68°F) kalibriert. Wenn die Holztemperatur sich mehr als 5°C ändert, können die Messungen durch Beifügung von circa 1%-2% für jede 5°C unter 20°C oder durch Abziehen von circa 1%-2% für jede 5°C über 20°C korrigiert werden.
- Messungen die eine größere Abweichung als 1%-2% betragen können darauf zurückzuführen sein, dass das Holz mit einem durch Wasser übertragenden Konservierungsmittel imprägniert worden ist.
- Höhere Messwerte die mit Furnierhölzern erzielt wurden sollten mit Vorsicht betrachtet werden.

- Messungen bei Baumaterial: Auswahl der Skala A und Vermessung des Baumaterials; Korrektur anhand der nebenstehenden Diagramm ergibt Feuchtigkeits-Messwert des Baumaterials.



## Umrechnungs Diagramm Baumaterial







# User Instruction

---

**Note:** This instrument is a conductivity moisture meter specifically designed for the timber industry. The instrument has eight calibration scales, enabling the user to take accurate moisture measurements in 150 wood species. Moisture measurements can be taken using the integral pin electrodes, or using the heavy duty moisture probe. When used with the temperature probe, the moisture measurements are automatically corrected with respect to temperature. This instrument is switched on by pressing “” momentarily and switched off by pressing “” and holding for 3 seconds or more. The instrument will switch off automatically after 5 minutes, the default automatically switch off time can be setting range 1 to 9 minutes (see section 4).

## Measuring Instruction

Remove the cap to expose the needle electrodes OR  
Connect the heavy duty moisture probe socket on the right hand side of this instrument and switch-on by pressing “”. Select the appropriate wood calibration scale (A, B, C, E, F, G, H or J) by referring to the enclosed wood

calibration table and pressing “”. Push the needle pins or the heavy duty moisture probe pins into the wood and observe the reading.

## **Measuring without the Temperature Probe**

The instrument is calibrated for wood at 20°C (68°F). In general, timber that is hotter than 20°C will give higher readings and timber colder than 20°C will give lower readings. An approximate manual correction of 0.5% moisture content per 5°C may be subtracted from timber that is above 20°C. For timber that is below 20°C, a manual correction of 0.5% moisture content per 5°C may be added to the measured value.

## **Automatic Temperature Correction (ATC)**

Switch the instrument on and select the appropriate wood calibration scale as detailed in sections 1. Using a hammer and nail of nominal 3 mm diameter, make a hole in the wood to be tested. Remove the nail and push the Temperature Probe into the hole until the tip is at the required depth. Connect the Temperature Probe into the instrument via the “**Temp**” socket. Then using this instrument to measure timber can obtain the automatically temperature corrected (ATC) moisture value. If you need to reading current temperature of timber press “**T**” button, then LCD will display the temperature. Press “**T**” button the LCD will display the other °C or °F

temperature. Pressing “▶” button the LCD display moisture value again. (Temperature Range:  $-35^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ).

## Set-up Automatically Switch-off Time

Combinatorial using “⏻” + “▶” button can change the default automatically switch-off time. Depress the “⏻” button don’t release and press the “▶” button will change automatically switch-off time (disable automatically switch-off or set from 1 to 9 minutes) by change the code as detailed in the following table.

Code	Description
0	Disables automatic switch-off
1	Selects automatic switch-off at 1 minute
2	Selects automatic switch-off at 2 minutes
3	Selects automatic switch-off at 3 minutes
.....	... And so on to ...
9	Selects automatic switch-off at 9 minutes

## Calibration Check

There are two checked calibration in the cap of the instrument. Use the needle touch the two poles of calibration. When checking the calibration, the A scale should be selected and the temperature probe must be disconnected. Correctly calibrated the instrument will register %H<sub>2</sub>O values in the range 17.7 to 18.3(at the “T”

calibration) and in the range 25.5 to 26.5 (at “B” calibration). (If the tolerance overs+/-1 the instrument can't accurately measure the moisture of timber, then open the back cover, adjust the rheostat to make it tolerance meet the range.)

## **Care and Maintenance**

When the instrument is not in use, keep it in its pouch together with its accessories. Store the kit in a stable, dust-free environment out of direct sunlight. Remove the batteries from the instrument if it is to be stored for periods of more than one month, or when the low battery power symbol appears on the display. Check the condition of accessories used with the instrument on a regular basis and replace them if they become worn or damaged.

## **Battery Replacement**

1. Change the battery when the battery symbol is shown in the display.
2. Use a screwdriver to open the battery lid.
3. Insert two new 1,5V Batteries (AAA) according the diagram.
4. Close the battery lid and tighten the screw.

# Calibration Tables for Wood

Timber Species Group  
Table Common names of  
timbers as of BS888 and  
589:1973

Timber Species	Gr.
Abura	E
Afara	A
Aformosa	G
Afzelia	E
Agba	J
Amboyna	G
Ash, American	B
Ash, European	A
Ash, Japanese	A
Ayan	C
Baguacu, Brazilian	F
Balsa	A
Banga Wanga	A
Basswood	G
Beech, European	C
Berlina	B
Binvang	E
Birch, European	J
Birch, Yellow	A
Bisselon	E
Bitterwood	F
Blackbutt	C
Bosquiea	A

Timber Species	Gr.
Boxwood, Maracaibo	A
Camphorwood, E African	C
Canarium, African	B
Cedar, Japanese	B
Cedar, West Indian	J
Cedar, Western Red	C
Cherry, European	J
Chestnut	C
Coachwood	G
Cordia, American Light	F
Cypress, E African	A
Cypress, Japanese (8-18%mc)	J
Cypress, Japanese (18-28%mc)	C
Dahoma	A
Danta	C
Douglas Fir	B
Elm, Japanese Grey Bark	B
Elm, English	E
Elm, Rock	E
Elm, White	E
Empress, Tree	J
Erimado	F
Fir, Douglas	B
Fir, Grand	A
Fir, Noble	J
Gegu, Nohor	H

<b>Timber Species</b>	<b>Gr.</b>
Greenheart	C
Guarea, Black	J
Guarea, White	H
Gum, American Red	A
Gum, Saligna	B
Gum, Southern	B
Gum, Spotted	A
Gurjun	A
Hemlock, Western	C
Hiba	J
Hickory	F
Hyedunani	B
Iroko	F
Ironbank	B
Jarrah	C
Jelutong	C
Karpur	A
Karri	A
Kauri, New Zealand	E
Kauri, Queensland	J
Keruing	F
Kuroka	A
Larch, European	C
Larch, Japanese	C
Larch, Western	F
Lime	E
Loliondo	C
Mahogany, African	J
Mahogany, West Indian	B

<b>Timber Species</b>	<b>Gr.</b>
Makore	B
Mansoia	B
Maple, Pacific	A
Maple, Queensland	B
Maple, Rock	A
Maple, Sugar	A
Matai	E
Meranti, Red (dark/light)	B
Meranti, White	B
Merbau	B
Missanda	C
Muhuhi	J
Muninga	G
Musine	J
Musizi	J
Myrtle, Tasmanian	A
Naingon	C
Oak, American Red	A
Oak, American White	A
Oak, European	A
Oak, Japanese	A
Oak, Tasmanian	C
Oak, Turkey	E
Obeche	G
Odoko	E
Okwen	B
Olive, E African	B
Olivillo	G
Opepe	H

<b>Timber Species</b>	<b>Gr.</b>
Padang	A
Padauk, African	F
Panga Panga	A
Persimmon	G
Pillarwood	F
Pine, American long leaf	C
Pine, American pitch	C
Pine, Bunya	B
Pine, Caribbean Pitch	C
Pine, Corsican	C
Pine, Hoop	C
Pine, Huon	B
Pine, Japanese Black	B
Pine, Kauri	E
Pine, Lodgepole	A
Pine, Maritime	B
Pine, New Zealand White	B
Pine, Nicaraguan Pitch	C
Pine, Parana	B
Pine, Ponderosa	C
Pine, Radiata	C
Pine, Red	B
Pine, Scots	A
Pine, Sugar	C
Pine, Yellow	A
Poplar, Black	A
Pterygota, African	A
Pyinkado	E
Queensland Kauri	J

<b>Timber Species</b>	<b>Gr.</b>
Queensland Walnut	C
Ramin	G
Redwood, Baltic (European)	A
Redwood, Californian	B
Rosewood, Indian	A
Rubberwood	H
Santa Maria	H
Sapele	C
Sen	A
Seraya, Red	C
Silky Oak, African	C
Silky Oak, Australian	C
Spruce, Japanese (8-18%mc)	J
Spruce, Japanese (18-28%mc)	C
Spruce, Norway (European)	C
Spruce, Sitka	C
Stringybark, Messmate	C
Stringybark, Yellow	C
Sterculia, Brown	A
Sycamore	F
Tallowwood	A
Teak	F
Totara	E
Turpentine	C
Utile	J

Timber Species	Gr.
Walnut, African	J
Walnut, American	A
Walnut, European	C
Walnut, New Guinea	B
Walnut, Queensland	C

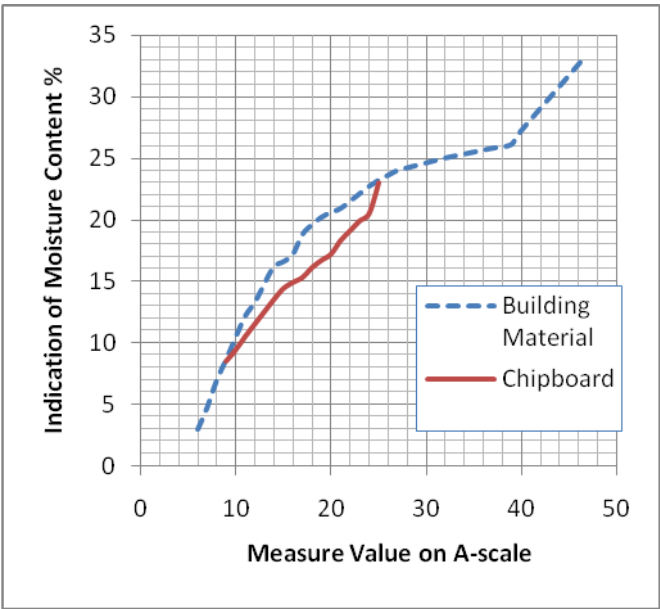
Timber Species	Gr.
Wawa	G
Wandoo	J
Whitewood	C
Yew	C

**NOTE:** The calibration data in this table are based on standard tests by oven-drying of commercial samples of the various wood species, between 7% and fibre saturation. Above fiber saturation point (25%-30%) reading are approximate only and generally apply to wood that has dried and been re-wetted.

- The instrument is calibrated for wood at 20°C (68°F). If the temperature of wood varies by more than 5°C, the meter reading can be corrected approximately by adding ½ % for every 5°C below 20°C or subtracting ½ % for every 5°C above 20°C.
- Readings higher by 1%-2% may be obtained where wood has been impregnated with a water-borne preservative.
- High readings obtained on plywood of certain composition must be treated with caution.
- Measuring Building material: select scale A and measure building material, The building material moisture can be obtained using the correction Diagram below.



# Correction Diagram for Building material



## Botanical Names of Timbers (Latin)

Botanical Names	Group
<i>Abies alba</i>	B
<i>Abies grandis</i>	A
<i>Abies procera</i>	J
<i>Acanthopanax ricinifolius</i>	A
<i>Acer macrophyllum</i>	A
<i>Acer pseudoplatanus</i>	F
<i>Acer saccharum</i>	A
<i>Aetoxicon punctatum</i>	G
<i>Aformosia elata</i>	G
<i>Afaelia spp</i>	E
<i>Agathis australis</i>	E
<i>Agathis palmerstoni</i>	J
<i>Agathis robusta</i>	J
<i>Amblygonocarpus andgensis</i>	A
<i>Amblygonocarpus obtusungulis</i>	A
<i>Araucaria angustifolia</i>	B
<i>Araucaria bidwilli</i>	B
<i>Araucaria cunninghamii</i>	C
<i>Berlinia grandiflora</i>	B
<i>Berlinia spp</i>	B
<i>Betula alba</i>	J

Botanical Names	Group
<i>Betula alleghaniensis</i>	J
<i>Betula pendula</i>	J
<i>Betula spp</i>	J
<i>Bosquiera phoberos</i>	A
<i>Brachylaena hutchinsii</i>	J
<i>Brachylaena spp</i>	B
<i>Calophyllum brasiliense</i>	H
<i>Canarium schweinfurthii</i>	B
<i>Cardwellia sublimes</i>	C
<i>Carya glabra</i>	F
<i>Cassipourea elliotii</i>	F
<i>Cassipourea melanosana</i>	F
<i>Castanea sutiva</i>	C
<i>Cedrea odorata</i>	J
<i>Ceratopetalum apetala</i>	G
<i>Chamaecyparis spp (8-18%mc)</i>	J
<i>Chamaecyparis spp (18-28%mc)</i>	C
<i>Chlorophora excelsa</i>	F
<i>Cordial alliodora</i>	F

<b>Botanical Names</b>	<b>Group</b>
Corton megalocarpus	J
Cryptomelia japonica	B
Cupressus spp	A
Dacryium franklinii	B
Dalbergia latifolia	A
Diospyros virginiana	G
Dipterocarpus (Keruing)	F
Dipterocarpus zeylanicus	A
Distemonanthus benthamianus	C
Dracontomelium mangiferum	B
Dryobanalops spp	A
Dyera costulata	C
Entandrophragma angolense	H
Entandrophragma cylindricum	C
Entandrophragma utile	J
Endiandra palmerstoni	C
Erythrophleum spp	C
Eucalyptus acmenicides	C
Eucalyptus crebra	B
Eucalyptus diversicolor	A

<b>Botanical Names</b>	<b>Group</b>
Eucalyptus globules	B
Eucalyptus maculate	A
Eucalyptus marginata	C
Eucalyptus microcorys	A
Eucalyptus obliqua	C
Eucalyptus pilularis	C
Eucalyptus saligna	B
Eucalyptus wandoo	J
Fagus sylvatica	C
Flindersia brayleyana	B
Fraxinus Americana	B
Fraxinus excelsior	A
Fraxinus japonicus	A
Fraxinus mardshurica	A
Gonystylus macrophyllum	G
Gossweilodendron balsamiferum	J
Gossypiospermum proerox	A
Grevillea robusta	C
Guarea cedrata	H
Guarea thomsonii	J
Guibortia ehie	B
Hevea barsilensis	H
Intsia bijuga	B
Juglans nigra	A
Juglans regia	C
Khaya senegalensis	E

Botanical Names	Group
<i>Khaya ivorensis</i>	J
<i>Larix deciduas</i>	C
<i>Larix kaempferi</i>	C
<i>Larix leptolepis</i>	C
<i>Larix occidentalis</i>	F
<i>Liquidambar styraciflua</i>	A
<i>Lovoa klaineana</i>	J
<i>Lovoa trichiloides</i>	J
<i>Maesopsis eminii</i>	J
<i>Mansonia altissima</i>	B
<i>Millettia stuhimannii</i>	A
<i>Mimusops heckelii</i>	B
<i>Mitragyna ciliate</i>	E
<i>Nauclea diderrichii</i>	H
<i>Nesogordonia papaverifera</i>	C
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	A
<i>Ochroma lagopus</i>	A
<i>Ochroma pyramidalis</i>	A
<i>Ocotea rodiaei</i>	C
<i>Ocotea usambarensis</i>	C
<i>Octomeles sumatrana</i>	E
<i>Olea hochstetteri</i>	B
<i>Olea welwitschii</i>	C
<i>Palaquium spp</i>	A
<i>Paulownia tomentosa</i>	J
<i>Pericopsis elata</i>	G

Botanical Names	Group
<i>Picea abies</i>	C
<i>Picea jezoensis</i> (8-18%mc)	J
<i>Picea jezoensis</i> (18-28%mc)	C
<i>Picea sitchensis</i>	C
<i>Picea excelsa</i>	C
<i>Pinus caribaea</i>	C
<i>Pinus contorta</i>	A
<i>Pinus lampertiana</i>	C
<i>Pinus nigra</i>	C
<i>Pinus palustris</i>	C
<i>Pinus pinaster</i>	B
<i>Pinus ponderosa</i>	C
<i>Pinus radiata</i>	C
<i>Pinus spp</i>	B
<i>Pinus strobus</i>	A
<i>Pinus sylvestris</i>	A
<i>Pinus thunbergii</i>	B
<i>Pipadeniastrum africanum</i>	A
<i>Piptadenia africana</i>	A
<i>Podocarpus dactyloides</i>	B
<i>Podocarpus spicatus</i>	C
<i>Podocarpus totara</i>	E
<i>Populus spp</i>	A
<i>Prunus avium</i>	J
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	B

Botanical Names	Group
<i>Pterocarpus angolensis</i>	G
<i>Pterocarpus indicus</i>	G
<i>Pterocarpus soyauxii</i>	F
<i>Pterygota bequaertii</i>	A
<i>Quercus cerris</i>	E
<i>Quercus delegatensis</i>	C
<i>Quercus gigantea</i>	C
<i>Quercus robur</i>	A
<i>Quercus spp</i>	A
<i>Ricinodendron heudelotti</i>	F
<i>Sarcocephalus diderrichii</i>	H
<i>Scottellia coriacea</i>	E
<i>Sequoia sempervirens</i>	B
<i>Shorea smithiana</i>	G
<i>Shorea spp</i>	B
<i>Sterculia rhinopetala</i>	A
<i>Swietenia candollei</i>	A
<i>Swietenia mahogani</i>	B
<i>Syncarpia glomulifera</i>	C
<i>Syncarpia laurifolia</i>	C
<i>Tarrietia utilis</i>	C
<i>Taxus baccata</i>	C
<i>Tectona grandis</i>	F
<i>Terminalia superba</i>	A
<i>Thuja plicata</i>	C
<i>Tujopsis dolabrat</i>	J

Botanical Names	Group
<i>Tieghamella heckelii</i>	B
<i>Tilia americana</i>	G
<i>Tilia vulgaris</i>	E
<i>Triploehiton scleroxylon</i>	G
<i>Tsuga heterophylla</i>	C
<i>Ulmus americana</i>	E
<i>Ulmus procea</i>	E
<i>Ulmus thomasii</i>	E
<i>Xylia dolabriformis</i>	E
<i>Zelkova serrata</i>	B

