

Hitzestress-Messgerät Microtherm WBGT

Profi - Hitzestressmonitor für Hitzebelastung und Wärmestrahlung am Arbeitsplatz nach ISO 7243 und OSHA

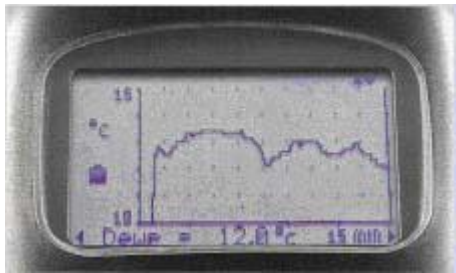
Das Hitzestress-Messgerät Microtherm von Casella CEL ist ein ergonomisch gestaltetes, kompaktes und stabiles Instrument. Dieser Hitzestress-Monitor erlaubt es Ihnen, die Belastung durch Hitze am Arbeitsplatz zu messen und zu überwachen. Das Messinstrument entspricht den Vorgaben der DIN 7243 / 7726 und OSHA. Die Sensoren sind nach BS 1904 und DIN 43760 gefertigt. Es ist das erste Hitzestress-Messgerät auf dem in Echtzeit die Messdaten graphisch dargestellt werden können. Die Alarmgrenze kann individuell eingestellt werden. Zur erweiterten Datenspeicherung und ergänzenden Visualisierung wird das Messinstrument mit einem Software-Paket ausgeliefert. Hier finden Sie weitere Informationen zu allen [Hitzestress-Messgeräten](#) von PCE Instruments.



- großes LCD Graphik-Display
- Echtzeit-Anzeige
- integrierter Datenlogger
- Audio-Alarmanzeige
- automatische Durchschnitts-WBGT-Anzeige
- r.F. in % und Taupunkt-Berechnung
- Akkubetrieb
- Software-Paket
- automatische Berechnungen nach ISO 7243 und OSHA über PC
- entspricht ISO 7243
- inkl. Kalibrierzertifikat
- rekalisierbar



Display



Hitzestress-Index

Der WBGT-Index ist ein Klimasummenmaß, welches für die Beurteilung der Klimabedingungen an wärmebelasteten Arbeitsplätzen eingesetzt wird. Zur Ermittlung von Richtwerten unter extremer Hitzebelastung wie etwa hoher Lufttemperatur, Feuchttemperatur und der Wärmestrahlung wird der Hitzebelastungsindex nach der WET-BULB-GLOBE-Temperatur erfasst.

Nach ISO 7243 in Bereichen, die durch die Ermittlung der NET (Normal-Effektiv-Temperatur) Index nicht abgedeckt werden können. Beispielsweise bei Arbeiten an Kesselanlagen, Schmelzöfen, Glüh- und Tieföfen, Brennöfen der keramischen Industrie.



Der WBGT- Index wird aus Trockentemperatur, Feuchttemperatur und Globaltemperatur ermittelt.

$$\text{WBGT (innen)} = 0,7 \text{ tnw} + 0,3 \text{ tg}$$

$$\text{WBGT (außen)} = 0.7 \text{ tnw} + 0,2 \text{ tg} + 0,1 \text{ ta}$$



Der Sensorarm des Casella Microtherm WBGT trägt ein gegen Wärmestrahlung abgeschirmtes Widerstandsthermometer, einen natürlich-belüfteten Feuchttemperatursensor und ebenfalls ein Globethermometer. Die Sensoren sind nach BS1904 und DIN 43760 gefertigt. Die ermittelten Daten sind:

WBGT (Außen- und Innenbereich), Durchschnitts WBGT-Werte, relative Luftfeuchtigkeit, Taupunkt

Über die Alarmfunktion, bzw. die Echtzeit-Graphikanzeige am Hitzestress-Messgerät oder PC ist es Ihnen möglich, sofortige Maßnahmen einzuleiten oder Trends anzuzeigen. Die mitgelieferte Software ermöglicht die rechnergestützte Auswertung der ermittelten Klimagrundgrößen unter Berücksichtigung von Bekleidungsindex, Luftgeschwindigkeit, um Aufenthaltsdauer und Pausenzeiten zu ermitteln.

Verwendungsmöglichkeiten



Technische Daten

| | |
|----------------------------------|---|
| Sensorik | Platin-Widerstand-Temperatur-Detektoren, 100 Ohm Elemente nach EN 60751 Klasse 1, 4-adriges Kabel bis zu 30 m |
| Messbereiche | |
| Ta, Dry Bulb | +10 ... +60 °C |
| Tg, Globe | +20 ... +120 °C |
| Tnw, natürliche Feuchttemperatur | +5 ... +40 °C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 35 ... 100 % r.F. |
| Genauigkeit | |
| Ta, Dry Bulb | ±0,5 °C |
| Tg, Globe | ±0,5 °C |
| Tnw, natürliche Feuchttemperatur | ±0,5 °C |
| relative Luftfeuchtigkeit | <±5 % r.F. |
| Auflösung | bei allen Temperaturangaben: 0,1 °C bei der relativen Feuchte: 0,1 % |

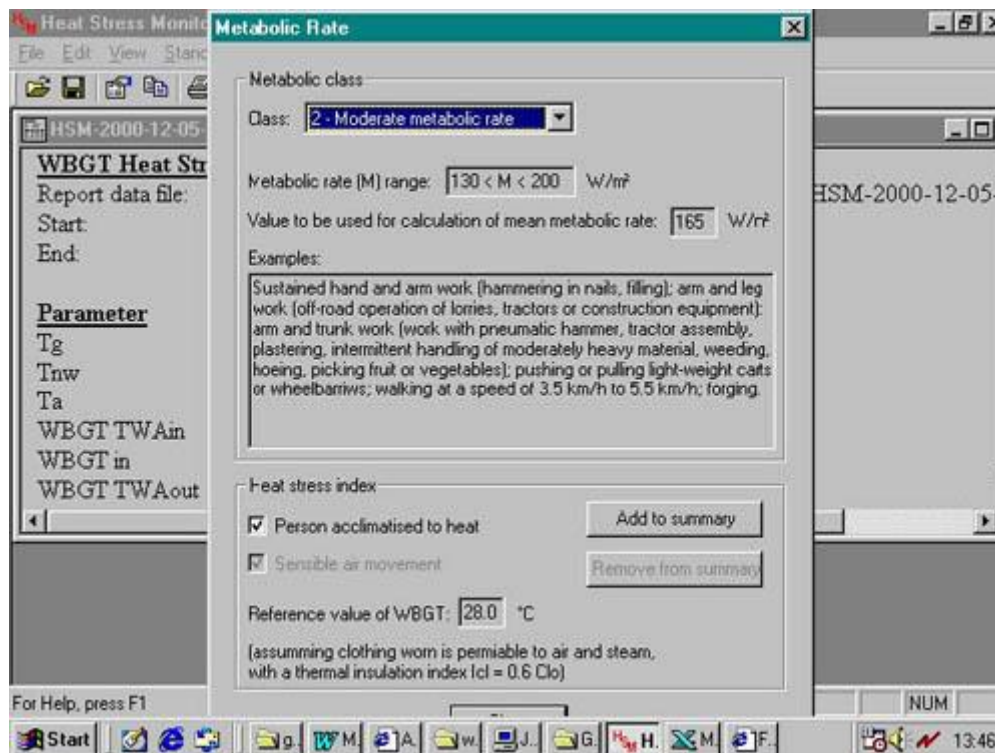
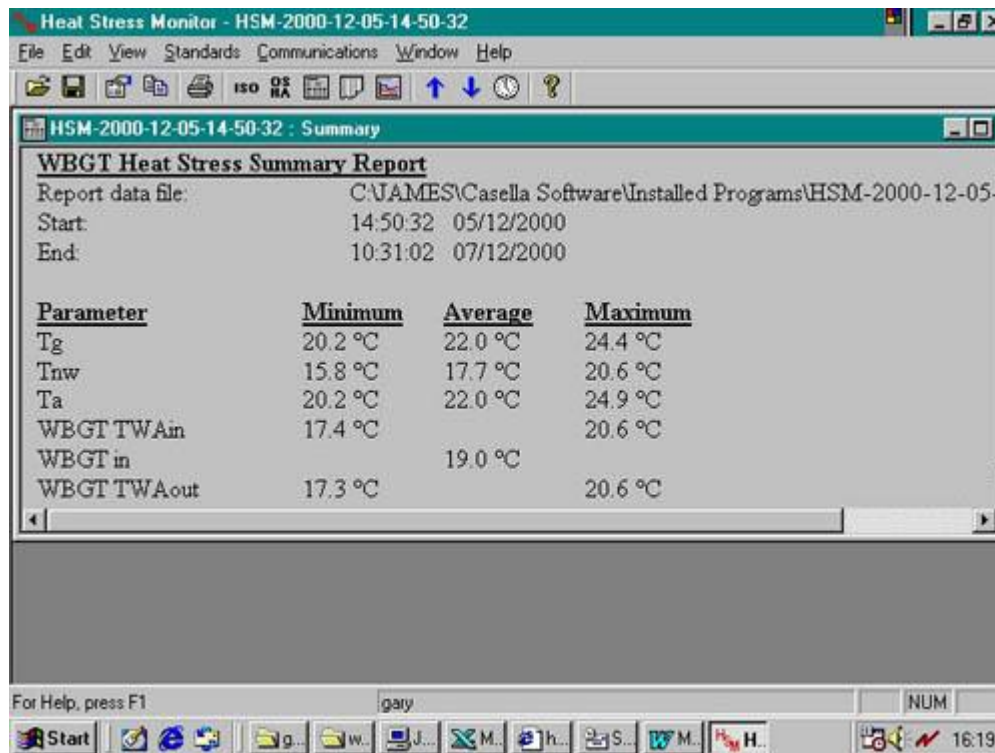




| | |
|--|--|
| Innen / Außenmessung (ohne solare Einstrahlung) | WBGT in = 0,7 Tnw + 0,3 Tg |
| Außenmessung (mit solarer Einstrahlung) | WBGT out = 0,7 Tnw + 0,2 Tg + 0,1 Ta |
| Stromversorgung / Akku | 4 x AA/MN1500 Alkaline oder wiederaufladbare NiCd |
| Batterielebensdauer (pro Ladezyklus) | Alkaline > 85 h, NiCd >30 h |
| Batterieladung | interner NiCd Schnell-Ladekreis mit automatischer Abschaltung, Schnellladung 450 mA |
| Stromverbrauch | 30 mA |
| Netzteil | 100 ...240 V AC, 47 ... 63 Hz, Ausgang 12 V DC bei 0,8A (Messgerät kann angeschlossen bleiben) |
| Display | LCD (128 x 64), hintergrundbeleuchtet |
| Tastatur | Membrantastatur |
| Abmessungen | - Messgerät = 245 x 95 x 50 mm - Sensorarm = 90 x 225 x 69 mm - Transportkoffer = 135 x 490 x 370 mm |
| Gewicht | 1 kg (inkl. Sensor) |
| Normungen | DIN 7243/7726, OSHA Die Sensoren sind nach BS 1904 und DIN 43760 |



Software





Heat Stress Monitor - HSM-2000-12-05-14-50-32

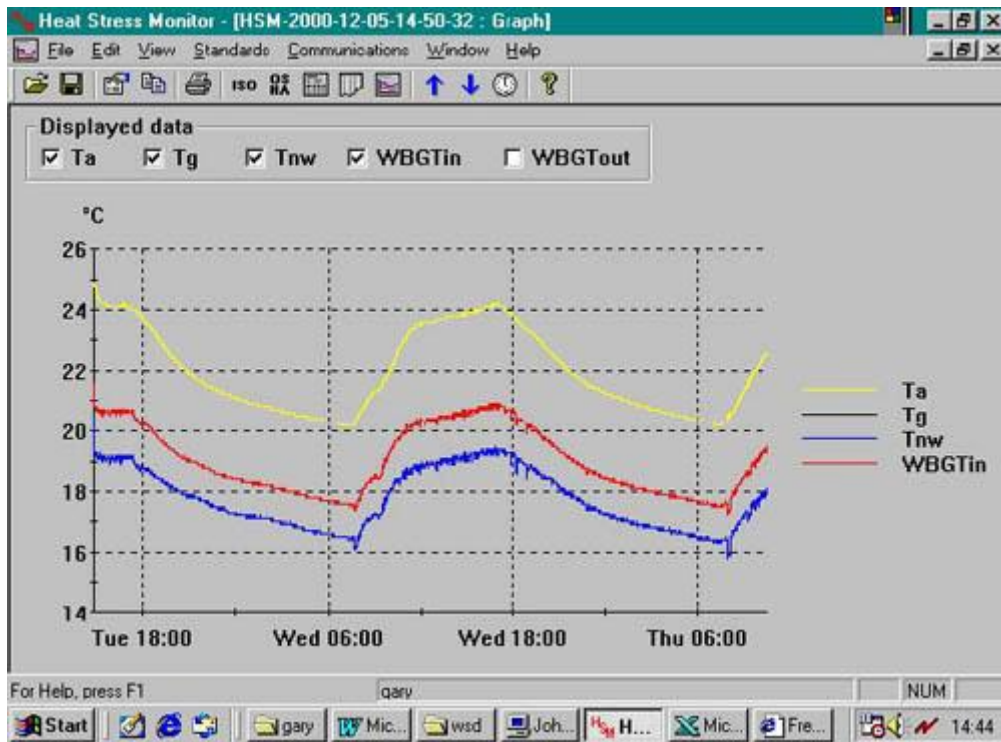
File Edit View Standards Communications Window Help

HSM-2000-12-05-14-50-32 : Summary

HSM-2000-12-05-14-50-32 : Table

| Date | Time | Air Temp. °C | Globe Temp. °C | Wet Temp. °C | WBGTin °C | WBGTout °C |
|----------|----------|--------------|----------------|--------------|-----------|------------|
| 05/12/00 | 14:50:32 | 24.8 | 20.5 | 20.5 | 21.6 | 21.6 |
| 05/12/00 | 14:51:02 | 24.9 | 20.1 | 20.1 | 21.3 | 21.4 |
| 05/12/00 | 14:51:32 | 24.9 | 19.7 | 19.7 | 21.1 | 21.1 |
| 05/12/00 | 14:52:02 | 24.9 | 19.5 | 19.5 | 20.9 | 21.0 |
| 05/12/00 | 14:52:32 | 24.9 | 19.4 | 19.4 | 20.9 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:53:02 | 24.9 | 19.4 | 19.4 | 20.9 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:53:32 | 24.8 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:54:02 | 24.8 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:54:32 | 24.8 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:55:02 | 24.8 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:55:32 | 24.7 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.9 |
| 05/12/00 | 14:56:02 | 24.7 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:56:32 | 24.7 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:57:02 | 24.7 | 19.2 | 19.2 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:57:32 | 24.7 | 19.2 | 19.2 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:58:02 | 24.6 | 19.3 | 19.3 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:58:32 | 24.6 | 19.2 | 19.2 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:59:02 | 24.6 | 19.2 | 19.2 | 20.8 | 20.8 |
| 05/12/00 | 14:59:32 | 24.6 | 19.2 | 19.2 | 20.7 | 20.8 |
| 05/12/00 | 15:00:02 | 24.6 | 19.2 | 19.2 | 20.8 | 20.8 |

For Help, press F1 gary NUM 14:40



Lieferumfang

- 1 x Hitzestress-Messgerät Microtherm WBGT
- 1 x Software-Paket inkl. RS-232-Kabel
- 1 x Multisensor
- 1 x Sensorhalter
- 1 x Satz Watte-Tuch und Schraubendreher
- 1 x Netzteil + aufladbare Batterien (4 Stk.)
- 1 x Behälter für destilliertes Wasser
- 1 x Tragekoffer
- 1 x Kalibrierzertifikat
- Bedienungsanleitung



Optionales Zubehör

- [Verlängerungskabel](#) für Multisensor (10 m)
- [Drei-Bein-Stativ](#) (kleine Ausführung für Tischaufstellung)

- [Kalibrierzertifikat](#) (Re-Kalibrierung)

Bei Erstbestellung wird das Hitzestress-Meter bereits mit einem Kalibrierzertifikat ausgeliefert. Nach einiger Zeit des Einsatzes im Betrieb kann es zu Veränderungen am Messgerät und somit auch zur Beeinträchtigung der Messgenauigkeit des Gerätes kommen. Eine Rekalibrierung im Labor sowie eine Zertifizierung nach ISO können Sie jederzeit bei uns in Auftrag geben.



Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Hitzestress-Messgerät":

- [Hitzestress-Messgeräte AVM-3000](#)
(Kombigerät-Taschengerät zum Erfassen von Hitzestress, Luftgeschwindigkeit ...)
- [Hitzestress-Messgeräte PCE-310](#)
(Temperatur, Feuchte, Feuchtkugel / Wet Bulb, Taupunkt / interner u. externer Fühler)
- [Hitzestress-Messgeräte AVM-4000](#)
(Taschengerät, zusätzlich mit Anemometer und Barometer sowie Speicher und Software)

