

KRL-Mess-Systeme

Zur Messung und Beurteilung des Feuchtezustands von mineralischen Estrichen nach der KRL Methode (korrespondierende relative Luftfeuchte)

Für mehr Sicherheit bei der Beurteilung des Feuchtezustands von Estrichen



Professionelle Fußbodentechnik

Materialunabhängiges Bestimmen des Feuchtezustands von Estrichen

KRL-Messmethode

Beschreibung der KRL-Messmethode:

Die KRL-Messmethode ist ein mittlerweile genormtes Verfahren zur Bestimmung des Feuchtezustands von Estrichen nach DIN EN 17668. Um größtmögliche Sicherheit bei der Beurteilung der Belegreife von Estrichen zu erzielen, hilft die KRL-Messung. Ausführlich beschrieben im TKB-Merkblatt 18.

Die KRL-Messmethode ermöglicht die größtmögliche Sicherheit bei der Beurteilung der Belegreife bei Estrichen mit Zusatzmitteln, Beschleunigern oder neuartigen Bindemitteln, z.B. CEM II Zement.

Die Belegreife dieser „modernen“ Estriche kann oft nicht mehr eindeutig auf Basis der Mess-Ergebnisse der CM-Messmethode beurteilt werden, da die CM-Messung eine Aussage zum Restfeuchtegehalt im Probenmaterial des Estrichs zulässt, also zum absoluten Feuchtegehalt des Estrich Probenmaterials, nicht jedoch zum Feuchtepotenzial des Estrichs.

Also die Frage, wieviel Wasser wird noch aus dem Estrich in die Umgebungsluft abgegeben während des Trocknungsprozesses?

Dieses Feuchtepotenzial des Probenmaterials bestimmen wir mit der KRL-Messmethode, durch Messung der entsprechenden korrespondierenden relativen Luftfeuchtigkeit an einer aus dem Estrich entnommenen Stemmprobe.

Dieser Messwert, der sich im KRL-Becher mit Proben-Material ergibt, den wir in % rel. Luftfeuchte angeben, erlaubt eine Aussage zum Feuchtezustand des entsprechenden Proben-Materials eines mineralischen Estrichs zu treffen.

Das System eignet sich für Baustellenbedingungen und kann vom Handwerker durchgeführt werden.

CM und KRL-Messung können auf der Baustelle parallel durchgeführt werden, an einer Probenentnahmestelle.

Die Kombination der beiden Methoden gibt mehr Sicherheit und kann vor Reklamationen durch Feuchteschäden schützen.



Messung nach der KRL-Messmethode

1. Die Probe wird, wie von der CM-Messung gewohnt, über den gesamten Querschnitt des Estrichs entnommen.

Entweder mit dem CM-Meißel im Bohrhammer oder mit Hammer und Meißel.



2. Das Probenmaterial soll eine maximale Korngröße von 8 mm haben.

Anschließend erfolgt die Befüllung der Messkammer mit der Materialprobe.



3. Kammer verschließen



4. Sensor einführen und Messung durchführen.



Wenn sich der Messwert stabilisiert hat und nicht mehr verändert (nach ca 15- 30 Min.) zeigt das Gerät ein aussagefähiges Messergebnis zur Feststellung der Belegreife an. Ausführlich beschrieben im TKB-Merkblatt 18.

Zerstörungsfrei Messen mit Bluetooth® und App-Funktion

Feuchtigkeitsmessgerät CMEX 5

Besondere Merkmale

- Bestimmung des Feuchtegehalts im Boden
- Relative Feuchtigkeit und Temperatur über Mess-Sonde
- Messung des relativen Feuchtegehalts in Holz mit Einschlagelektrode
- Hygrometer-Funktion zur Ermittlung des Raumklimas

Technische Daten

Größe: 180 x 85 x 40 mm
 Gewicht: 357g
 Gehäuse: ABS-Körper
 Batterien: 2 x AALR6 ALKALINE
 Anzeige: Digital

Feuchtigkeitsmessgerät CMEX5
 Lieferung komplett mit 2 x AALR6 ALKALINE Batterien

Art.-Nr. 110 376 500



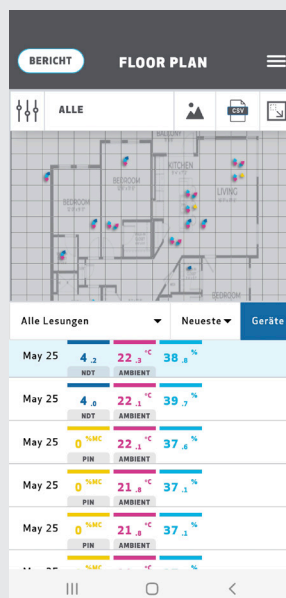
Bluetooth und App- Funktion

Die Bluetooth® Funktion erlaubt es dem Anwender, Messdaten direkt auf das Handy zu übertragen.

Mit der Tramex Meters App können Sie Live-Messwerte und Berichtsdaten besser visualisieren.

Die digitale und übersichtliche Skala erlaubt ein speditives Arbeiten

Die Tramex App ist kostenfrei erhältlich im App Store oder bei Google Play



Sichere Beurteilung der Belegreife bei Estrichen

KRL-Mess-Set CMEX 5

Besondere Merkmale

- Materialunabhängiges Bestimmen der Restfeuchte in mineralischen Untergründen nach DIN EN 17668:2022
- Klimasensor im KRL-Becher fest integriert
- Keine externen Sensoren notwendig
- App-Funktion zur digitalen Dokumentation der Mess-Ergebnisse
- Alle bekannten Zusatzfunktionen des CMEX5 zur zerstörungsfreien Feuchtemessung

CMEX5 KRL-Mess-Set Basic

Lieferumfang

Feuchtigkeitsmessgerät CMEX 5 im Systainer komplett mit KRL-Becher inkl Klimasonde, Filter und Einfülltrichter, Messkabel für Klimasonde, Pinsel, Vordruck Mess-Protokoll und 5 Stück PE-Beutel



Art.-Nr.

110 376 250

CMEX5 KRL-Mess-Set Professional

Lieferumfang

Feuchtigkeitsmessgerät CMEX 5 im Systainer komplett mit KRL-Becher inkl Klimasonde, Filter und Einfülltrichter, Messkabel für Sonde, CM-Meißel, Pinsel, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Löffel, Vordruck Mess-Protokoll und 5 Stück PE-Beutel



Lieferung im Systainer

110 376 350

Sichere Beurteilung der Belegreife bei Estrichen

KRL-Mess-Set

Besondere Merkmale

- Materialunabhängiges Bestimmen der Restfeuchte in mineralischen Untergründen nach DIN EN 17668:2022
- Alle bekannten Zusatzfunktionen der VI-D4/VI-D8 Geräte zur zerstörungsfreien Feuchtemessung



VI-D4 KRL-Mess-Set Basic

Lieferumfang

Feuchtemessgerät VI-D4 im Systainer komplett mit KRL-Becher inkl. Klimasensor, Messkabel, Pinsel und 5 Stück PE-Beutel

Art.-Nr. 110 415 500



VI-D8 KRL-Mess-Set Basic

Lieferumfang

Feuchtemessgerät VI-D8 im Systainer komplett mit KRL-Becher inkl. Klimasensor, Messkabel, Pinsel und 5 Stück PE-Beutel

Art.-Nr. 110 415 800

KRL-15-Box

Besondere Merkmale

- Mit kostenloser App-Anbindung zum Auslesen und Dokumentieren der Messergebnisse
- Vollautomatische Überwachung und Durchführung der Messung mit Signal zum Messende
- Bei jeder Messung werden die Min und Max Temperatur, Min und Max Feuchtigkeit und die Messdauer angezeigt und dokumentiert
- Messprotokoll per App

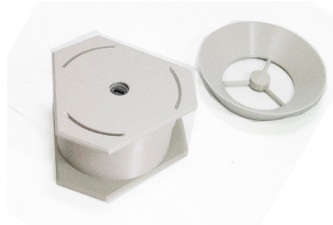


Lieferung im Kunststoffkoffer komplett mit Pinsel und 5 Stück PE-Beutel

Art.-Nr. 110 138 200

KRL-Zubehör zum Nachrüsten vorhandener CMEX 5 Geräte

KRL-Becher komplett mit Sonde und Filtereinsatz vormontiert



Art.-Nr. 110 376 120

Kalibriertester



Art.-Nr. 110 372 020

Messkabel für Hygro-i2® Klimasonde mit Bajonetanschluss



Art.-Nr. 110 376 540

Ersatz Klimasonde Hygro-i2



Art.-Nr. 110 372 040

KRL-Zubehör zum Nachrüsten vorhandener VI-D4 + VI-D8 Geräte (mit USB-Anschluß)

Klimasensor CS-10



Art.-Nr. 110 415 200

Kalibrier-Prüfset KS-80 für Klimasensor CS-10



Art.-Nr. 110 415 300

KRL-Becher zu CS-06 und CS-10



Art.-Nr. 110 415 400

Kalibrier-Prüfset für KRL-Becher mit USB-Anschluß



KRL-Becher mit USB-Anschluß und integriertem Sensor



Art.-Nr. 110 415 450

Art.-Nr. 110 415 900

Die Zukunft der Feuchtemessung

Sicher, weil ...

... die KRL-Methode die Feuchte misst, die aus dem Estrich heraus kommt und damit Schäden vermeidet!

Universell, weil ...

... die KRL-Methode für alle Estriche gleich anwendbar ist!

Einfach, weil ...

... Wiegen, Schütteln und Stoppuhr überflüssig sind!

Die KRL-Methode ...	Vorteile & Nutzen
... ist bei Zement- und Calciumsulfat-Estrichen anwendbar.	Es gibt keine Verwechslungsgefahr bei der Estrichbestimmung, dies erhöht die Sicherheit der Messung.
... ist bei üblichen und „beschleunigten“ Estrichen anwendbar.	Es gibt nur einen Grenzwert für alle Estriche, dies erhöht die Sicherheit der Messung und erleichtert die Beurteilung „beschleunigter“ Zementestriche.
... benötigt kein Abwiegen der Probe.	Die Probemenge und der Bindemittelanteil ist für das Ergebnis nicht entscheidend, dies vereinfacht die Messung und erhöht die Sicherheit.
... ist sehr einfach durchzuführen.	Damit entfallen Fehlerquellen und die Sicherheit wird erhöht.
... hat eine hohe Messgenauigkeit.	Dies liefert ein zuverlässiges Messergebnis mit hoher Sicherheit.
... ermöglicht eine Messung im stehenden KRL-Becher.	Dadurch muss die CM-Flasche nicht mehr geschüttelt werden und die körperliche Anstrengung wird reduziert.
... kann mit einem leichten Kunststoffbecher durchgeführt werden.	Das ermöglicht ein schnelles Akklimatisieren im Winter und spart damit Wartezeit.
... benötigt keine Carbid-Ampulle.	Dadurch entfallen Gefahrstoffbeschränkungen und die Arbeitssicherheit wird erhöht.
... benötigt keine Carbid-Ampulle.	Dadurch werden Lagerung und Transport vereinfacht und Kosten je Messung reduziert.
... ist nach DIN EN 17668 genormt.	Damit ist sie Stand der Technik und gilt als verlässliche Ergebnisbewertung.
... misst was aus der Probe rauskommt.	Dabei wird zuverlässig die schadensverursachende Feuchte bestimmt und somit wird die Sicherheit erhöht.

Weitere Informationen unter:
www.krl-methode.de

Quelle: <https://www.klebstoffe.com>

Sie haben noch Fragen? Dann kontaktieren Sie uns!