

## Gerätebezeichnung: Elektrolytmessplatz MFM 6350 inklusive Compressor 5243

- A.) Flammenphotometer FM6341
- B.) Verdünnungsautomatik 5167
- C.) Diluter 5212
- D.) Thermodrucker 6526
- E.) Kompressor: 5243

**Hersteller:** Eppendorf

**Typ:** MFM 6350

**Baujahr:** 1986 (Beschaffungsjahr)

**CE-Kennzeichnung:** nein

**Gewicht:** MFM 6350: ca. 40 kg / Kompressor: 15 kg

### Technische Daten komplettes System MFM 6350:

- Leistungsaufnahme: 150 VA
- Unpräzision im Normalbereich für Serum:
  - Na: < 0,8 %
  - K: < 0,8 %
  - Ca: < 1,0 %
  - Li: < 1,0 %

### A.) Flammenphotometer FCM 6341:

#### Anschlüsse:

- Netzanschluss: 220 V, 50 Hz
- Festes Anschlusskabel für die Verdünnungsautomatik 5167
- Anschluss für Thermodrucker 6526
- Anschluss (Tuchelstecker) für Kompressor
- Anschlüsse für Druckluft und Acetylen

#### Technische Daten:

- Raumtemperatur sollte nicht über 35 °C liegen
- Brenner: Mékèr-System
- Brenngas: (gereinigtes) Acetylen
- Zerstäuber: Indirekt-Zerstäuber mit Pallacid-Kanüle
- Gasverbrauch: < 0,5 l/min
- Empfänger: Si-Halbleiterempfänger
- Filter: Präzisions-Interferenzfilter
- Datenausgänge (intern vorbereitet): 1. Thermodrucker, alphanumerisch mit Probennummer / 2. Thermodrucker, alphanumerisch mit Datum und Probennummer / 3. EDV-Ausgang über GMDS-Schnittstelle
- Messwertbildung: Mittelwert aus je 50 Einzelmessungen; Blitzüberwachung und Kennlinienkorrektur über Mikroprozessor
- Messbereiche Serum:
  - Na: 60 – 180 mmol/l
  - K: 1 – 9 mmol/l
  - Ca: 1 – 5 mmol/l
  - Li: 0 – 5 mmol/l
- Messbereiche Urin:
  - Na: 10 – 300 mmol/l
  - K: 5 – 200 mmol/l

Verdünnungsautomatik 5167 mit Diluter 5212:

- Verdünnungen:
  - 1 + 50: Na, K, Ca im Serum mit einer Reagenzeinheit von 1000 µl und einer Probeinheit von 20 µl
  - 1 + 20: Lithium mit einer Reagenzeinheit von 1000 µl und einer Probeinheit von 50 µl

- 1 + 200: Na, K im Urin mit einer Reagenzeinheit von 1000 µl und einer Probeinheit von 5 µl
- Arbeitstakt: ca. 25 sek

#### B.) Verdünnungsautomatik 5167:

##### Anschlüsse:

- Festes Anschlusskabel für den Diluter 5212

Technische Daten: Keine

#### C.) Diluter 5122:

##### Anschlüsse:

- Anschluss für Verdünnungsautomatik 5167
- Anschluss Tuchelstecker

Technische Daten: Keine

#### D.) Thermodrucker 6526:

##### Anschlüsse:

- Festes Anschlusskabel für das FCM 6341
- Anschluss für optionalen Fußschalter (Tuchelstecker)

##### Technische Daten:

- Zeichenvorrat: 96 ASCII-Zeichen, 20 Zeichen pro Zeile
- Zeichengröße: 3 x 2 mm = 7 x 5 Punkte
- Papier: Thermosensitives Papier, 61 mm breit
- Druckgeschwindigkeit: max. 2 Zeilen pro Sekunde
- Stromversorgung: über FCM 6341

#### E.) Kompressor 5243:

##### Anschlüsse:

- Fester Netzanschluss (Tuchelstecker) zum FCM 6341: 220 V, 50 Hz
- Druckluftanschluss für FCM 6341

##### Technische Daten:

- Max. Druck: 4 bar
- Ausgangsdruck: 1,3 ± 0,2 bar
- Fördermenge: 12 NI Luft/min
- Zulässige Umgebungstemperatur: 5 – 40 °C
- Leistungsaufnahme: 200 VA
- Geräuschabgabe: 55 dBA

##### Zubehör:

- Bedienungsanleitungen
- Reinigungsdrähte
- 1 zusätzliches Mischgefäß für die Verdünnungsautomatik
- Zusätzliche Siebkörper
- 1 zusätzlicher Schlauch
- Schrauben
- Montagewerkzeug

##### Beschreibung des Gerätes:

Der Elektrolytmessplatz MFM 6350 bestehend aus der Verdünnungsautomatik 5167, dem Diluter 5212, dem Thermodrucker 6526 und dem Flammenphotometer FCM 6341. Als Kompressor steht der Compressor 5243, ebenfalls von Eppendorf zur Verfügung. Dieser löst das veraltete Modell (Compressor 5240) ab.

Die zu analysierende Lösung wird vom Zerstäuber des Flammenphotometers angesaugt und fein verteilt in eine nicht leuchtende Flamme gebracht. Dort verdampft das Lösungsmittel und durch thermische Energie werden Atome zum Leuchten gebracht; je mehr Atome vorhanden sind, desto stärker ist die ausgestrahlte Lichtenergie.

Aus der Messung der Leuchtdichte der Flamme kann demnach auf die Konzentration der Messlösung geschlossen werden.

**Sonstige Anmerkungen/Hinweise an den Bieter:**

- Das System wurde ca. 1997 funktionsfähig aus dem Behördenbetrieb genommen und eingelagert.
- Die Module weisen altersbedingt Vergilbungen auf (insbesondere am Diluter 5212)
- Das gesamte System weist Lagerspuren in Form von Staub auf
- Kratzer an den Modulen sind vorhanden und werden auf den Fotos erkennbar
- Bei einer Test-Inbetriebnahme des FCM 6341 (Oktober 2020) ließ sich das Gerät problemlos starten; die zugehörigen Komponenten wurden nicht angeschlossen.
- Die Funktionalität des Gesamtsystems konnte nicht getestet werden.

Das Gerät kann vor Gebotsabgabe (Mo.-Do. von 8:00-16:00 Uhr, Fr. von 8:00-12:00 Uhr) nach Terminabsprache besichtigt werden.

**Abholort:** Friedrich-Loeffler-Institut  
Dörnbergstraße 25/27  
29223 Celle

**Ansprechpartner für Fragen:**

Dr. Stefanie Petow - Telefon: 05141/3846180

Cassandra Winter - Telefon: 05141/3846170