

**COLONNA A GRADIENTE**

**SCHEDA TECNICA**

Il sistema consente la determinazione della densità di materiali solidi ad una temperatura di 23°C (± 0,1°C) e con un'accuratezza di 0,0001 g/cm<sup>3</sup>, in un campo di misura tra 0,85 ÷ 2,3 g/cm<sup>3</sup> in base alle sfere a densità nota utilizzate.

**Caratteristiche tecniche:**

- Bagno in perspex, capacità litri 45
- 2 o 3 colonne termostate/lunghezza 850 mm (scala graduata 700 mm/1 mm), Ø55 mm, secondo il modello
- Unità termostatica che comprende:
  - controllo digitale della temperatura (da ambiente a ÷ 50°C)
  - serpentina di raffreddamento
  - entrata dell'acqua (a 15° ÷ 16°C)
  - uscita dell'acqua
- Pompa per un'agitazione ellissoidale del fluido termostatico del bagno.
- Sistema motorizzato per il recupero delle sfere e dei campioni.
- Dimensioni d'ingombro: 310 x 310 x 1080 h mm
- Peso: circa kg 10
- Alimentazione: 230 V – 50 Hz – 2 kVA monofase

La strumento è disponibile nelle versioni a due o tre colonne



**Normative di Riferimento**

|      |        |
|------|--------|
| ASTM | D1505  |
| ISO  | 1183-2 |

**PRINCIPIO DEL METODO**

Piccole sfere di vetro a densità nota vengono calate nella colonna e si fermano, durante la discesa verso il fondo, quando la loro densità coincide con la densità della soluzione in cui sono immerse. Per determinare la densità di un campione è pertanto necessario immergerlo nella medesima colonna ed attendere fino a quando si sia fermato avendo raggiunto l'equilibrio tra la propria densità e quella della soluzione. Il riferimento della posizione delle sfere a densità nota lungo la colonna graduata messa in relazione con la posizione di stabilità raggiunta dal campione, forniscono la misura del campione stesso. Prove, ripetutamente effettuate, hanno dimostrato che la distribuzione densitometrica del gradiente può rimanere invariata per più di 40 settimane. Lo strumento è dotato di un dispositivo a motore per il recupero di sfere e campioni senza alterare il gradiente. Questo dispositivo dovrà essere posizionato in corrispondenza della colonna da cui si vogliono estrarre sfere e campioni, fissandolo mediante il volantino zigrinato.

**SISTEMA A GRAVITA'** per riempimento di liquidi delle colonne costituito da un supporto metallico con agitatore magnetico incorporato, due matracci conici da ml 2000 con raccordo conico, rubinetti in vetro, di connessione ed intercettazione, tubo capillare e raccordi smerigliati sferici da appoggiare sul sostegno da pavimento.

- Dimensioni: 500 x 160 mm
- Peso: circa kg 6
- Alimentazione elettrica: 230 V – 50 Hz

Acqua bidistillata e alcol etilico anidro o altri liquidi adeguati al gradiente sono necessari per preparare la soluzione.

| Range densità g/cm <sup>3</sup> |  |
|---------------------------------|--|
| 0.85 ± 0.98                     | Etanolo-Acqua                          |
| 0.85 ± 1.59                     | Etanolo-Carbon tetracloruro            |
| 0.98 ± 1                        | Etanolo/Acqua-Acqua/Ioduro di potassio |
| 1 ± 1.6                         | Acqua-Ioduro di potassio               |
| 1.10 ± 2.6                      | Tetrabromo etano-Trietilphosphate      |

| Codice   | Descrizione   |
|----------|---|
| 10006000 | Gradiente a 2 colonne   |
| 10006010 | Gradiente a 3 colonne   |
| 10006001 | Set di 8 sfere campo di densità 0,84xx ÷ 1,49xx g/cm <sup>3</sup> certificate |
| 10006005 | Singola sfera campo di densità 0,84xx ÷ 1,49xx g/cm <sup>3</sup> certificata  |
| 10006007 | Singola sfera campo di densità 1,50xx ÷ 2,30xx g/cm <sup>3</sup> certificata  |
| 10006012 | Sistema a gravità per liquidi   |

