



## Dilavamento secondo metodica UNI EN 1744-3



### Descrizione

#### **Strumentazione per Dilavamento campioni secondo metodica UNI EN 1744-3**

La norma **UNI EN 1744-3** descrive un metodo per la preparazione degli eluati per dilavamento e lisciviazione di aggregati in vista dello studio di ulteriori proprietà fisiche e chimiche secondo dei metodi di prova normalizzati esistenti.

Il metodo si basa sull'ipotesi che durante il periodo di prova si raggiunga l'equilibrio o quasi tra le fasi liquida e solida.

#### **La strumentazione e gli accessori necessari per l'esecuzione di queste prove:**

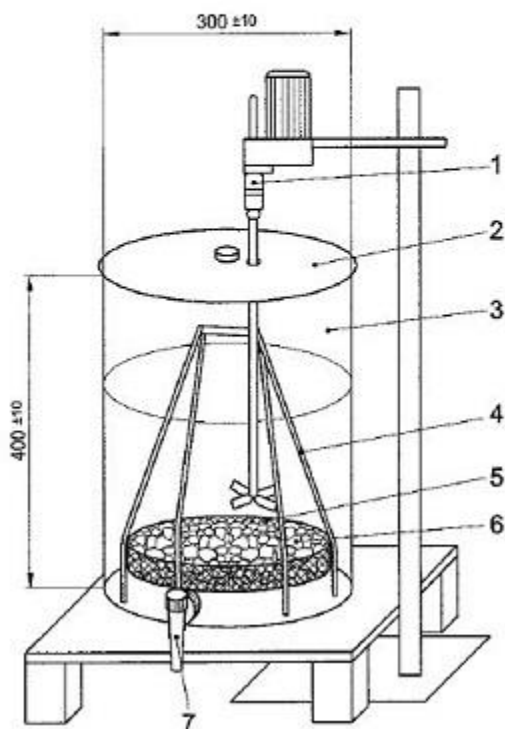
- . Un **agitatore meccanico a immersione**, dotato di un'asta di agitazione rivestita in **PTFE**, per evitare che una normale asta in acciaio rilasci materiale, andando poi a trovarlo in fase di analisi dell'eluato (occorre prestare attenzione per garantire che tale contaminazione dei campioni sia ridotta al minimo);
- . Un **contenitore monoblocco cilindrico in vetro** delle dimensioni di  $400 \pm 10$  mm di altezza e  $300 \pm 10$  mm di diametro, con un rubinetto di scarico sul fondo;
- . Un **coperchio** con un foro per far passare l'asta dell'agitatore meccanico;
- . Un **cestello** con luce netta di maglia di **2 mm**, materiale **Nylon**, altezza  $50 \pm 10$  mm e un diametro tale che il sostegno si trovi a  $20 \pm 2$  mm dal bordo del contenitore;
- . Un **sostegno del cestello in plexiglass**, posizionato sul fondo del contenitore in modo che la distanza tra la base del cestello e la base del contenitore sia di  $50 \pm 5$  mm.

Di seguito un disegno non in scala del sistema:

Legenda

- 1 Agitatore meccanico a immersione
- 2 Coperchio
- 3 Contenitore
- 4 Sostegno per cestello
- 5 Cestello (luce di maglia 2 mm)
- 6 Porzione di prova
- 7 Rubinetto

Dimensioni in mm



La porzione di prova è dove andrà posizionato il campione, questi aggregati devono essere sottoposti alla prova rispettando la granulometria nella quale sono generalmente forniti.

I granuli maggiori di 32 mm devono essere frantumanti e si deve isolare la frazione 16/32 mm. Questo materiale viene aggiunto al campione in preparazione nella percentuale in cui la frazione maggiore di 32 mm era presente nel campione originale.

La porzione di prova deve avere una massa di circa 2 Kg.

Se il campione è umido, deve essere essiccato in aria a temperatura ambiente (<40 °C) fino a massa costante per consentirne la divisione e la setacciatura.

La normativa **UNI EN 1744-3** continua mettendo in guardia sulla possibilità di contaminazione del campione che può avere luogo in misura tale da influenzare il dilavamento di alcuni costituenti ricercati, per esempio con attrezzature di carburo di tungsteno o apparecchiatura di acciaio inossidabile.

### **Procedimento di prova:**

Dopo aver riempito il contenitore con una massa di liquido dilavante equivalente a dieci volte la massa secca delle porzione di prova, collocare il cestello nel contenitore in modo tale che sia completamente coperto dall'acqua.

Distribuire lentamente e in modo uniforme sul cestello la porzione di prova che deve essere sottoposta a dilavamento, in modo che dalla porzione di prova sia eliminata la maggior quantità di aria possibile.

Sistemata la porzione di prova nel cestello, aggiungere uno strato di acqua di copertura almeno di 20 mm.

Abbassare il cestello sul sostegno inferiore e posizionarlo al centro del contenitore.

Coprire il contenitore di dilavamento con il coperchio, inserire l'agitatore meccanico a immersione attraverso il foro e posizionare l'elica in modo che sia posta esattamente sopra la porzione di prova.

Impostare l'agitatore meccanico a immersione a una velocità rotazionale di  $500 \pm 20$  giri al minuto.

Trascorse 24 ore  $\pm$  10 minuti, spegnere l'agitatore, lasciare decantare le particelle grosse per 10 minuti ed estrarre la quantità richiesta di eluato per procedere alle analisi successive.



### Condizioni di fornitura:

Noi di **Tecno-Lab** forniamo la soluzione chiavi in mano per poter iniziare a fare prove di dilavamento e lisciviazione secondo la normativa **UNI EN 1744-3**;

### La fornitura comprende:

**Un agitatore meccanico a immersione comprensivo di asta rivestita in PTFE e sostegno con morsetto regolabile, un contenitore cilindrico in vetro con rubinetto di scarico e quattro piedini di sostegno, un coperchio, un cestello in Nylon e un sostegno per cestello interno in Plexiglass.**

### Strumentazione collegata pre/post metodica UNI EN 1744-3:

A white laboratory grinder with a black top and a control panel on the right side.	A white laboratory centrifuge with its lid open, showing a blue rotor inside.	A laboratory balance scale with a glass weighing chamber and a digital display.	A mechanical agitator with a white body and a blue control knob, mounted on a metal stand.
Mulini	Centrifughe	Bilance	Agitatori
A handheld digital thermometer with a blue and black casing and a large LCD screen.	A handheld digital pH meter with a black casing and a small LCD screen.	A handheld digital conductivity meter with a black casing and a small LCD screen.	A cylindrical metal sieve with a fine mesh and a blue rim.
Termometri	pH-metri	Conduttivimetri	Setacci