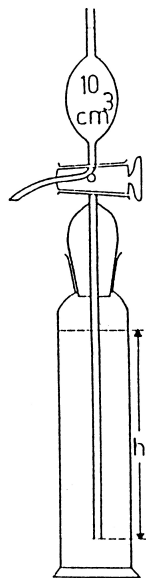


Az Andreasen ülepítő (3. ábra) olyan 5-600 ml-es ülepítőhenger, amelybe egy csiszolaton keresztül háromfuratú csappal ellátott pipetta csatlakozik. A csap megfelelő elforgatásával a pipetta kiemelés nélkül az oldalcsövön üríthető. A készüléket használat előtt kalibráljuk. Ehhez milliméter beosztású papírcsíkot rögzítünk a henger külső felületére és behelyezzük a pipettát. A pipetta végét bejelöljük, majd ettől 200 mm-t mérünk felfelé, ez lesz az ülepítő V térfogata. Kiemeljük a pipettát és mérőhengerrel a jelig töltjük vízzel a készüléket. Feljegyezzük a betöltött víz V térfogatát. A térfogat ismeretében a gyakorlatvezető által kiadott vizsgálandó anyagból főzőpohárban adott koncentrációjú tömény szuszpenziót készítünk. Ezután hozzáadjuk a kijelölt peptizátor (elektrolit) mennyiséget. A tömény szuszpenziót többszöri kevergetés mellett legalább addig hagyjuk állni, amíg a kalibrációt elvégezzük és lemérjük analitikai pontossággal a porcelántálakat (min. 30 perc). A készülék kalibrálását azzal folytatjuk, hogy nyitott csappal behelyezzük a pipettát a készülékbe, megjelöljük a folyadék kezdeti h ülepítő magasságát, amely a folyadékszint és a pipetta alsó vége között van. Jelig szívjuk a pipettát, a csapot elzárjuk és megjelöljük a papíron a 10 ml víznek megfelelő vízszintcsökkenést. A pipetából oldalt kiengedjük a vizet, majd az előbbi műveletet még ötször megismételjük.



3. ábra
ANDREASEN-féle
ülepítő készülék

Ezután a tömény szuszpenziót fokozatosan hígítjuk desztillált vízzel és maradék nélkül bemossuk az ülepítőhengerbe a bejelölt V térfogatig. Zárt csappal visszatesszük a pipettát, ujjunkkal befogjuk a készüléken lévő nyílást és forgatással legalább 2 percig homogenizáljuk a szuszpenziót. Ezután vízszintes helyre állítjuk és a csapot a mintavételhez kinyitjuk, egyidejűleg elindítjuk a stopper órát. Egyórás ülepítés alatt hat mintát veszünk porcelántálakba a 2., 5., 10., 20., 30., és 60. percben.

A mintavételkor az ülepedő szuszpenzióból lassú szívással kipipettázunk 10 ml-t az előzőleg lemért porcelántálba. A mintát bepároljuk, majd analitikai pontossággal lemérjük. Számítsuk ki, hogy a különböző időben kipipettázott minták – az eredeti szuszpenziót 100%-osnak véve – hány % diszperz részt tartalmaznak (q_2 frakció). Ennek ismeretében ábrázoljuk a részecskesugár függvényében az adott r -nél nagyobb részecskék %-os mennyiségét (q_1), 1. ábra. A granulometriai görbéből állapítsuk meg 4 μm -es intervallumokban lévő részecskék mennyiségét és ábrázoljuk a sugár függvényében (2. ábra). Az eredményeket adjuk meg grafikonon és táblázatos formában is!