**Norme de prelevare, transport şi conservare a probelor**

|  |  |
| --- | --- |
| **Denumire incercare** | **Norme prelevare, transport si conservare a probelor** |
| **Aer** |  |
| Determinarea gravimetrică a pulberilor totale în suspensie - medie scurtă durată – 30 minute | * Filtrele neexpuse se condiţionează intr-o incintă de climatizare minim 48 ore inaintea prelevarii.
* Filtrele condiţionate neexpuse se păstrează in incintă de climatizare maxim 28 zile inainte de prelevare.
* Condiţionarea se realizează la 200C±10C şi umiditate 50±5%
* Filtrele folosite pentru prelevarea pulberilor trebuie sa fie confecţionate din fibră de sticlă sau fibră de cuarţ.
* Nu se folosesc filtre care au defecte, cum ar fi: rosături, material neuniform sau lipsă, decolorări
* Filtrele se manevrează numai cu penseta
* Filtrele trebuie identificate în mod unic
* Transportul filtrelor spre şi dinspre locul de prelevare se realizează in recipiente acoperite de tipul cutiilor Petri, plasate în containere acoperite, pentru evitarea contaminării
* Debitul pompei de prelevare a pulberilor pe filtre trebuie sa fie intre 0.9…2,4 mc/h .
* Debitul pompei trebuie să fie constant pe perioada prelevării
 |
| Pulberi sedimentabile - valoare medie lunară  | **1 Prelevare*** Recipientul de colectare (găleată) din material plastic va avea diametrul interior de 200 – 300 mm swi înălțimea de 1 – 3 ori diametrul.
* Recipientul de colectare se amplasează astfel:
* În spații deschise, ferite de interferența altor surse de impurificare (clădiri înalte, circulație rutieră, surse locale de poluare)
* Între 1,5 m ( înălțimea de respirație) și maxim 10 m distanță față de sol
* Distanța de la recipientul de colectare până la alte diferite obiecte din teren va fi dublul minim înălțimii la care se amplasează

În momentul amplasării recipientului se procedează astfel:* Se inscripționează recipientul cu locul prelevării și data amplasării
* Se introduce apă distilată astfel încât să fie 3 – 4 cm pe fundul vasului.

Durata de colectare este de 30 de zile. La terminarea duratei se inscripționează data.În cazul în care apa de ploaie sau zăpada au depășit volumul vasului de colectare, proba respectivă nu se ia în considerare. Ăn acest caz se spală recipientul și se reiau operațiile.**2. Transport*** Recipientul conținând pulberile se acoperă și se duce în laborator având grijă să nu se impurifice sau să se verse parțial în timpul transportului.
 |
| Determinarea concentraţiei de amoniac din aerul înconjurător prin metoda spectofotometrică | **1. Prelevarea** * Prelevarea se face cu un debit de 2-3 l/min pentru probele la 30 min
* Tubul de aspirare, precum şi tuburile de legătură trebie să fie din cauciuc sau din material inert
* Proba se trimite în cel mai scurt timp în laborator în vederea analizei, deoarece schimbările de temperatură şi presiune afectează solubilitatea din proba ce urmează a fi analizată;
* Recipientele folosite la prelevare trebuie să fie din sticlă; acestea se spală înainte de folosire cu o soluţie de detergent, se clătesc abundent cu apă de la robinet, apoi se clătesc la final cu apă ultrapură. Frita se spală doar cu apă de la robinet si se clăteşte cu apă ultrapură.

**2. Transport*** Probele trebuie să fie transportate în lazi frigorifice, la temperaturi cuprinse între 1ºC si 5 ºC;
* Recipientele cu probe trebuie să fie etichetate corespunzător (să nu existe riscul confundării probelor);
* Recipientele cu probe trebuie sa fie etanşe, astfel încât să nu existe pierderi de lichide prin evaporare sau vărsare
* Probele trebuie să fie însoţie de formularul de prelevare pus la dispoziţie de laborator;

**3. Conservare şi depozitare probe** * Conservare la rece şi la întuneric, între 1ºC si 5ºC
* Durata maximă între recoltare şi analiză: 24 h pentru probe la 30 min
 |
| **Apă de suprafață, apă de foraj** | **1 Prelevare*** Prelevarea se face în recipiente de sticlă sau plastic;
* Pentru a elimina riscul de contaminare a probei, nu se utilizează acizi minerali sau soluţii de detergenţi alcalini pentru curăţarea recipientelor refolosite; acestea se vor spăla din abundenţă cu apă de la robinet, se clătesc cu apă de calitate adecvată, se golesc complet şi se pune dopul;
* La locul recoltării, recipientele se vor clăti de trei ori cu apa de analizat
* Recipientele trebuie să fie umplute complet;
* Dacă proba urmează să fie congelată, recipientele trebuie să fie din material plastic şi nu trebuie să fie umplute complet;
* Volumul minim de apă trimis la analiză: 500 ml;
* Volum obligatoriu de recoltat pentru analiza beta globala a apelor de suprafață /foraj este de 1 litru.

**2 Transport*** După recoltare, probele sunt trimise în cel mai scurt timp în laborator în vederea analizei.
* Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător (să nu existe riscul confundării probelor)
* Recipientele trebuie sa fie etanşe, astfel încât să nu existe pierderi de lichide.
* Probele trebuie să fie transportate în lazi frigorifice, la temperaturi cuprinse între 2ºC si 8 ºC, în vederea evitării degradării chimice a probelor
* Recipientele cu probele de apă trebuie să fie însoţite formularul de prelevare probe de apă, pus la dispoziţie de laborator.

**3. Conservarea*** Dacă durata de păstrare înainte de analiză este de maxim 24 h, conservarea se face prin răcire la temperaturi între 1ºC si 5ºC; se folosesc recipiente din material plastic sau sticlă
 |
| **Ape uzate** | **1. Prelevarea*** Pentru prelevare poate fi utilizat un recipient din polietilena/sticla de 1-2 litri. Echipamentul trebuie să fie din material inert, nesusceptibil să influențeze analizele ce se vor efectua și să fie perfect curat.
* Înainte de utilizare, echipamentul de prelevare se va clăti cu apa din care se va efectua prelevarea, în scopul de a reduce la minim riscurile contaminării. Trebuie acordată o atenție deosebită clătirii echipamentelor cu apă curate după spălarea cu detergent (mai ales în cazul în care beneficiarul solicită determinarea detergenților din proba prelevată).
* În cazul prelevărilor din canale de scurgere, canale colectoare și a efluenților stațiilor de epurare, atunci când efluenți de natură diferită sunt evacuați într-o conductă comună, este absolut necesar un amestec complet și omogen pentru obținerea unei probe reprezentative, iar prelevarea se face utilizând un flacon cu gât larg cu mâner sau cu găleată.
* Prelevarea pentru determinarea substanțelor extractibile, se va face într-un recipient de maxim 1 litru, din sticlă, cu gât larg și dop șlefuit. Recipientul trebuie să fie curat, clătit cu apă distilată, uscat, clătit cu solvent (eter de petrol) și apoi din nou uscat.

**2. Transport*** Probele de apă se aduc in laborator in scopul efectuării încercărilor solicitate în maxim 24 de ore de la momentul prelevării.
* Până la aducerea lor în laborator, probele trebuie sa fie menținute la rece, la o temperatură de 4–6°C.
* Pe durata depozitării și a transportului, este absolut necesar ca recipientele în care au fost prelevate probele să fie închise ermetic, dopurile trebuie să fie intacte, negăurite.

**3. Conservarea*** Dacă durata de păstrare înainte de analiză este de maxim 24 h, conservarea se face prin răcire la temperaturi între 1ºC si 5ºC; se folosesc recipiente din material plastic sau sticlă
* Probele care nu pot fi analizate în ziua prelevării, se conservă sau se stabilizează conform cu recomandările din metodele de analiză standardizate.
 |
| **Sol** | **1. Prelevare*** Pentru recoltare se utilizează fie sonde de diferite tipuri, fie cazmale sau lopeţi.
* Solul se recoltează în recipiente de sticlă sau polietilenă cu gâtul larg şi închidere ermetică, bine spălate în prealabil.
* Recoltarea solului se efectuează după îndepărtarea vegetaţiei, a frunzelor sau a altor

 reziduuri de pe suprafaţa lui* Se recoltează la două adâncimi: 0-20 cm şi 20-40 cm.
* Probele de sol recoltate trebuie să fie însoţite de o fişă de recoltare pusă la dispoziţie de

laborator.**2. Transport*** Probele recoltate trebuie ferite de acţiunea razelor solare în timpul transportului şi

păstrate la frigider cel mult 24 de ore pentru unii indicatori care se modifică în timp cum ar fi: azotul, amoniacul, nitraţii, nitriţii, umiditatea.* Pentru ceilalţi poluanţi analiza se efectuează pe probe de sol uscat la temperatura

camerei |
| **Vegetație**  | **1. Prelevare*** Pentru recoltare se utilizează o foarfecă.
* Vegetația se taie cu foarfeca fara a smulge cu radacina pentru a nu antrena particule de sol in proba
* Probele de vegetatie recoltate trebuie să fie însoţite de o fişă de recoltare pusă la dispoziţie de

laborator.* Vegetatia se recolteaza in punga de plastic etanseizabila.

**2. Transport** * Probele recoltate se transporta imediat la laborator si se depoziteaza in exicator timp de 5 zile.
 |