

## Norme de prelevare, transport și conservare a probelor

Denumire incercare	Norme prelevare, transport si conservare a probelor
<p><b>Aer</b></p> <p>Determinarea gravimetrică a pulberilor totale în suspensie - medie scurtă durată – 30 minute</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Filtrele neexpuse se condiționează într-o incintă de climatizare minim 48 ore inaintea prelevării.</li> <li>➤ Filtrele condiționate neexpuse se păstrează în incintă de climatizare maxim 28 zile înainte de prelevare.</li> <li>➤ Condiționarea se realizează la <math>20^{0}C \pm 1^{0}C</math> și umiditate <math>50 \pm 5\%</math></li> <li>➤ Filtrele folosite pentru prelevarea pulberilor trebuie să fie confecționate din fibră de sticlă sau fibră de cuarț.</li> <li>➤ Nu se folosesc filtre care au defecte, cum ar fi: rosături, material neuniform sau lipsă, decolorări</li> <li>➤ Filtrele se manevrează numai cu penseta</li> <li>➤ Filtrele trebuie identificate în mod unic</li> <li>➤ Transportul filtrelor spre și dinspre locul de prelevare se realizează în recipiente acoperite de tipul cutiilor Petri, plasate în containere acoperite, pentru evitarea contaminării</li> <li>➤ Debitul pompei de prelevare a pulberilor pe filtre trebuie să fie între 0.9...2,4 mc/h .</li> <li>➤ Debitul pompei trebuie să fie constant pe perioada prelevării</li> </ul>
<p>Pulberi sedimentabile - valoare medie lunară</p>	<p><b>1 Prelevare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recipientul de colectare (găleată) din material plastic va avea diametrul interior de 200 – 300 mm și înălțimea de 1 – 3 ori diametrul.</li> <li>➤ Recipientul de colectare se amplasează astfel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- În spații deschise, ferite de interferența altor surse de impurificare (clădiri înalte, circulație rutieră, surse locale de poluare)</li> <li>- Între 1,5 m ( înălțimea de respirație) și maxim 10 m distanță față de sol</li> <li>- Distanța de la recipientul de colectare până la alte diferite obiecte din teren va fi dublul minim înălțimii la care se amplasează</li> </ul> </li> </ul> <p>În momentul amplasării recipientului se procedează astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se inscripționează recipientul cu locul prelevării și data amplasării</li> <li>- Se introduce apă distilată astfel încât să fie 3 – 4 cm pe fundul vasului.</li> </ul> <p>Durata de colectare este de 30 de zile. La terminarea duratei se inscripționează data.</p> <p>În cazul în care apa de ploaie sau zăpada au depășit volumul vasului de colectare, proba respectivă nu se ia în considerare. În acest caz se spală recipientul și se reiau operațiile.</p> <p><b>2. Transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recipientul conținând pulberile se acoperă și se duce în laborator având grijă să nu se impurifice sau să se verse parțial în timpul transportului.</li> </ul>

<p>Determinarea concentrației de amoniac din aerul înconjurător prin metoda spectrofotometrică</p>	<p><b>1. Prelevarea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prelevarea se face cu un debit de 2-3 l/min pentru probele la 30 min</li> <li>➤ Tubul de aspirare, precum și tuburile de legătură trebuie să fie din cauciuc sau din material inert</li> <li>➤ Proba se trimite în cel mai scurt timp în laborator în vederea analizei, deoarece schimbările de temperatură și presiune afectează solubilitatea din proba ce urmează a fi analizată;</li> <li>➤ Recipientele folosite la prelevare trebuie să fie din sticlă; acestea se spală înainte de folosire cu o soluție de detergent, se clătesc abundant cu apă de la robinet, apoi se clătesc la final cu apă ultrapură. Frita se spală doar cu apă de la robinet și se clătește cu apă ultrapură.</li> </ul> <p><b>2. Transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Probele trebuie să fie transportate în lazi frigorifice, la temperaturi cuprinse între 1°C și 5°C;</li> <li>➤ Recipientele cu probe trebuie să fie etichetate corespunzător (să nu existe riscul confundării probelor);</li> <li>➤ Recipientele cu probe trebuie să fie etanșe, astfel încât să nu existe pierderi de lichide prin evaporare sau vărsare</li> <li>➤ Probele trebuie să fie însoțite de formularul de prelevare pus la dispoziție de laborator;</li> </ul> <p><b>3. Conservare și depozitare probe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conservare la rece și la întuneric, între 1°C și 5°C</li> <li>➤ Durata maximă între recoltare și analiză: 24 h pentru probe la 30 min</li> </ul>
<p>Apă de suprafață, apă de foraj</p>	<p><b>1 Prelevare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prelevarea se face în recipiente de sticlă sau plastic;</li> <li>➤ Pentru a elimina riscul de contaminare a probei, nu se utilizează acizi minerali sau soluții de detergenți alcalini pentru curățarea recipientelor refozite; acestea se vor spăla din abundență cu apă de la robinet, se clătesc cu apă de calitate adecvată, se golesc complet și se pune dopul;</li> <li>➤ La locul recoltării, recipientele se vor clăti de trei ori cu apa de analizat</li> <li>➤ Recipientele trebuie să fie umplute complet;</li> <li>➤ Dacă proba urmează să fie congelată, recipientele trebuie să fie din material plastic și nu trebuie să fie umplute complet;</li> <li>➤ Volumul minim de apă trimis la analiză: 500 ml;</li> <li>➤ Volum obligatoriu de recoltat pentru analiza beta globală a apelor de suprafață /foraj este de 1 litru.</li> </ul> <p><b>2 Transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ După recoltare, probele sunt trimise în cel mai scurt timp în laborator în vederea analizei.</li> <li>➤ Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător (să nu existe riscul confundării probelor)</li> <li>➤ Recipientele trebuie să fie etanșe, astfel încât să nu existe pierderi de lichide.</li> <li>➤ Probele trebuie să fie transportate în lazi frigorifice, la temperaturi cuprinse între 2°C și 8°C, în vederea evitării degradării chimice a probelor</li> <li>➤ Recipientele cu probele de apă trebuie să fie însoțite formularul de prelevare probe de apă, pus la dispoziție de laborator.</li> </ul>

	<p><b>3. Conservarea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dacă durata de păstrare înainte de analiză este de maxim 24 h, conservarea se face prin răcire la temperaturi între 1°C și 5°C; se folosesc recipiente din material plastic sau sticlă</li> </ul>
<p><b>Ape uzate</b></p>	<p><b>1. Prelevarea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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 curată după spălarea cu detergent (mai ales în cazul în care beneficiarul solicită determinarea detergenților din proba prelevată).</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> </ul> <p><b>2. Transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Probele de apă se aduc în laborator în scopul efectuării încercărilor solicitate în maxim 24 de ore de la momentul prelevării.</li> <li>➤ Până la aducerea lor în laborator, probele trebuie să fie menținute la rece, la o temperatură de 4–6°C.</li> <li>➤ 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.</li> </ul> <p><b>3. Conservarea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dacă durata de păstrare înainte de analiză este de maxim 24 h, conservarea se face prin răcire la temperaturi între 1°C și 5°C; se folosesc recipiente din material plastic sau sticlă</li> <li>➤ Probele care nu pot fi analizate în ziua prelevării, se conservă sau se stabilizează conform cu recomandările din metodele de analiză standardizate.</li> </ul>
<p><b>Sol</b></p>	<p><b>1. Prelevare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pentru recoltare se utilizează fie sonde de diferite tipuri, fie cazmale sau lopeți.</li> <li>➤ Solul se recoltează în recipiente de sticlă sau polietilenă cu gâtul larg și închidere ermetică, bine spălate în prealabil.</li> <li>➤ Recoltarea solului se efectuează după îndepărtarea vegetației, a frunzelor sau a altor reziduuri de pe suprafața lui</li> <li>➤ Se recoltează la două adâncimi: 0-20 cm și 20-40 cm.</li> <li>➤ Probele de sol recoltate trebuie să fie însoțite de o fișă de recoltare pusă la dispoziție de laborator.</li> </ul> <p><b>2. Transport</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Probele recoltate trebuie ferite de acțiunea razelor solare în timpul transportului și păstrate la frigider cel mult 24 de ore pentru unii indicatori care se modifică în timp cum ar fi: azotul, amoniacul, nitrații, nitriții, umiditatea.</li> <li>➤ Pentru ceilalți poluanți analiza se efectuează pe probe de sol uscat la temperatura camerei</li> </ul>
<b>Vegetație</b>	<p><b>1. Prelevare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pentru recoltare se utilizează o foarfecă.</li> <li>➤ Vegetația se taie cu foarfeca fara a smulge cu radacina pentru a nu antrena particule de sol in proba</li> <li>➤ Probele de vegetatie recoltate trebuie să fie însoțite de o fișă de recoltare pusă la dispoziție de laborator.</li> <li>➤ Vegetatia se recolteaza in punga de plastic etanseizabila.</li> </ul> <p><b>2. Transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Probele recoltate se transporta imediat la laborator si se depoziteaza in exicator timp de 5 zile.</li> </ul>

