

**NORME DE PRELEVARE, CONSERVARE ȘI TRANSPORT A PROBELOR DE APĂ  
LABORATORUL NAȚIONAL DE REFERINȚĂ DEȘEURI**

<b>Denumirea încercării</b>	<b>Natura recipientului de prelevare și/ sau conservare</b>	<b>Volum minim de probă și tehnica de umplere</b>	<b>Tehnica de conservare</b>	<b>Durata de păstrare maximă recomandată înainte de analiză</b>	<b>Cerințe pentru prelevarea probelor – punctele de prelevare</b>	<b>Modalitatea de transport</b>	<b>Observații</b>
<b>Determinarea metalelor grele (Cd, Cu, Ni, Pb, Zn) din apă prin spectrometrie de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv</b>	- Recipient din material plastic sau sticlă borosilicată, volum 1000 mL, spălat și ținut în soluție de acid azotic 10% (v/v) timp de 24 h și clătit de 2-3 ori cu apă distilată - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	1000 mL - recipientul se clătește cu apa prelevată; - se umple aproape complet; - se adăugă acid pentru conservare (vezi tehnica de conservare); - se închide etanș și se agită.	- se acidulează până la un pH cuprins între 1 și 2 cu acid azotic 65% (suprapur), la locul prelevării; - se verifică valoarea pH-ului (cu hârtie de pH) și se corectează dacă este cazul.	1 lună, cu conservare și la o temperatură de 2-5°C	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare; - pentru rezervoare – la ieșire; - pentru ape menajere – din efluentul general; - din canalele de evacuare; - din punctele prevăzute în autorizație.	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea compușilor organo-clorurați (pesticide)</b>	- Recipient din sticlă brună cu capac de PTFE, spălat cu solvent (hexan) - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	2000 ml Nu se clătește recipientul cu probă; analiții aderă pe peretele flaconului. Nu se umple complet recipientul	Răcire între 1°C și 4°C	Maxim 24 h în condiții de conservare	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, - pentru rezervoare – la ieșire - pentru ape menajere – din efluentul general - din canalele de evacuare - din punctele prevăzute în autorizație	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

<b>Determinarea conținutului de amoniu</b>	- Recipient din material plastic (polietilenă) - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	250 ml, direct în recipientul de prelevare	Răcire între 1°C și 5°C. Probele se păstrează în absența luminii.	Maxim 24 h	Prelevare probe reprezentative: -pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -pentru stații epurare din punctele prevăzute în autorizație	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Răcirea se realizează de preferință imediat după prelevare. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
			Congelare la - 20°C Probele se păstrează în absența luminii.	Maxim 1 lună			
<b>Determinarea carbonului organic total și a carbonului organic dizolvat</b>	- Recipient din material plastic (polietilenă) sau sticlă - Recipientul se spală, se ține în soluție de acid sulfuric 5% timp de 24 h și se clătește de 2-3 ori cu apă distilată - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	500 ml Recipientul se umple complet cu probă	Răcire între 1°C și 5°C; dacă este presupusă o activitate bacteriologică, înainte de răcire, probele trebuie acidulate la pH=2 cu acid fosforic (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ) de concentrație $c \geq 85\%$ .  Probele în care se suspectează prezența compușilor organici volatili, se analizează fără acidulare în maxim 8 ore de la prelevare.	7 zile	Prelevare probe reprezentative: -pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -pentru stații epurare din punctele prevăzute în autorizație	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Răcirea se realizează de preferință imediat după prelevare. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipient din material plastic (polietilenă)</li> <li>- Recipientul se spală cu soluție de acid sulfuric 5% și se clătește de 2-3 ori cu apă distilată</li> <li>- Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator</li> </ul>	500 ml Recipientul se umple complet cu probă	Congelare la -20°C; dacă este presupusă o activitate bacteriologică, înainte de congelare, probele trebuie acidulate la pH=2 cu acid fosforic (H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ) de concentrație c ≥ 85%.	Maxim 1 lună			
<b>Determinarea conductivității electrice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipient din material plastic (polietilenă) sau sticlă</li> <li>- Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator</li> </ul>	100 ml, direct în recipientul de prelevare Recipientul se umple complet pentru îndepărtarea oxigenului din aer.	Răcire între 1°C și 5°C, probele se conservă la întuneric.	Maxim 24 h	Prelevare probe reprezentative: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare,</li> <li>- pentru rezervoare – la ieșire</li> <li>- pentru ape menajere – din efluentul general</li> <li>- din canalele de evacuare</li> <li>- din punctele prevăzute în autorizație</li> </ul>	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Analiza se realizează de preferință la fața locului, imediat după prelevare. Răcirea se realizează de preferință imediat după prelevare. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

<b>Determinarea pH-ului</b>	- Recipient din material plastic (polietilenă) sau sticlă - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	100 ml, direct în recipientul de prelevare Recipientul se umple complet pentru îndepărtarea oxigenului din aer.	Răcire între 2°C și 8°C	Maxim 6 h	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -din punctele prevăzute în autorizație	Transportul probei se face la o temperatură de 2-5°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Analiza se realizează de preferință la fața locului, imediat după prelevare. Răcirea se realizează de preferință imediat după prelevare. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea consumului chimic de oxigen</b>	- Recipient din material plastic sau sticlă, cu volumul de 1000 ml - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	100 ml	Acidulare la un pH cuprins între 1 și 2 cu acid sulfuric p.a.,cât mai repede posibil după prelevare și păstrare la o temperatură între 0-4 °C	1 lună, în condiții de conservare	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -din punctele prevăzute în autorizație	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 °C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

<b>Determinarea consumului biochimic de oxigen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipient din material plastic sau sticlă, cu volumul de 1000 ml</li> <li>- Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator</li> </ul>	1000 ml, umplere completă a recipientului pentru îndepărtarea aerului	Răcire între 0° C și 4 ° C, imediat după prelevare și păstrare în absența luminii	24 ore, în condiții de conservare	Prelevare probe reprezentative: -pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -din punctele prevăzute în autorizație	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea conținutului de oxigen dizolvat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recipient de sticlă borosilicată sau din plastic impermeabil la gaze</li> <li>- Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator</li> </ul>	300 ml Recipientele trebuie să fie umplute până la deversare și închise ermetic.	Răcire între 2°C și 4°C în absența luminii.	Maxim 6 ore	Prelevare probe reprezentative: -pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare, -pentru rezervoare – la ieșire -pentru ape menajere – din efluentul general -din canalele de evacuare -din punctele prevăzute în autorizație	Transportul probei se face la o temperatură de 0-4°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Analiza se realizează de preferință la fața locului, imediat după prelevare. Răcirea se realizează imediat după prelevare. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

<b>Determinarea rezidului filtrabil din apă</b>	- Recipient din material plastic sau sticlă, cu volumul de 1000 ml - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	1000 mL	Răcire la 4°C	7 zile	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare; - pentru rezervoare – la ieșire; - pentru ape menajere – din efluentul general; - din canalele de evacuare; - din punctele prevăzute în autorizație.	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinare materii în suspensie din apă</b>	- Recipient din material plastic sau sticlă, cu volumul de 1000 ml - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	1000 mL	Răcire la 4°C	24 ore	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare; - pentru rezervoare – la ieșire; - pentru ape menajere – din efluentul general; - din canalele de evacuare; - din punctele prevăzute în autorizație.	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4°C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea substanțelor extractibile cu solvenți – metoda gravimetrică</b>	-Recipient de sticlă cu gât larg, cu dop șlefuit, cu volumul de 1 000 ml. - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	3000 ml	Acidulare cu 5 ml HCl, d=1,19 diluat 1+3, pentru fiecare litru de probă	24 ore	Prelevare probe reprezentative: - pentru ape reziduale industriale din amonte și aval față de sursa de poluare; - pentru rezervoare – la ieșire; - pentru ape menajere – din efluentul general; - din canalele de evacuare; - din punctele prevăzute în autorizație.	Transportul recipientelor cu probe se face în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare. Recipientele de prelevare trebuie clătite în prealabil cu solvent și etichetate corespunzător.

**NORME DE PRELEVARE, CONSERVARE ȘI TRANSPORT A PROBELOR DE SOL  
LABORATORUL NAȚIONAL DE REFERINȚĂ DEȘEURI**

<b>Denumirea încercării</b>	<b>Natura recipientului de prelevare și/ sau conservare</b>	<b>Cantitate minimă de probă</b>	<b>Tehnica de conservare</b>	<b>Durata de păstrare maximă recomandată înainte de analiză</b>	<b>Cerințe pentru prelevarea probelor – punctele de prelevare</b>	<b>Modalitatea de transport</b>	<b>Observații</b>
<b>Determinarea conductivității electrice pentru probele de sol</b>	-Recipiente de sticlă borosilicată sau din plastic sau pungi duble din material plastic - Recipientul sau pungile pot fi puse la dispoziție de către laborator	500 g *	- Uscare în încăperi bine aerisite sau prevăzute cu sisteme de încălzire	-	Prelevare probe reprezentative conform Planului de prelevare	Transportul probei se face în condiții de siguranță, care nu permit deteriorarea ambalajului, răsturnarea și impurificarea probelor.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele sau pungile trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea pH-ului pentru probele de sol</b>	Recipiente de sticlă borosilicată sau din plastic sau pungi duble din material plastic; Recipientul sau pungile pot fi puse la dispoziție de către laborator	500 g *	- Uscare în încăperi bine aerisite sau prevăzute cu sisteme de încălzire	-	Prelevare probe reprezentative conform Planului de prelevare	Recipientele cu probe trebuie protejate față de orice sursă directă de căldură, inclusiv cea solară.	
<b>Determinarea umidității din sol</b>	- Recipient confecționat din material impermeabil (sticlă), etanș - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	150 g	Răcire 0 - 4°C, la întuneric și fără aer	7 zile inclusiv transportul	Prelevare probe reprezentative din diferite secțiuni și la diferite adâncimi	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

\* Notă: Cantitatea minimă de probă individuală prelevată de 500g este necesară pentru obținerea unei singure probe de laborator din care pot fi efectuate mai multe tipuri de încercări.

**NORME DE PRELEVARE, CONSERVARE ȘI TRANSPORT A PROBELOR DE NĂMOL  
LABORATORUL NAȚIONAL DE REFERINȚĂ DEȘEURI**

<b>Denumirea încercării</b>	<b>Natura recipientului de prelevare și/ sau conservare</b>	<b>Cantitatea/Volumul minim(ă) de probă și tehnica de umplere</b>	<b>Tehnica de conservare</b>	<b>Durata de păstrare maximă recomandată înainte de analiză</b>	<b>Cerințe pentru prelevarea probelor – punctele de prelevare</b>	<b>Modalitatea de transport</b>	<b>Observații</b>
<b>Determinarea pH-ului pentru probele de nămol</b>	- Recipient de sticlă borosilicată sau din plastic impermeabil la gaze - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	100 ml nămol lichid	Răcire între 0°C și 4°C, la întuneric fără aer	24 ore	Prelevare probe reprezentative conform Planului de prelevare	Transportul probei se face la o temperatură de 0-4°C și în condiții de siguranță, pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea sau pierderea probei.	Răcirea se realizează, imediat după prelevare, iar pentru probele de nămol lichid analiza se efectuează de preferință la fața locului. Se reduce la minimum numărul de manipulări ale probelor. Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
		500 g * probă nămol solid sau semisolid Recipientele trebuie să fie umplute parțial și închise ermetic.	Răcire între 0°C și 4°C, la întuneric fără aer	-			



<b>Determinarea umidității din nămoluri</b>	- Recipient confecționat din material impermeabil (plastic sau sticlă), etanș. - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	150 g	Răcire 0 - 4°C, fără aer	7 zile inclusiv transportul	Prelevare probe reprezentative din diferite secțiuni și la diferite adâncimi	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.
<b>Determinarea pierderii la calcinare a nămolurilor</b>	- Recipient confecționat din material impermeabil (plastic sau sticlă), etanș. - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	150 g	Răcire 0 - 4°C, fără aer	7 zile inclusiv transportul	Prelevare probe reprezentative din diferite secțiuni și la diferite adâncimi	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

\* Notă: Cantitatea minimă de probă individuală prelevată de 500g este necesară pentru obținerea unei singure probe de laborator din care pot fi efectuate mai multe tipuri de încercări.

**NORME DE PRELEVARE, CONSERVARE ȘI TRANSPORT A PROBELOR DE DEȘURI  
LABORATORUL NAȚIONAL DE REFERINȚĂ DEȘURI**

<b>Denumirea încercării</b>	<b>Natura recipientului de prelevare și/ sau conservare</b>	<b>Cantitatea minimă de probă și tehnica de umplere</b>	<b>Tehnica de conservare</b>	<b>Durata de păstrare maximă recomandată înainte de analiză</b>	<b>Cerințe pentru prelevarea probelor – punctele de prelevare</b>	<b>Modalitatea de transport</b>	<b>Observații</b>
<b>Determinarea umidității din deșuri</b>	- Recipient confecționat din material impermeabil (plastic sau sticlă), etanș. - Recipientul poate fi pus la dispoziție de către laborator	150 g	Răcire 0 - 4°C, fără aer	3 zile inclusiv transportul	Prelevare probe reprezentative din diferite secțiuni și la diferite adâncimi	Transportul recipientelor cu probe se face la o temperatură de 0-4 ° C, în condiții de siguranță pentru a se evita deteriorarea sau distrugerea recipientului și contaminarea probei.	Probele vor fi însoțite de rapoarte de prelevare puse la dispoziție de laborator. Recipientele trebuie să fie etichetate corespunzător.

## **DECLARAȚIE**

Subsemnatul/a.....  
reprezentant al societății/ instituției .....  
cu sediul în ....., în calitate  
de client, declar că la prelevarea, transportul și conservarea probei/ probelor am respectat prevederile  
din Normele de prelevare, conservare și transport a probelor pentru acceptarea în laborator, transmise  
de Direcția Laboratoare Naționale de Referință din cadrul ANPM.

**Nume, prenume:**

**Data:**

**Semnătura:**