

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII**  
**CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC**

**FIȘA DE EVALUARE**

în vederea certificării calificării profesionale,

**Anul școlar:** .....; **sesiunea:** .....

Numele și prenumele candidatului: .....

Centrul de examen unde se susține examenul: .....

Unitatea de învățământ de unde provine candidatul: .....

Locul de desfășurare a probei practice: .....

Calificarea profesională: **Operator industria chimică organică**

Standarde de pregătire profesională (SPP) aprobate prin: **OMENCS 4121/2016**

Rezultatele învățării vizate a fi atinse (conform SPP):

**Cunoștințe**

**1.1.3.** Materii prime naturale organice și procedee de prelucrare și tratare a acestora

**1.1.4.** Metode de determinare a proprietăților fizice ale materiilor prime din industria chimică

**Abilități**

**1.2.11.** Prezentarea caracteristicilor materiilor prime naturale organice

**1.2.12.** Determinarea caracteristicilor țigului: densitate, vâscozitate

**1.2.15.** Identificarea documentației necesare pentru executarea operațiilor în vederea determinării caracteristicilor fizice ale materiilor prime naturale

**1.2.16.** Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate

**Atitudini**

**1.3.1.** Pregătirea sub supraveghere și în mod responsabil a probelor de materii prime pentru determinări fizice, respectând normele de securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor și protecția mediului specifice laboratorului

**1.3.3.** Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme care apar la locul de muncă

**Titlul temei pentru proba practică:** Măsurarea densității produselor petroliere

**Enunțul temei pentru proba practică:** Selectați produsele petroliere dintre următorii compuși aflați pe masa de lucru: acid sulfuric, acid clorhidric, clorură de sodiu, motorină, sulfat de cupru, hidroxid de sodiu, benzină și determinați densitatea produselor selectate, cu densimetrul.

**Sarcini de lucru:**

1. Identificarea produselor petroliere dintre compușii aflați pe masa de lucru.
2. Alegerea aparaturii necesare determinării densității produselor petroliere cu densimetrul.
3. Pregătirea aparaturii pentru executarea lucrării.
4. Executarea operației de determinare a densității produselor petroliere cu ajutorul densimetrului
5. Citirea valorii densității.
6. Respectarea normelor de securitate și sănătate la locul de muncă.

**Proba orală:**

7. Descrierea modului de lucru pentru determinarea densității produselor petroliere cu ajutorul densimetrului.
8. Prezentarea rezultatelor determinării, valoarea densității produselor exprimată în unități ale Sistemului Internațional.

**Timp de lucru: 60 minute**

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare <sup>1</sup> a candidatului la proba practică	Indicatori de realizare <sup>2</sup>	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru <b>(maxim 20 p)</b>	Identificarea produselor petroliere dintre compușii aflați pe masa de lucru (motorina, benzina).	2 x 5=10p			
		Alegerea aparaturii necesare determinării densității produselor petroliere cu densimetrul: - densimetrele corespunzătoare densității produselor petroliere; - cilindrul gradat.	5 p 5 p			
2.	Realizarea sarcinii de lucru <b>(maxim 50 p)</b>	Pregătirea aparaturii: - spălarea cilindrului gradat; - curățarea densimetrului.	10 p			
		Executarea operației de determinare a densității produselor petroliere cu ajutorul densimetrului.	20 p			
		Citirea corectă a valorii densității.	10 p			
		Respectarea normelor de securitate și sănătate la locul de muncă.	10 p			
		<b>TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ<sup>3</sup></b>			<b>70 p</b>	
Nr. crt.	B. Criterii de apreciere a performanței candidatului la proba orală	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat		
				Evaluator 1	Evaluator 2	Evaluator 3
1.	Prezentarea sarcinii realizate <b>(maxim 30 p)</b>	Utilizarea corectă și coerentă a termenilor de specialitate în mesajele orale transmise.	10 p			
		Descrierea modului de lucru pentru determinarea densității produselor petroliere cu ajutorul densimetrului.	10 p			
		Exprimarea valorii densității în unități de măsură din Sistemul Internațional.	10 p			
<b>TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ<sup>4</sup></b>			<b>30 p</b>			
<b>PUNCTAJ TOTAL<sup>5</sup></b>			<b>100 p</b>			
<b>PUNCTAJ FINAL<sup>6</sup></b>						

<sup>1</sup>Criteriile de evaluare sunt enunțuri asociate competențelor/rezultatelor învățării care specifică cu mai multă exactitate rezultatele elevului, prin indicarea unor standarde prin care se poate măsura nivelul de dobândire a competenței. Fiecărui criteriu i se alocă un punctaj maxim.

<sup>2</sup>Fiecare criteriu este detaliat prin indicatori de realizare, definiți în relație cu competențele/rezultatele învățării. Fiecărui indicator i se alocă un număr de puncte. Suma punctelor indicatorilor este egală cu punctajul maxim al criteriului.

<sup>3</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>4</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total obținut de candidat pentru toate criteriile

<sup>5</sup>Se trece de către fiecare evaluator punctajul total acordat pentru candidat

<sup>6</sup>Se calculează punctajul final ca medie aritmetică a punctajelor acordate de fiecare dintre cei trei evaluatori

<sup>7</sup>Se completează de un membru al comisiei de examinare. Răspunsurile la întrebări vor fi luate în considerare la acordarea punctajului la proba orală

Întrebările Comisiei<sup>7</sup>

ÎNTREBARE	Observații referitoare la răspunsurile la întrebări ale candidatului

Observațiile Comisiei de examinare referitoare la realizarea probei practice pentru motivarea punctajului acordat

**Rezultatul final stabilit de comisia de examinare pe baza evaluării probei practice și a probei orale:**

Admis	Cu punctajul final	100p – 95 p	94,99p – 85p	84,99p – 75p	74,99p – 60p
	Cu calificativul	Excelent	Foarte bine	Bine	Satisfăcător

Respins	Cu punctajul final	
---------	--------------------------	--

**Evaluatori**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

Evaluator 1: .....

Evaluator 2: .....

Evaluator 3: .....

Data: .....

**Președinte de comisie**  
**(numele, prenumele și semnătura):**

.....