

Standard ocupațional
DISTILATOR LA PRELUCRAREA ȚIȚEIULUI

În sectorul:
Chimie, petrochimie

Cod: COR 815504

Data aprobării: 08.03.2010

Denumire document electronic.....

Versiunea: 0

Data de revizuire preconizată: 25.08.2014

Inițiatorul standardului: PETROTEL LUKOIL PLOIEȘTI

Echipa de redactare:

IONESCU DANIELA MARILENA – expert în cadrul Rafinăriei PETROTEL LUKOIL PLOIEȘTI
CARP DUMITRU – expert în cadrul Rafinăriei PETROTEL LUKOIL PLOIEȘTI

Verificator standard ocupațional: Corina Vasilescu

**Redactor(ii) calificărilor: Ionescu Daniela Marilena
Carp Dumitru**

Denumirea AO: Distilator la prelucrarea țițeiului

Data elaborării AO: 01.08.2009

Responsabilitatea pentru conținutul acestui standard ocupațional și al calificărilor bazate pe acest standard ocupațional revine Comitetului sectorial.

Data validării: 10.11.2009

**Comisia de validare: Achille Dutu
Octavian Ciobanu
Traian Vulpe**

Descrierea ocupației

A. Operatorul prelucrare țiței își desfășoară activitatea în instalația din rafinărie care prin procese fizico - chimice transformă materia prima (țițeiul) în combustibili:

- auto
- pentru termocentrale
- casnici
- pentru uz intern rafinărie (cupatoare)

și execută lucrări de:

- reglarea parametrilor de lucru în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare
- operarea utilajelor din subordine: coloane de distilare, reactoare, pompe, cupatoare, schimbătoare, conducte, armături etc.
- întreținerea utilajelor pe care le exploatează
- scoateri și introduceri în funcțiune a utilajelor cu care lucrează
- pregătirea pentru reparații a utilajelor din sectorul său de activitate
- participă la oprirea, respectiv pornirea instalației desfășurând manevrele în sectorul său de activitate în conformitate cu instrucțiunile de oprire – pornire
- supraveghează continuu starea tehnică a utilajelor în funcțiune
- participă la golirea, curățarea, spălarea vaselor, coloanelor, schimbătoarelor, reactoarelor, conductelor, pompelor etc.
- participă la înlocuirea catalizatorilor, umpluturilor etc. din reactoare, coloane, vase.

B. Principalele activități specifice ocupației sunt:

1. primirea, depozitarea, pregătirea și pomparea țițeiului la instalația de prelucrare
2. operarea instalației de distilare atmosferică și în vid
3. operarea instalației de Cocsare
4. operarea instalației de Cracare Catalitică
5. operarea instalațiilor de tratare cu hidrogen
6. operarea instalațiilor de fracționare gaze și valorificarea superioară a acestora
7. operarea instalațiilor de reformare catalitică
8. operarea instalațiilor de fabricare a produselor petroliere finite
9. expedierea produselor finite
10. operarea instalațiilor de reducere a poluării mediului

<p style="text-align: center;">Unitățile de competență cheie</p> <p>Unitatea 1: Comunicare în limba oficială Unitatea 2: Comunicare în limbi străine Unitatea 3: Competențe de bază în matematică, știință și tehnologie Unitatea 4: Competențe informatice Unitatea 5: Competența de a învăța Unitatea 6: Competențe sociale și civice</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</p> </div>
<p style="text-align: center;">Unitățile de competență generale</p> <p>Unitatea 1: Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență Unitatea 2: Aplicarea normelor de protecție a mediului Unitatea 3: Aplicarea procedurilor de calitate</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</p> </div>
<p style="text-align: center;">Unitățile de competență specifice</p> <p>Unitatea 1: Recepționarea țițeiului la instalația de prelucrare Unitatea 2: Operarea instalației de distilare atmosferică și în vid Unitatea 3: Operarea instalației de cocsare Unitatea 4: Operarea instalației de cracare catalitică Unitatea 5: Operarea instalațiilor de tratare cu hidrogen Unitatea 6: Operarea instalațiilor de fracționare gaze Unitatea 7: Operarea instalațiilor de reformare catalitică Unitatea 8: Operarea instalațiilor de fabricare a produselor petroliere finite Unitatea 9: Expedierea produselor finite Unitatea 10: Operarea instalației de reducere a poluării mediului Unitatea 11: Completarea documentelor instalațiilor</p>	<p>Cod de referință:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Se completează de către Autoritatea Națională de Calificări</p> </div>

Unitatea 1 - Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență (unitate generală)			
Descrierea unității de competență: Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare practicantului în vederea aplicării corecte a prevederilor legale referitoare la sănătatea, securitatea în muncă și situațiile de urgență în scopul evitării producerii accidentelor, acordării de prim ajutor și intervenției în cazul situațiilor de urgență.			NIVELUL UNITĂȚII: 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Transpune în practică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă	<p>1.1. Însușirea normelor referitoare la sănătatea și securitatea în muncă este realizată prin participarea la instruirii periodice, pe teme specifice locului de muncă.</p> <p>1.2. Echipamentul de lucru și protecție specific activităților de la locul de muncă este asigurat conform prevederilor legale.</p> <p>1.3. Mijloacele de protecție și de intervenție sunt verificate, în ceea ce privește starea lor tehnică și modul de păstrare, conform cu recomandările producătorului și adecvat procedurilor de lucru specifice.</p> <p>1.4. Situațiile de pericol sunt identificate și analizate în scopul eliminării imediate.</p> <p>1.5. Situațiile de pericol care nu pot fi eliminate imediat sunt raportate persoanelor abilitate în luarea deciziilor.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NSSM și pentru situații de urgență. - Legislație și proceduri de lucru specifice locului de muncă. - Specificul locului de muncă. 	<ul style="list-style-type: none"> - Situațiile de pericol sunt identificate și analizate cu atenție; - Situațiile de pericol, care nu pot fi eliminate imediat, sunt raportate cu promptitudine persoanelor abilitate; - Raportarea factorilor de risc este făcută pe cale orală sau scrisă; - Înlăturarea factorilor de risc este făcută cu responsabilitate; - În caz de accident este contactat imediat personalul specializat și serviciile de urgență; - Măsurile de prim ajutor sunt aplicate cu promptitudine și responsabilitate, cu antrenarea întregii echipe.
2. Reduce factorii de risc	<p>2.1. Identificarea factorilor de risc este realizată în funcție de particularitățile locului de muncă.</p> <p>2.2. Raportarea factorilor de risc este făcută conform procedurilor interne.</p> <p>2.3. Înlăturarea factorilor de risc este făcută conform reglementărilor în vigoare.</p> <p>2.4. Asigură menținerea în stare de curățenie a locului de muncă.</p> <p>2.5. Asigură menținerea în stare de circulație a drumurilor de acces.</p>		
3. Respectă procedurile de urgență și de evacuare	<p>3.1. Accidentul este semnalat cu promptitudine personalului specializat și serviciilor de urgență.</p> <p>3.2. Măsurile de evacuare în situații de urgență sunt aplicate corect, respectând procedurile specifice.</p> <p>3.3. Măsurile de prim ajutor sunt aplicate, în funcție de tipul accidentului.</p> <p>3.4. Respecta toate operațiile cuprinse în planul de lichidare avarii în cazul producerii acestora.</p>		

Gama de variabile

Probleme comunicate, de urgență, șefului ierarhic: dereglarea regimului instalației, început de incendiu, accident de muncă

Sisteme de protecție contra incendiilor: avertizoare de incendiu, instalații de răcire, instalații de spumă aeromecanică

Documentație de referință: legislație specifică securității și sănătății în muncă, NSSM și în domeniul situațiilor de urgență, regulament de ordine interioară (ROI), fișa postului, plan prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematică pentru instruiți etc.

Riscuri: pericol de lovire pe căi de circulație, cădere de obiecte și materiale de la înălțime, în timpul manevrării, proiectare de particule în special în ochi, risc de alunecare, pericol de tăiere cu scule și unelte conținând părți metalice/ ascuțite, arsuri etc.

Factori de risc: referitori la sarcina de muncă, executant, mediul de muncă, procesul tehnologic.

Particularitățile locului de muncă: în interiorul unor clădiri, manevrări de echipamente cu risc de producere incendii etc.

Situații de urgență: accidente, cutremure, incendii, explozii etc.

Aspecte relevante: fronturi de lucru existente și tipurile activităților desfășurate, modalitatea de organizare a activităților, existența și repartizarea căilor de acces, numărul de participanți în procesul de muncă și distribuția pe posturi de lucru etc.

Mijloace de semnalizare: *utilizate permanent* - panouri (indicatoare, plăci), culori de securitate; etichete (pictograme, simbol de culoare pe fond); *utilizate ocazional* - semnale luminoase, acustice, comunicare verbală (pentru atenționare asupra unor evenimente periculoase, chemare sau apel al persoanelor pentru o acțiune specifică sau evacuare de urgență) etc.

Echipamentul individual de protecție a muncii: halat, mănuși diverse etc.

Persoane abilitate: inginer, șef de echipă, responsabili NSSM și situații de urgență, medici, pompieri etc.

Servicii abilitate: servicii de ambulanță, pompieri etc.

Modalități de intervenție: îndepărtarea accidentaților din zona periculoasă, degajarea locului pentru eliberarea accidentaților, anunțarea operativă a persoanelor abilitate etc.

Tipuri de accidente: -intoxicație cu hidrogen sulfurat

-intoxicație cu vapori organici volatili

-arsuri termice

-arsuri chimice

-traumatisme cauzate de căderi de la înălțime

-traumatisme cauzate de lovirii cu obiecte contondente

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice - Test oral, Test scris

- Practice - Observarea directă în condiții de muncă reale, Rapoarte din partea altor persoane.

Unitatea 2 - Aplicarea normelor de protecție a mediului (unitate generală)			
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințele și deprinderile necesare practicantului în vederea aplicării corecte a normelor de protecție a mediului, în scopul diminuării riscurilor de mediu precum și a consumului de resurse naturale.			NIVELUL UNITĂȚII: 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Transpune în practică norme de protecție a mediului	1.1. Problemele de mediu asociate activităților desfășurate sunt identificate corect în vederea aplicării normelor de protecție. 1.2. Normele de protecție a mediului sunt însușite prin instructaje periodice pe tot parcursul executării lucrărilor. 1.3. Normele de protecție a mediului sunt aplicate corect evitându-se impactul nociv asupra mediului înconjurător zonei de lucru.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - Norme specifice de protecție a mediului. - Legislație și proceduri interne de urgență, specifice. - Particularitățile locului de muncă.	- Problemele de mediu, asociate activităților desfășurate sunt identificate cu atenție. - Normele de protecție a mediului sunt însușite cu responsabilitate. - Eventualele riscuri ce pot afecta factorii de mediu de la locul de muncă și vecinătăți sunt anunțate cu promptitudine personalului abilitat și serviciilor de urgență. - Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară cu promptitudine.
2. Acționează pentru diminuarea riscurilor de mediu	2.1. Aplicarea procedurilor de recuperare a materialelor re folosibile se face adecvat specificului activităților derulate. 2.2. Reziduurile rezultate din activitățile de pe locul de muncă sunt manipulate și depozitate conform procedurilor interne, fără afectarea mediului înconjurător. 2.3. Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii asupra mediului înconjurător se face în conformitate cu procedurile de urgență și legislația în vigoare. 2.4. Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară evitând agravarea situației deja create. 2.5. Ia măsuri pentru întreținerea spațiilor verzi și îndepărtarea vegetației din zona rezervoarelor.		- Intervenția pentru aplicarea de măsuri reparatorii se desfășoară cu promptitudine. - Identificarea situațiilor în care se pot produce pierderi necontrolate de resurse naturale se face cu responsabilitate.
3. Acționează pentru diminuarea consumului de resurse naturale	3.1. Utilizarea resurselor naturale se face judicios. 3.2. Acțiunea pentru diminuarea pierderilor de resurse naturale se face permanent, conform procedurilor specifice.		

Gama de variabile

Documentație de referință: legislație privind protecția mediului, norme de protecția mediului, regulament de ordine interioară (ROI), fișa postului, plan prevenire și protecție, proceduri interne specifice locului de muncă, tematică instruirii etc.

Factori de mediu: apă, aer, sol, specii și habitate naturale.

Riscuri: poluarea apei, aerului, solului, degradarea biodiversității etc.

Factori de risc ce acționează asupra mediului: - chimici: substanțe toxice, corozive, inflamabile; - mecanici: mișcări funcționale ale echipamentelor etc; - termici; - electrici; - biologici; - radiații; - gaze (inflamabile, explozive); - alți factori de risc ai mediului.

Instructaje periodice: zilnice, săptămânale, lunare sau la intervale stabilite prin instrucțiuni proprii, în funcție de specificul condițiilor de lucru.

Persoane abilitate: inginer, șef de echipă, responsabili de mediu, pompieri etc.

Servicii abilitate: servicii de ambulanță, pompieri, protecție civilă etc.

Resurse naturale: apă, gaze, sol, resurse energetice etc.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice - Test oral, Test scris
- Practice - Observarea directă în condiții de muncă reale, Rapoarte din partea altor persoane.

Unitatea 3 - Aplicarea procedurilor de calitate (unitate generală)			
Descrierea unității de competență Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pentru îndeplinirea cu succes a activităților privind aplicarea procedurilor de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 2
Elemente de competență	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifică cerințele de calitate specifice	<p>1.1. Cerințele de calitate sunt identificate corect, prin studierea prevederilor referitoare la calitatea lucrărilor, din documentația tehnică.</p> <p>1.2. Cerințele de calitate sunt identificate pe baza indicațiilor din fișele tehnologice, procedurile / planurile de control.</p> <p>1.3. Cerințele de calitate sunt identificate conform Sistemului de Management al Calității implementat în unitate sau Normelor interne de calitate.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criterii și reglementări naționale privind asigurarea calității; - Prevederile din Procedurile Sistemului de Management al Calității (SMC) implementat în unitate sau ale Normelor interne calitate; - Proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru etc.; - Proceduri tehnice de asigurare a calității; - Acțiunile preventive și corective specifice locului de muncă, prevăzute în SMC sau în Normele interne de calitate. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cerințele de calitate sunt identificate cu atenție și responsabilitate. - Procedurile tehnice de calitate sunt aplicate cu responsabilitate. - Verificarea calității lucrărilor executate se realizează cu responsabilitate. - Verificarea calității lucrărilor se realizează cu exigență și atenție. - Eventualele neconformități constatate sunt remediate cu promptitudine și responsabilitate.
2. Transpune în practică procedurile tehnice de asigurare a calității	<p>2.1. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate în funcție de tipul lucrării de executat.</p> <p>2.2. Procedurile tehnice de asigurare a calității sunt aplicate permanent, pe întreaga derulare a lucrărilor, în vederea asigurării cerințelor de calitate specifice acestora.</p> <p>2.3. Procedurile tehnice de asigurare a calității lucrărilor sunt aplicate respectând precizările din documentația tehnică specifică.</p>		
3. Controlează calitatea lucrărilor executate	<p>3.1. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează pentru toate operațiile.</p> <p>3.2. Caracteristicile tehnice ale lucrărilor realizate sunt verificate prin compararea calității execuției cu cerințele de calitate impuse de tehnologia de execuție și normele de calitate specifice.</p> <p>3.3. Verificarea se realizează, prin aplicarea metodelor adecvate tipului de lucrare executată și caracteristicilor tehnice urmărite.</p> <p>3.4. Verificarea calității lucrărilor executate se realizează, utilizând corect tehnicile specifice domeniului.</p>		
4. Remediază neconformitățile constatate	<p>4.1. Neconformitățile constatate sunt remediate permanent, pe parcursul derulării lucrărilor.</p> <p>4.2. Neconformitățile sunt eliminate prin înlăturarea cauzelor care le generează.</p> <p>4.3. Lucrările executate îndeplinesc condițiile de calitate impuse de normele de calitate specifice.</p>		

Gama de variabile

Cerințe de calitate: caiete de sarcini, norme interne, criteriile și reglementări interne, criteriile și reglementări naționale, standarde tehnice, alte specificații.

Tipul lucrării de executat: identificarea cerințelor de calitate, aplicarea procedurilor tehnice de asigurare a calității, verificarea calității lucrărilor executate, remedierea neconformităților constatate.

Documentația tehnică specifică: proceduri de lucru, proceduri de control, tehnologie de lucru, specificații tehnice etc.

Calitatea execuției se referă la: funcționarea echipamentelor la parametrii specificați în fișele tehnice ale acestora

Metode de verificare a calității execuției: prin teste asupra parametrilor de funcționare a echipamentelor.

Cauze care generează defecte: componente și subansambluri electronice necorespunzătoare, nerespectarea tehnologiei de lucru, documentație incompletă, scule necorespunzătoare, diverse erori umane etc.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice - Test oral, Test scris
- Practice - Observarea directă în condiții de muncă reale, Rapoarte din partea altor persoane.

Unitatea 1 - Recepționarea țiteiului la instalația de prelucrare (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare primirii, depozitării, pregătirii și pomparei țiteiului la instalația de prelucrare.		NIVELUL UNITĂȚII: 3	
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește instalația pentru recepția țiteiului	<p>1.1. Rezervoarele recepționate sunt supravegheate și pregătite pentru alimentarea instalației Distilare Atmosferică (DA) conform instrucțiunilor de operare și dispozițiilor șefilor ierarhici.</p> <p>1.2. Rezervoarele sunt predate pentru prepararea țiteiului, respectiv primite pentru pregătirea țiteiului, conform procedurilor specifice.</p> <p>1.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre țiteiuri - proprietățile fizico chimice ale țiteiurilor - bilanțuri de materiale - noțiuni despre rezervoare, pompe 	<ul style="list-style-type: none"> - Rezervoarele recepționate sunt supravegheate și pregătite cu atenție și meticulozitate, dând dovadă de spirit de organizare - Cooperează cu membrii echipei la realizarea activităților privind primirea, depozitarea, pregătirea și pomparea țiteiului - Măsoară, cu rigurozitate și corectitudine, parametrii specifici ai țiteiului - Instalația Distilare Atmosferică este alimentată cu atenție, pentru a evita orice pericole - Recepția țiteiului se face cu deosebită atenție și exigență pentru a nu aduce prejudicii organizației
2. Recepționează cantitativ / calitativ țiteiul	<p>2.1. Recepția țiteiului se face conform procedurilor specifice.</p> <p>2.2. Parametrii sunt măsurați din punct de vedere cantitativ și calitativ.</p> <p>2.3. Ia măsurile adecvate, pe baza interpretării valorilor parametrilor măsurați.</p>		
3. Alimentează instalația Distilare Atmosferică	<p>3.1. Instalația Distilare Atmosferică este alimentată respectând succesiunea operațiilor de alimentare.</p> <p>3.2. Instalația Distilare Atmosferică este alimentată cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.</p> <p>3.3. Instalația Distilare Atmosferică este alimentată în condiții de siguranță și cu randamente maxime a utilajelor.</p> <p>3.4. Remediază orice perturbație apărută în cadrul procesului tehnologic.</p> <p>3.5. Intervine, cu promptitudine, în orice situație de urgență care poate să apară în activitate, conform procedurilor interne.</p>		

Gama de variabile:

Operatorul prelucrare țiței desfășoară activitățile în cadrul comisiei de recepție a țițeiului.

Echipamente utilizate:

- rezervoare de depozitare
- pompe
- conducte, armături
- echipamente de automatizare

Pregătirea rezervorului constă în scurgeri repetate de apă și impurități

Parametrii sunt mășurați:

- în teren
- în laborator

Parametrii mășurați în teren:

- înălțimea lichidului din rezervor
- temperatura lichidului
- înălțimea stratului de apă

Parametrii mășurați în laborator:

- conținutul de apă și impurități în masa de produs
- densitatea produsului

Operații de alimentare a instalației Distilare Atmosferică:

- deschiderea traseului tehnologic de la rezervor la pompă (tras) și de la pompă la instalație (împins)
- amorsarea pompei
- punerea pompei în funcțiune.

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 2 - Operarea instalației de distilare atmosferică și în vid (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii corespunzătoare a țiteiului în vederea introducerii în instalația de distilare atmosferică și în vid precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației de distilare atmosferică și în vid, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.		NIVELUL UNITĂȚII: 3	
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește țiteiul la intrarea în instalație	1.1. Țiteiul este pregătit pentru a fi introdus în instalație, conform procedurilor specifice. 1.2. Principalele caracteristici ale țiteiului, cu efecte directe asupra funcționării normale a instalației, sunt monitorizate permanent.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre țiteiuri - proprietățile fizico-chimice ale țiteiurilor și a produselor obținute prin prelucrarea acestuia	- Pregătește țiteiul cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de distilare atmosferică și în vid - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea utilajelor	2.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje. 2.2. Toate operațiile sunt executate conform procedurilor specifice. 2.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.	- noțiuni despre dezemulsionare - procesul fizic de distilare - procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice - procesele de transfer de masă - coloane de distilare	- Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă, conștiinciozitate și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice
3. Asigură funcționarea corectă a instalației de distilare atmosferică și în vid	3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici. 3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora. 3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.		

	<p>3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>3.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aparatura de producere a vidului - cuptoare tehnologice - pompe - aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență. - modul de intervenție în caz de incendiu 	
<p>4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute</p>	<p>4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent.</p> <p>4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice - dinamice <p>Echipamente utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coloane de distilare; - cuptoare tehnologice; - aparatură de schimb de caldură; - pompe; - echipamente de producerea vidului; - conducte, armături; - echipamente de automatizare <p>Caracteristici cu efecte directe asupra funcționării normale a instalației:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conținut de apă, - săruri, - impurități <p>Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.</p>			

Posibile dificultăți:

- starea de oboseală avansată a utilajelor dinamice și statice
- calitatea slabă a materiei prime (țițeiul)

Produse obținute:

- gazele - semifabricat pentru obținerea gazelor de rafinărie propanului și butanului;
- benzina - semifabricat materie primă pentru instalația hidrogenare benzină
- petrolul și motorina DA și DV - semifabricat materie primă pentru instalația Hidrofinare Petrol Motorină
- distilat de vid - semifabricat materie primă pentru instalația Cracare Catalitică
- reziduu - semifabricat materie primă pentru instalația Cocsare

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 3 - Operarea instalației de cocsare (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii rezidului provenit de la coloana de vid în vederea introducerii în instalația de cocsare precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației de cocsare, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește materia primă pentru instalația de cocsare	1.1. Rezidul provenit de la coloana de vid este pregătit pentru a fi introdus în instalație, conform procedurilor specifice. 1.2. Respectă succesiunea etapelor necesare pregătirii materiei prime.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre reacțiile de cracare termică - proprietățile fizico - chimice ale materiei prime și a produselor obținute prin prelucrarea acestora	- Pregătește materia primă cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de cocsare - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea a instalației de cocsare	2.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje. 2.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice. 2.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.	- procesul de dezemulsionare - procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice - procesele de transfer de masă - coloane de distilare - cuptoare	- Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprirea instalației, cu atenție maximă, conștiinciozitate și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice
3. Asigură funcționarea normală a instalației de cocsare	3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate,		

	<p>conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici.</p> <p>3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora.</p> <p>3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.</p> <p>3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>3.9. Identifică dificultățile și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>	<p>tehnologice</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompe - aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu 	
<p>4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute</p>	<p>4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent.</p> <p>4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice - dinamice <p>Utilaje statice: cuptor, coloana de distilare, camere de reacție, conducte, armături, schimbatoare de caldură, rezervoare etc</p> <p>Echipamente utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coloane de distilare fracționată; - cuptoare tehnologice; - camere de reacție cocs - aparatură de schimb de caldură; 			

- pompe;
- rezervoare;
- conducte, armături;
- echipamente de automatizare.

Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:

verificare utilaje, proba de presiune

Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:

golire de produs, spălare, depresurizare etc.

Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.

Posibile dificultăți:

- antrenări de cocs din camera de reacție în coloana de distilare cauzate de creșterea vitezei de deplasare a vaporilor în camera de reacție. Are ca efect depunerea cocsului pe talerile coloanei blocând funcționarea normală a acesteia.
- uzura fizică a utilajelor statice și dinamice datorată proprietăților agresive ale produșilor vehiculați
- depuneri de cocs pe tuburile cuptoarelor tehnologice în zona de radiație, rezultatul reacțiilor de cocsare care încep la temperaturi mai mari de 430°C
- calitatea slabă a materiei prime (reziduu de vid)

Produse obținute:

- cocsul ca produs finit
- gaze – semifabricat pentru prepararea gazelor de rafinărie și a gazelor lichefiate
- benzina – semifabricat pentru prepararea materiei prime
- motorina ușoară – semifabricat pentru prepararea materiei prime
- motorina grea – semifabricat pentru prepararea materiei prime la instalația Cracare Catalitică

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 4 - Operarea instalației de cracare catalitică (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii materiei prime în vederea introducerii în instalația de cracare catalitică precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației de cracare catalitică, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește materia primă pentru instalația de cracare catalitică	1.1. Materia primă este pregătită pentru a fi introdusă în instalație, conform procedurilor specifice. 1.2. Respectă succesiunea etapelor necesare pregătirii materiei prime.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre catalizatori și reacțiile de cracare catalitică - proprietățile fizico-chimice ale materiei prime (distilat de vid, motorina grea cocsare) și a produselor obținute prin prelucrarea acesteia (gaze de cracare catalitică, benzina de cracare, motorina ușoară și motorina grea de cracare catalitică)	- Pregătește materia primă cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de cracare catalitică - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite - Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a instalației de cracare catalitică	2.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje. 2.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice. 2.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.		
3. Asigură funcționarea corectă a instalației de cracare catalitică	3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate,		

	<p>conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici.</p> <p>3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora.</p> <p>3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.</p> <p>3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>3.9. Identifică dificultățile și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - regenerarea catalizatorului - procesul fizic de distilare - procesul de ardere, noțiuni despre bilanturi energetice - procesele de transfer de masă - coloane de distilare - cuptoare tehnologice - pompe - aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare 	
<p>4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute</p>	<p>4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent.</p> <p>4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - normele și legislația de securitatea muncii și prevenirea incendiilor - modul de intervenție în caz de incendiu 	
<p>Gama de variabile:</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice - dinamice <p>Utilaje statice:</p> <p>cuptor, coloana de distilare, regenerat, generator de abur, conducte, armături, schimbatoare de caldură, rezervoare, vase separatoare de faze etc.</p>			

Materia primă pentru instalația de cocsare: distilat de vid, motorina grea cocsare

Echipamente utilizate:

- coloane de distilare fracționată;
- cuptoare tehnologice;
- reactor;
- regenerador pentru catalizator;
- aparatură de schimb de caldură;
- pompe, compresoare;
- rezervoare, vase;
- conducte, armături;
- echipamente de automatizare.

Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:

verificare utilaje, proba de presiune

Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:

golire de produs, spălare, depresurizare etc.

Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.

Posibile dificultăți:

- uzura utilajelor din zona unde catalizatorul este în formă fluidizată datorată eroziunilor
- uzura fizică a utilajelor cauzată de produșii agresivi care iau naștere în timpul reacțiilor de cracare catalitică
- antrenări de catalizator din reactor spre coloana de fracționare sau din regenerador spre generatorul de abur

Produse obținute:

- benzina de cracare catalitică - materie primă pentru hidrodeshulfurare
- gaze – semifabricat pentru prepararea gazelor de rafinare și a gazelor lichefiate (propan, butan, propilena)
- motorina ușoară – componentă pentru prepararea materiei prime
- motorina grea – componentă pentru prepararea materiei prime la intrarea în cocsare

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obsevară în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 5 - Operarea instalațiilor de tratare cu hidrogen (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii materiei prime în vederea introducerii în instalația de tratare cu hidrogen precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește materia primă pentru instalația de tratare cu hidrogen	1.1. Materia primă este pregătită pentru a fi introdusă în instalație, conform procedurilor specifice. 1.2. Respectă succesiunea etapelor necesare pregătirii materiei prime.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre reacțiile catalitice de hidrogenare - proprietățile fizico-chimice ale materiei prime și a produselor obținute	- Pregătește materia primă cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de tratare cu hidrogen - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a instalației de tratare cu hidrogen	2.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje. 2.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice. 2.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.	- noțiuni despre regenerarea catalizatorului - procesul de absorbție, procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice - procesele de transfer de masă - coloane de distilare	- Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Supravegherea și reglarea parametrilor de lucru se face cu atenție deosebită și
3. Asigură funcționarea corectă a instalației de tratare cu hidrogen	3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor		

	<p>șefilor ierarhici.</p> <p>3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora.</p> <p>3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.</p> <p>3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>3.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - cuptoare tehnologice - pompe - aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu 	<p>responsabilitate, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit de instrucțiunile de operare, pentru a asigura funcționarea normală a instalației și a asigura calitatea produselor obținute.</p> <p>- Supravegherea utilajelor statice și dinamice se face cu vigilență având în vedere condițiile severe de lucru ale procesului</p>
<p>4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute</p>	<p>4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent.</p> <p>4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Materia primă pentru instalația de hidrogenare: benzina din instalația distilare atmosferică în amestec cu benzina de cocsare, benzina din instalația Cracare Catalitică, petrolul din instalația distilare atmosferică împreună cu motorina ușoară din instalațiile Cocsare și Cracare Catalitică</p> <p>Etape privind pregătirea materiei prime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprimarea hidrogenului până la presiunea necesară procesului - încălzirea materiei prime în amestec cu hidrogenul în cuptorul tehnologic până la temperatura de reacție <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice 			

- dinamice

Utilaje statice:

cuptor, coloana de fracționare, reactor, separatoare, conducte, armături, vase de adsorbție a hidrogenului sulfurat în amine etc.

Echipamente utilizate:

- coloane de fracționare;
- cuptoare tehnologice;
- reactor de hidrogenare cu catalizator;
- vase de adsorbție pentru purificarea gazelor
- compresor de hidrogen
- aparatura de schimb de căldură;
- pompe, compresoare;
- separatoare de faze;
- conducte, armături;
- echipamente de automatizare.

Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:

verificare utilaje, proba de presiune

Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:

golire de produs, spălare, depresurizare etc.

Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.

Posibile dificultăți:

- uzura fizică a utilajelor ca urmare a condițiilor severe de lucru

Produse obținute:

- motorina și petrolul hidrofinat
- benzina de cracare catalitică hidrofinată
- benzina de distilare atmosferică și cocsare hidrofinată – produs ce constituie materie primă pentru instalația Reformare Catalitică

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 6 - Operarea instalațiilor de fracționare gaze (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare punerii / scoaterii din funcțiune a instalației de fracționare gaze, precum și de asigurare a funcționării normale a acesteia, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a instalației de fracționare gaze	<p>1.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje.</p> <p>1.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice.</p> <p>1.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre fenomenul de absorbție - desorbție - proprietățile fizico-chimice ale materiei prime și a produselor obținute: gaze de rafinărie, propan, propilenă, butan - procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice - procesele de transfer de masă - coloane de distilare - cuptoare tehnologice - pompe, aparatura de schimb de caldură 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite - Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Ia decizii cu promptitudine pentru remedierea oricăror probleme privind funcționarea corectă a instalației
2. Asigură funcționarea normală a instalației de fracționare gaze	<p>2.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic.</p> <p>2.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent.</p> <p>2.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare.</p> <p>2.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici.</p> <p>2.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora.</p> <p>2.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.</p> <p>2.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>2.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>2.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>		

3. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute	3.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent. 3.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.	- aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu	
<p>Gama de variabile:</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice - dinamice <p>Utilaje statice:</p> <p>cuptor, coloana de fracționare, reactor, separatoare, conducte, armături etc.</p> <p>Echipamente utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coloane de fracționare; - cuptoare tehnologice; - coloana de absorbție - aparatura de schimb de caldură; - pompe, compresoare; - separatoare de faze; - conducte, armături; - echipamente de automatizare. <p>Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:</p> <p>verificare utilaje, proba de presiune</p> <p>Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:</p> <p>golire de produs, spălare, depresurizare etc.</p> <p>Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.</p> <p>Posibile dificultăți:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzura fizică a utilajelor statice și dinamice - neutralizarea compușilor cu sulf <p>Produse obținute: gaze lichefiate</p>			
<p>Recomandare privind tehnicile de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoretice: Test oral, Test scris - Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane 			

Unitatea 7 - Operarea instalațiilor de reformare catalitică (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii materiei prime în vederea introducerii în instalația de reformare catalitică precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației, în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește materia primă pentru instalația de reformare catalitică	<p>1.1. Materia primă este pregătită pentru a fi introdusă în instalație, conform procedurilor specifice.</p> <p>1.2. Respectă succesiunea etapelor necesare pregătirii materiei prime.</p> <p>1.3. Materia primă este încălzită până este adusă la temperatura de reacție.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre catalizatori și reacțiile de reformare catalitică 	<ul style="list-style-type: none"> - Pregătește materia primă cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de reformare catalitică - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a instalației de reformare catalitică	<p>2.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje.</p> <p>2.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice.</p> <p>2.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.</p>	<p>produselor obținute:</p> <ul style="list-style-type: none"> benzina din distilare atmosferică, benzina din cocsare / benzina reformată, hidrogen, izomerizat - noțiuni despre regenerarea catalizatorilor - procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice - procesele de 	<ul style="list-style-type: none"> - Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Ia decizii cu promptitudine pentru remedierea oricăror probleme privind funcționarea corectă a
3. Asigură funcționarea corectă a instalației de reformare catalitică	<p>3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic.</p> <p>3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent.</p> <p>3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare.</p> <p>3.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici.</p> <p>3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora.</p> <p>3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor.</p>		

	<p>3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate.</p> <p>3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.</p> <p>3.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.</p>	<p>transfer de masă</p> <ul style="list-style-type: none"> - coloane de distilare - cuptoare tehnologice - pompe, aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu 	<p>instalației</p>
<p>4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute</p>	<p>4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent.</p> <p>4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.</p>		

Gama de variabile:

Materia primă pentru instalația de reformare catalitică: benzina din instalația hidrogenare, benzina distilare atmosferică și cocsare

Tipuri de utilaje:

- statice
- dinamice

Utilaje statice:

cuptor, coloana de fractionare, reactor, separatoare, conducte, armături, etc.

Echipamente utilizate:

- reactoare catalitice
- coloane de fracționare;
- cuptoare tehnologice;
- coloana de absorbție
- aparatura de schimb de caldură;
- compresoare
- pompe;
- separatoare de faze;
- conducte, armături;
- echipamente de automatizare

Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:

verificare utilaje, proba de presiune

Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:

golire de produs, spălare, depresurizare etc.

Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.

Posibile dificultăți:

- dezactivarea catalizatorilor ca urmare a depunerilor de cocs și a otrăvirii acestuia de unii compuși prezenți în benzină
- uzura fizică a utilajelor statice și dinamice având în vedere condițiile severe de lucru (temperaturi și presiuni mari)

Produse obținute:

- benzina reformată component de bază la fabricarea benzinelor comerciale aducând aport substanțial la realizarea cifrei octanice a acestora;
- gaze – semifabricat pentru gazele de rafinare și gazele lichefiate

Recomandare privind tehnicile de evaluare:

- Teoretice: Test oral, Test scris
- Practice: Obseverare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane

Unitatea 8 - Operarea instalațiilor de fabricare a produselor petroliere finite (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare stabilirii rețetei de fabricație și a asigurării bunei funcționări a instalației în vederea obținerii unor produse finite de calitate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește semifabricatele primite	<p>1.1. Semifabricatele din instalațiile tehnologice sunt primite / depozitate / analizate, conform procedurilor specifice.</p> <p>1.2. Solicită prin telefonograma serviciului Inspecție, analizarea acestora.</p> <p>1.3. Semifabricatele sunt pregătite pentru a fi introduse în instalație, cu respectarea succesiunii etapelor necesare pregătirii acestora.</p>	<p>Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege:</p> <ul style="list-style-type: none"> - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre țiteiuri - proprietățile fizico - chimice ale țiteiurilor și a produselor obținute prin prelucrarea acestuia - rezervoare, pompe - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu 	<ul style="list-style-type: none"> - Semifabricatele din instalațiile tehnologice sunt pregătite cu conștiinciozitate și spirit de răspundere - Rețetele de fabricație sunt respectate și aplicate cu atenție și responsabilitate. - Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Ia decizii cu promptitudine pentru remedierea oricăror probleme privind funcționarea corectă a instalației
2. Obține amestecul finit	<p>2.1. Rețeta de fabricație este stabilită în funcție de componenții disponibili, de proprietățile fizico – chimice ale semifabricatelor și de sortimentele de produse solicitate la expediere.</p> <p>2.2. Utilizarea rețetelor optime vizează consumarea semifabricatelor obținute cu un consum minim de aditivi.</p> <p>2.3. Amestecul finit obținut corespunde rețetei de fabricație stabilite.</p> <p>2.4. Urmărește respectarea etapelor de obținere a produsului finit.</p> <p>2.5. Asigură pomparea componentilor amestecului în ordinea stabilită prin instrucțiune.</p> <p>2.6. Asigură omogenizarea rezervorului pregătit</p> <p>2.7. Solicită prin telefonograma serviciului Inspecție analizarea amestecului ca produs finit.</p> <p>2.8. Solicită raportul de încercare de la laborator.</p>		
3. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a utilajelor sau instalațiilor	<p>3.1. Operațiile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje.</p> <p>3.2. Toate operațiile sunt executate corect, conform procedurilor specifice.</p> <p>3.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.</p> <p>3.4. Identifică posibile dificultăți și acționează pentru asigurarea bunei funcționări a utilajelor, conform procedurilor specifice.</p>		

4. Pompează produsul finit la punctele de expediere	4.1. Produsul finit este livrat la punctele de expediere conform procedurilor specifice domeniului. 4.2. Monitorizează permanent parametrii și ia măsuri pe baza interpretării rezultatelor observate. 4.3. Toate operațiile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Etape privind pregătirea semifabricatelor: scurgerea de apă, măsurare, solicitarea analizei proprietăților fizico - chimice etc.</p> <p>Etape privind obținerea amestecului finit: stabilirea locației unde urmează a se pregăti amestecul finit, realizarea amestecului, omogenizarea amestecului, transmiterea la laborator pentru analiză</p> <p>Puncte de expediere: rampe de livrare auto sau căi ferate</p> <p>Echipamente utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rezervoare cilindrice; - rezervoare sferice; - rezervoare cilindrice verticale; - pompe; - conducte, armături; - echipamente de automatizare <p>Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.</p> <p>Parametrii monitorizați: temperatura produsului din rezervor; măsura produsului din rezervor; stocul masic</p> <p>Posibile dificultăți:</p> <ul style="list-style-type: none"> - calitatea produselor obținute din instalațiile tehnologice - uzura avansată a utilajelor dinamice și statice <p>Produse finite pompate la punctele de expediere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gaze lichefiate: propan, butan, propilena, gaz petrolier lichefiat auto - benzina comerciabilă: benzina COR 92, benzina COR 95, benzina COR 98 - motorina comerciabilă 			
<p>Recomandare privind tehnicile de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoretice: Test oral, Test scris - Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane 			

Unitatea 9 - Expedierea produselor finite (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare încărcării mărfii în mijloacele de transport, prin asigurarea funcționării corecte a instalațiilor de încărcare, precum și de elaborare corectă a documentelor specifice operațiilor efectuate.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Încarcă marfa solicitată în mijloacele de transport verificate	1.1. Marfa solicitată prin dispoziție de livrare este încărcată în mijloacele de transport. 1.2. Solicită din instalația Parc Rezervoare marfa care urmează a fi încărcată. 1.3. Încarcă marfa doar după verificarea mijlocului de transport.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - proprietățile fizico – chimice ale produselor petroliere pe care le expediază - noțiuni generale despre fenomenul de adsorbție, absorbție - rezervoare, pompe - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în caz de incendiu	- Verifică cu atenție dispozițiile de livrare și mijloacele de transport în care urmează a fi încărcată marfa. - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele - Monitorizează cu atenție parametrii de lucru ai instalației de încărcare - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Ia decizii cu promptitudine pentru remedierea oricăror probleme privind funcționarea corectă a instalației
2. Întocmește procese verbale de predare primire a mijloacelor de transport	2.1. Toate datele sunt completate, conform procedurilor specifice. 2.2. Documentele sunt completate clar, citeț, fără corecturi 2.3. Documentele sunt completate pe baza datelor culese din teren. 2.4. Procesele Verbale de Predare Primire sunt transmise la serviciul Desfacere pentru întocmirea documentelor însoțitoare a mijloacelor de transport.		
3. Asigură funcționarea corectă a instalațiilor de încărcare produse finite	3.1. Parametrii procesului de fabricație sunt menținuți în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici. 3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora. 3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor. 3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate. 3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a parametrilor procesului tehnologic.		

	3.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Date înscrise în procesele verbale de predare primire:</p> <p>- datele mijlocului de transport (număr mijloc de transport, capacitate, țară etc.) – - date rezultate din încărcare (cantitatea încărcată, număr sigilii, denumirea mărfii etc.)</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <p>- statice</p> <p>- dinamice</p> <p>Utilaje statice:</p> <p>coloana de adsorbție, vase de adsorbție, conducte, armături</p> <p>Utilaje dinamice:</p> <p>pompe, pompe de vid, cărucioare tractare, încărcătoare compresoare</p> <p>Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor:</p> <p>verificare utilaje, proba de presiune</p> <p>Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor:</p> <p>golire de produs, spălare, depresurizare etc.</p> <p>Echipamente utilizate:</p> <p>- vase de adsorbție și desorbție</p> <p>- coloane de adsorbție</p> <p>- instalații de tractare</p> <p>- cantare</p> <p>- pompe</p> <p>- rezervoare</p> <p>- conducte, armături</p> <p>- echipamente de automatizare</p> <p>Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.</p> <p>Posibile dificultăți:</p> <p>- uzura fizică a utilajelor dinamice, datorată procesului discontinuu</p>			
<p>Recomandare privind tehnicile de evaluare:</p> <p>- Teoretice: Test oral, Test scris</p> <p>- Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Observare în condiții simulate, Rapoarte din partea altor persoane</p>			

Unitatea 10 - Operarea instalației de reducere a poluării mediului (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare pregătirii materiei prime în vederea introducerii în instalația de reducere a poluării mediului precum și de operare / punere / scoatere din funcțiune a echipamentelor componente ale instalației.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Pregătește materia primă pentru instalația de reducere a poluării mediului	1.1. Materia primă este pregătită pentru a fi introdusă în instalație, conform procedurilor specifice. 1.2. Respectă succesiunea etapelor necesare pregătirii materiei prime.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - noțiuni generale despre fenomenul de absorbție - desorbție	- Pregătește materia primă cu responsabilitate, în vederea introducerii în instalația de reducere a poluării mediului - Exploatează utilajele cu vigilență sporită pentru a evita accidentele
2. Asigură punerea / scoaterea din funcțiune a instalației de reducere a poluării mediului	2.1. Operațiunile pregătitoare pentru punerea / scoaterea din funcțiune / oprirea echipamentelor sunt executate pentru toate tipurile de utilaje. 2.2. Toate operațiunile sunt executate corect, conform procedurilor specifice. 2.3. Toate operațiunile sunt executate cu respectarea normelor de Sănătate și Securitate în Muncă și Situații de Urgență.	- proprietățile fizico - chimice ale materiei prime și ale produselor obținute: gaze de rafinărie brute, sulf, gaze combustibile - procesul de ardere, noțiuni despre bilanțuri energetice	- Monitorizează permanent, cu conștiinciozitate caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute, în vederea asigurării calității produselor finite
3. Asigură funcționarea corectă a instalației de reducere a poluării mediului	3.1. Asigură menținerea parametrilor procesului de fabricație în limitele stabilite de regimul tehnologic. 3.2. Parametrii de lucru sunt reglați și supravegheați permanent. 3.3. Utilajele dinamice sunt supravegheate și întreținute în stare de funcționare, în conformitate cu regimul tehnologic stabilit în instrucțiunile de operare. 3.4. Utilajele statice sunt supravegheate, conform procedurilor specifice și dispozițiilor șefilor ierarhici. 3.5. Dispozitivele de protecție sunt menținute în stare de funcționare pe tot parcursul funcționării acestora. 3.6. Echipamentele sunt exploatate în condiții de siguranță și cu randamente maxime ale utilajelor. 3.7. Toate dispozitivele de protecție a utilajelor sunt cuplate. 3.8. Remediază, cu promptitudine, orice perturbare a	- procesele de transfer de masă - coloane de adsorbție și desorbție - reactoare catalitice - pompe - aparatura de schimb de caldură - aparatura de automatizare - NSSM și pentru situații de urgență - modul de intervenție în	- Desfășoară activitățile de operare / punere / scoatere din funcțiune / oprire a instalației, cu atenție maximă și corectitudine - Colaborează cu membrii echipei la realizarea activităților specifice - Ia decizii cu promptitudine pentru remedierea oricăror probleme privind funcționarea corectă a

	parametrilor procesului tehnologic. 3.9. Identifică dificultăți și intervine în orice situație de urgență care poate să apară în procesul de fabricație, conform procedurilor specifice.	caz de incendiu	instalației
4. Monitorizează caracteristicile fizico-chimice ale produselor obținute	4.1. Principalele caracteristici fizico - chimice ale produselor obținute, cu efect direct asupra calității produsului finit, sunt monitorizate permanent. 4.2. Urmărește încadrarea în indicii de calitate stabiliți.		
<p>Gama de variabile:</p> <p>Tipuri de utilaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statice - dinamice <p>Materia primă folosită la instalația de reducere a poluării mediului: fracțiile C1, C2 și hidrogenul sulfurat de la instalația Fraționare Gaze.</p> <p>Utilaje statice: coloana de absorbție, coloana de desorbție, soba Claus, reactor catalitic, conducte, armături etc.</p> <p>Operații pregătitoare pentru punerea în funcțiune a utilajelor: verificare utilaje, proba de presiune</p> <p>Operații pregătitoare pentru scoaterea din funcțiune a utilajelor: golire de produs, spălare, depresurizare etc.</p> <p>Echipamente utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coloane de absorbție; - coloana de desorbție - soba Claus - reactor catalitic - aparatura de schimb de caldură; - pompe; - conducte, armături; - echipamente de automatizare. <p>Dispozitive de protecție a utilajelor: aparători, supape etc.</p> <p>Posibile dificultăți:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzura fizică a utilajelor statice și dinamice datorată corозиunilor provocate de producții vehiculați <p>Produse obținute: sulf, gaze combustibile</p>			
<p>Recomandare privind tehnicile de evaluare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teoretice: Test oral, Test scris - Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Rapoarte din partea altor persoane 			

Unitatea 11 - Completarea documentelor instalațiilor (unitate specifică)			
Descriere Unitatea cuprinde cunoștințe și deprinderi necesare completării corecte a documentelor instalațiilor cu care operează, precum și de elaborare a bilanțului de materiale.			NIVELUL UNITĂȚII: 3
Elemente de competență	Criterii de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al cunoștințelor necesare	Criterii de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Completează documentele instalației	1.1. Documentele instalației sunt completate corect, conform procedurilor specifice. 1.2. Completează documente pentru toate operațiile specifice executate la operarea instalațiilor.	Persoana supusă evaluării demonstrează că știe și înțelege: - noțiuni generale de chimie organică - bilanțuri de materiale - reguli de completare a documentelor instalației - forma și conținutul documentelor pe care urmează să le redacteze	- Documentele sunt elaborate corect, clar și ușor de urmărit - Bilanțul de materiale este întocmit cu maximă atenție și responsabilitate - Documentele sunt păstrate în condiții corespunzătoare, cu responsabilitate - Dă dovadă de exigență sporită în cazul elaborării și gestionării documentelor
2. Întocmește bilanțul de materiale	2.1. Bilanțul de materiale este întocmit prin centralizarea datelor culese. 2.2. Bilanțul de materiale este întocmit corect, conform formulelor și procedurilor specifice.		
3. Gestionează documentele	3.1. Documentele sunt păstrate adecvat, în conformitate cu cerințele de gestionare a acestora. 3.2. Documentele sunt arhivate, conform procedurilor în vigoare.		
Gama de variabile:			
Documentele instalației: foaie de operare, foaie de pompare, caiet de blinde etc.			
Tipuri de instalații:			
<ul style="list-style-type: none"> - prelucrare - distilare atmosferică și în vid - cocsare - cracare catalitică - tratare cu hidrogen - fracționare gaze - reformare catalitică - fabricare a produselor petroliere finite - reducerea poluării mediului 			
Recomandare privind tehnicile de evaluare:			
<ul style="list-style-type: none"> - Teoretice: Test oral, Test scris - Practice: Obsevare în condiții reale de muncă, Obsevare în condiții simulate de muncă, Rapoarte din partea altor persoane 			

Titlul calificării DISTILATOR LA PRELUCRAREA ȚIȚEIULUI		Codul	
Nivelul calificării	3		
Unități obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unității 1: Recepționarea țițeiului la instalația de prelucrare		3	
Titlul unității 2: Operarea instalației de distilare atmosferică și în vid		3	
Titlul unității 3: Operarea instalației de cocsare		3	
Titlul unității 4 : Operarea instalației de cracare catalitică		3	
Titlul unității 5 : Operarea instalațiilor de tratare cu hidrogen		3	
Titlul unității 6: Operarea instalațiilor de fracționare gaze		3	
Titlul unității 7: Operarea instalațiilor de reformare catalitică		3	
Titlul unității 8: Operarea instalațiilor de fabricare a produselor petroliere finite		3	
Titlul unității 9: Expedierea produselor finite		3	
Titlul unității 10: Operarea instalației de reducere a poluării mediului		3	
Titlul unității 11: Completarea documentelor instalațiilor		3	
Unități obligatorii (generale)			
Titlul unității 12: Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență		2	
Titlul unității 13: Aplicarea normelor de protecție a mediului		2	
Titlul unității 14: Aplicarea procedurilor de calitate		2	
Unități obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 15: Comunicare în limba oficială		2	
Titlul unitatii 16: Comunicare în limbi străine		2	
Titlul unitatii 17: Competențe de bază în matematică, știință, tehnologie		2	
Titlul unitatii 18: Competențe informatice		2	
Titlul unității 19: Competența de a învăța		2	
Titlul unității 20: Competențe sociale și civice		2	

1. Descrierea calificării

Nevoia crescândă de energie ca urmare a creșterii populației și a aspirațiilor acesteia spre progres a condus la o dezvoltare rapidă industriei de prelucrare a țițeiului care asigură circa 55% din consumul mondial de energie și formează sursa aproape exclusivă de materii prime pentru Petrochimie. În acest context se acordă o atenție sporită formării de specialiști în domeniu. Scopul calificării *Distilator la prelucrarea țițeiului* este de elaborare a unui set unic de competențe, exprimat în termeni de deprinderi, cunoștințe și atitudini necesare pentru operarea și supravegherea instalațiilor destinate rafinării, distilării și tratării petrolului, produselor și subproduselor petroliere sau gazului metan, până la obținerea produselor finite (benzine, motorine, uleiuri etc.), de informare a specialiștilor de pe piața muncii, precum și de elaborare a programelor de formare profesională.

Cunoștințele precerute / Condiții de acces / Ruta de progres

- competențele dobândite la absolvirea liceului
- competențele dobândite prin calificarea într-una din ocupațiile: Operator la extracția, tratarea și transportul țițeiului; Operator la extracția, tratarea, transportul și distribuția gazelor
- experiența în muncă în domeniul extracției, tratării și transportului țițeiului și gazelor, dovedită cu carnet de muncă

Explicarea regulilor calificării

Comparabilitatea internațională (dacă este cazul)

- certificatele de perfecționare sunt recunoscute în țările Comunității Europene în conformitate cu prevederile legislației în vigoare

Cerințele legislative specifice (dacă este cazul)

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- Legislația privind protecția mediului
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Hotărârea 448/2002-construcții și amenajări care se supun avizării/autorizării de prevenire și stingere a incendiilor
- OG 114/2000 pentru modificarea și completarea OG 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legislația și reglementările naționale referitoare la extracția, prelucrarea și transportul țițeiului și gazelor

Documente eliberate de Organisme de reglementare (dacă este cazul) -