

Consiliul pentru Standarde Ocupaționale și Atestare
Unitatea de Cercetare și Servicii Tehnice

STANDARD OCUPATIONAL

Ocupația: Operator la fabricarea uleiurilor vegetale

Domeniul: Industria alimentară, a băuturilor și tutunului

București 1999

Unitatea pilot:

S.C. Muntenia S.A. București

Coordonator proiect standard ocupațional:

Monica Oreviceanu

Membrii echipei de redactare a standardului ocupațional:

Gheorghe Moise, tehnician, S.C. Muntenia S.A. București

Mihai Crișu, inginer, COCPCIA S.A.

Referenți de specialitate:

Gheorghe Dodan, șef serviciu, S.C. Solaris București

Elisabeta Popescu, șef birou, S.C. Muntenia S.A. București

Standard aprobat COSA la data de 07-01-1999

Cod COSA: I - 138

© copyright 1999, COSA - U.C.S.T.

Toate drepturile asupra acestui document sunt rezervate.

Acesta nu poate fi reprodus parțial sau integral, nu poate fi folosit sau citat în alte lucrări fara acordul COSA.

Operator la fabricarea uleiurilor vegetale

Descrierea ocupației

Ocupația se referă la lucrătorii care deservesc instalațiile pentru extragerea și rafinarea uleiului din seminte oleaginoase, pentru fabricarea margarinei și produselor similare din unitățile specifice industriei alimentare de producere a uleiurilor vegetale comestibile.

Ocupația presupune o sferă largă de competente pentru desfășurarea activităților de exploatare a utilajelor din instalațiile de producere a uleiurilor vegetale și a margarinei.

Desfășurarea activității presupune respectarea tuturor condițiilor de lucru și a instrucțiunilor de exploatare pentru fiecare echipament din linia tehnologică.

Deoarece orice perturbare apărută în cadrul instalației poate avea efecte generalizate asupra unității de producție respective, se impune respectarea cu responsabilitate a normelor de protecția muncii, a normelor de protecția mediului și a normelor igienico-sanitare.

Activitățile specifice desfășurându-se în echipe de minim două persoane, lucrul în echipă și o bună comunicare la locul de muncă contribuie la buna desfășurare a tuturor activităților.

Operator la fabricarea uleiurilor vegetale

UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ

Domeniile de competență

Competențe fundamentale

Unitățile de competență

Comunicarea interactivă la locul de muncă

Desfășurarea activității în echipă

Planificarea activității proprii

Competențe generale la locul de muncă

Aplicarea normelor igienico - sanitare și de protecția mediului

Aplicarea NPM și NPSI

Competențe specifice

Ambalarea margarinei și a grăsimilor vegetale comestibile

Condiționarea și depozitarea șrotului

Manipularea și depozitarea materiilor prime

Obținerea grăsimilor hidrogenate

Obținerea margarinei și a grăsimilor vegetale comestibile

Obținerea uleiului brut de extracție

Obținerea uleiului brut de presă

Pregătirea primară a materiilor prime

Rafinarea uleiului brut și a grăsimilor hidrogenate

Recepționarea materiilor prime și materialelor

Comunicarea interactivă la locul de muncă

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Transmiterea și primirea	<p>1.1. Metoda de comunicare este utilizată corespunzător situației date pentru transmiterea și primirea corectă a informațiilor.</p> <p>1.2. Transmiterea și primirea informațiilor este efectuată permanent cu respectarea raporturilor ierarhice și functionale.</p> <p>1.3. Transmiterea și primirea informațiilor este efectuată permanent pentru respectarea cu strictețe a parametrilor impuși.</p> <p>1.4. Limbajul utilizat este specific locului de muncă pentru primirea și transmiterea informațiilor cu corectitudine.</p> <p>1.5. Modul de adresare utilizat este concis și politicos.</p> <p>1.6. Întrebările utilizate sunt pertinente și logice pentru obținerea de informații suplimentare și clarificări.</p>
2. Participarea la discuții în grup pe teme profesionale pentru obținerea rezultatelor corespunzătoare	<p>2.1. Opiniile și punctele de vedere proprii sunt comunicate deschis pentru clarificarea problemelor apărute.</p> <p>2.2. Opiniile proprii sunt susținute cu argumente clare prin intervenții prompte și logice.</p> <p>2.3. Participarea la discuții în grup este efectuată prin sprijinirea și respectarea opiniilor și drepturilor celorlalți colegi.</p> <p>2.4. Problemele sunt discutate și rezolvate când este posibil, printr-un proces agreat și acceptat de toți membrii grupului.</p> <p>2.5. Divergențele aparute sunt comunicate deschis șefului direct pentru rezolvarea cu promptitudine a acestora în scopul desfășurării activității fluente.</p>

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale
- (Surse autorizate: atribuțiuni de serviciu, dispoziții ale șefilor ierarhici sau operativi.
- (Parametrii impuși: stări operative, calitatea lucrărilor, timp, consumuri specifice, exploatarea echipamentelor.

Ghid pentru evaluare

(Cunoștințele necesare se referă la:

- Atribuții de serviciu;
- Componența echipei;
- Schema organizatorică și raporturile ierarhice și funcționale;
- Terminologia de specialitate.

(La evaluare se va urmări:

- Capacitatea de a colabora cu ceilalți membri ai echipei;
- Capacitatea de organizare a activității echipei;
- Respectarea raporturilor ierarhice, operative și funcționale și a procedurilor interne de comunicare;
- Utilizarea unui limbaj specific locului de muncă;
- Modul de adresare și de formulare coerentă a ideilor.

Desfășurarea activității în echipă

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identificarea sarcinilor în cadrul echipei	1.1. Sarcina și competența echipei sunt identificate conform informațiilor din surse autorizate. 1.2. Sarcinile individuale sunt identificate / stabilite în conformitate cu dispoziția șefului ierarhic. 1.3. Sarcinile individuale sunt identificate / stabilite în conformitate cu lucrările de executat. 1.4. Propunerile privind îndeplinirea activității în parametrii impuși sunt exprimate cu claritate și la timp.
2. Participarea la îndeplinirea sarcinilor echipei	2.1. Sarcina echipei este îndeplinită printr-un mod de acțiune acceptat și respectat de toți membrii echipei. 2.2. Sarcinile individuale sunt îndeplinite la parametrii impuși de către toți membrii echipei. 2.3. Acordarea de asistență este solicitată / acordată argumentat și prompt. 2.4. Munca în echipă este efectuată respectându-se raporturile ierarhice

Gama de variabile

(Unitatea se aplică ocupației: operator la fabricarea uleiurilor vegetale
(Surse autorizate: atribuții de serviciu, dispoziții ale șefilor ierarhici sau operativi;
(Parametrii impuși: stări operative, calitatea lucrărilor, timp, consumuri specifice;
(Lucrări de executat: exploatarea echipamentelor și utilajelor specifice recepționarea materiilor prime și auxiliare, pregătirea materiilor prime, manipularea și depozitarea materiilor prime

Ghid pentru evaluare

(Cunoștințele necesare se referă la:

- Atribuții de serviciu;
- Componenta echipei;
- Schema organizatorică și raporturile ierarhice și funcționale;
- Tipuri de lucrări specifice locului de muncă;
- Fazele de desfășurare a lucrărilor specifice.

(La evaluare se va urmări:

- Capacitatea de a colabora cu ceilalți membri ai echipei;
- Capacitatea de organizare a activității echipei.

Planificarea activității proprii

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică obiectivele de planificat	1.1. Documentația este analizată pentru a stabili posibilitatea realizării practice în raport cu condițiile tehnice existente. 1.2. Etapele de realizare a obiectivelor sunt stabilite în funcție de tipul lucrării și a termenului final.
2. Stabilește și alocă resursele	2.1. Resursele de materiale sunt stabilite corect în funcție de tipul lucrării și de perioada de timp alocată / afectată. 2.2. Timpul necesar realizării fiecărei etape intermediare este stabilit astfel încât să se respecte termenul final de realizare.
3. Planificarea activității	3.1. Planificarea activității și a succesiunii fazelor de lucru este făcută în funcție de timpul total alocat realizării. 3.2. Planificarea necesarului de materiale pe faze de lucru se realizează astfel încât să se asigure încadrarea în normele de consum. 3.3. Planificarea activității proprii este făcută având în vedere utilajele, instalațiile și echipamentele de care dispune ca și de starea lor tehnică momentană. 3.4. Planificarea este efectuată avându-se în vedere și eventualele situații care ar putea afecta încadrarea în termenul final.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Unitatea se referă la tipul de lucrări specifice ocupației;

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologiile și consumurile specifice de materiale din domeniul de activitate: caracteristicile materialelor cu care se lucrează;
 - Funcționarea utilajelor, instalațiilor și echipamentelor din dotare;
 - Norme de lucru și de consum;
 - Cunoștințe de planificare a activității proprii.
- (La evaluare se va urmări:
 - Capacitatea de identificare a activităților ce trebuie planificate în vederea atingerii obiectivelor de realizat și de încadrare în normele de lucru și de timp;
 - Capacitatea de a planifica o lucrare și de a respecta termenele stabilite;
 - Flexibilitatea de a introduce modificări într-un program deja stabilit și respectarea acestuia.

Aplicarea normelor igienico - sanitare și de protecția mediului

Descrierea unității

Unitatea se referă la aplicarea normelor igienico - sanitare și a normelor de protecția mediului în toate activitățile specifice. Unitatea presupune utilizarea și mentinerea în condiții corespunzătoare a echipamentului de protecție și respectarea normelor igienico-sanitare pe toate fazele de activitate. Unitatea presupune identificarea și înlăturarea oricăror surse de poluare.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Menținerea igienei individuale	1.1. Echipamentul de protecție este menținut în stare curată. 1.2. Echipamentul de protecție este utilizat în tot timpul activității de producție. 1.3. Igiena personală se menține conform normelor în vigoare și reglementărilor interne.
2. Igienizarea spațiului de lucru	2.1. Igienizarea și curățenia sunt efectuate ori de câte ori este necesar conform reglementărilor specifice locului de muncă. 2.2. Igienizarea și curățenia locului de muncă sunt efectuate cu ajutorul materialelor de igienizare specifice. 2.3. Igienizarea și curățenia locului de muncă sunt menținute conform normelor în vigoare și reglementărilor unității.
3. Igienizarea utilajelor	3.1. Igienizarea utilajelor se efectuează ori de câte ori este nevoie conform reglementărilor specifice locului de muncă. 3.2. Igienizarea se execută conform recomandărilor din cărțile tehnice ale utilajelor. 3.3. Igienizarea utilajelor este efectuată cu ajutorul materialelor de curățire specifice.
4. Aplicarea normelor de protecție a mediului la locul de muncă	4.1. Împotriva oricăror surse de poluare identificate sunt adoptate măsuri corespunzătoare conform reglementărilor specifice locului de muncă. 4.2. Circuitul deșeurilor și reziduurilor este respectat în totalitate conform reglementărilor interne. 4.3. Normele de protecția mediului sunt aplicate permanent în toate

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică: ocupației de operator la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Instrumente pentru efectuarea curățeniei: furtun, mături, perii, găleți, materiale textile
- (Echipament de protecție: halat, bonetă, șorț cauciuc, mănuși, cizme cauciuc.
- (Materiale de igienizare: clorură de var, soluție de hipocloruri, apă, detergenți, săpun
- (Surse de poluare.
 - scurgeri de materiale, deșeuri, substanțe toxice;
 - emanații de noxe poluante.

Ghid pentru evaluare

(Cunoștințele necesare se referă la:

- Norme sanitare specifice activităților de la locul de muncă;
- Norme de protecția mediului specifice activităților de la locul de muncă;
- Reglementări interne referitoare la condițiile igienico-sanitare de la locul de muncă;
- Tipurile surselor de poluare de la locul de muncă.

(La evaluare se va urmări:

- Modul în care se menține igiena individuală și cea a locului de muncă pe tot parcursul activităților prin respectarea normelor în vigoare și a reglementărilor interne;
- Modul în care sunt însușite și aplicate normelor igienico-sanitare;
- Modul în care sunt însușite și aplicate normele de protecția mediului;
- Modul în care este respectat circuitul deșeurilor și al reziduurilor conform reglementărilor interne;

Aplicarea NPM și NPSI

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Aplicarea N.P.M.	<p>1.1. Legislația și normele de protecția muncii sunt însușite și aplicate în conformitate cu specificul locului de muncă.</p> <p>1.2. Însușirea clară și corectă a procedurilor de protecția muncii este asigurată prin participarea la instructajul periodic.</p> <p>1.3. Echipamentul de protecție este identificat corect și rapid, întreținut și păstrat în conformitate cu procedura specifică locului de muncă.</p> <p>1.4. Măsurile de prim ajutor sunt însușite corect în vederea acționării cu competență, în caz de accident.</p> <p>1.5. Activitatea specifică este desfășurată cu respectarea permanentă a N.P.M.</p>
2. Aplicarea normelor de P.S.I.	<p>2.1. Activitatea la locul de muncă se desfășoară în condiții de siguranță respectând normele de P.S.I.</p> <p>2.2. Procedurile de P.S.I. sunt însușite prin participarea la instructajele periodice și la aplicațiile practice.</p> <p>2.3. Echipamentele și dotările de stingere a incendiilor sunt identificate corect și rapid.</p>
3. Raportarea pericolelor care apar la locul de muncă	<p>3.1. Pericolele potențiale sunt identificate rapid și cu discernământ pe întreaga perioadă a desfășurării activității și sunt raportate prompt persoanelor abilitate, conform procedurilor specifice fiecărui loc de muncă.</p> <p>3.2. Starea tehnică a echipamentelor de protecție și de stingere a incendiilor este verificată periodic, în conformitate cu normele specifice și raportată persoanelor abilitate.</p>
4. Aplicarea procedurilor de urgență	<p>4.1. Accidentul apărut este semnalat prin contactarea cu promptitudine a personalului din serviciile abilitate, conform procedurilor specifice.</p> <p>4.2. Primul ajutor este acordat rapid și corect în conformitate cu tipul accidentului produs.</p> <p>4.3. Măsurile de urgență și de evacuare sunt aplicate rapid și cu luciditate, respectând procedurile specifice locului de muncă.</p> <p>4.4. Se utilizează echipamentul de intervenție conform normelor de P.S.I.</p>

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Echipamentele de protecția muncii: specifice fiecărui loc de muncă;
- (Echipamentele de stingere a incendiilor: hidranți, extincatoare, lopeți, nisip, găleți, mașini de stins incendii ale formațiilor proprii de pompieri sau de pe platforma industrială.
- (Sisteme de avertizare: luminoase, sonore, comunicative;

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Legislația muncii;
 - Norme de protecție a muncii generale și specifice fiecărui loc de muncă;
 - Norme de prevenire și stingere a incendiilor;
 - Caracteristicile fizico-chimice, inclusiv sub aspectul toxicității și al pericolului de explozie, ale materialelor cu care se lucrează;
 - Modul de utilizare a materialelor de protecție și a celor de stingere a incendiilor;
 - Modul de acordare a primului ajutor în caz de accident;
 - Sisteme de siguranță și de protecție ale utilajelor folosite.

- (La evaluare se va urmări:
 - Modul de cunoaștere a N.P.M. și a normelor de P.S.I.;
 - Capacitatea de a acționa rapid și eficace în caz de accidente;
 - Modul de utilizare a echipamentelor specifice din dotare;
 - Modul de acordare a primului ajutor în caz de accident;
 - Capacitatea de decizie și de reacție în situații neprevăzute.

Ambalarea margarinei și a grăsimilor vegetale comestibile

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Pregătirea instalațiilor în vederea ambalării	1.1. Se alege ambalajul conform tipului de produs ce urmează a fi ambalat. 1.2. Se pregătește ambalajul în funcție de materialul din care este confecționat 1.3. Se pregătește ambalajul în funcție de tehnologia de dozare și închidere a produsului
2. Asigurarea ambalării produselor	1.4. Echipamentele de dozare și ambalare se pregătesc în funcție de 2.1. Dozarea se realizează în funcție de caracteristicile produsului 2.2. Dozarea se realizează în funcție de tipul utilajului folosit 2.3. Închiderea ambalajelor se face cu respectarea condițiilor impuse de caracteristicile produsului
3. Depozitarea produsului finit	2.4. Închiderea se face în funcție de tipul de ambalaj folosit 3.1. Depozitarea se face în funcție de condițiile impuse de caracteristicile produsului 3.2. La depozitare se respectă normele igienico-sanitare în vigoare specifice industriei alimentare.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Unitatea se referă la ambalarea și depozitarea margarinei și grăsimilor vegetale comestibile
- (Utilaje folosite: mașina de format și ambalat în pachete, transportor cu plăci pentru pachete; mașină de ambalat în cutii; transportor de cutii, mașina de ambalat la butoaie.
- (Caracteristicile produsului: proprietăți organoleptice, proprietăți fizico-chimice.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Modul de pregătire a utilajelor pentru lucru;
 - Modul de funcționare a utilajelor;
 - Modul de depozitare a produselor ambalate;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Depozitarea corectă a produselor finite;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Condiționarea și depozitarea șrotului

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la condiționarea și depozitarea șrotului. Șrotul este un subprodus rezultat la fabricarea uleiului brut de extracție, care conține un procent mare de substanțe nutritive ușor asimilate de organismul animal, constituind astfel nutrețuri valoroase.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Prelucrarea șrotului	1.1. Prelucrarea șrotului se realizează în funcție de caracteristicile produsului finit 1.2. Prelucrarea șrotului se face în funcție de tipul de utilaje folosite.
2. Depozitare șrot	2.1. Depozitarea șrotului se face în funcție de sistemul de depozitare adoptat
3. Verificarea calității produsului	3.1. Caracteristicile produsului obținut sunt comparate cu prescripțiile impuse de reglementările și procedurile de calitate. 3.2. Caracteristicile produsului obținut se corectează în care au abateri calitative.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Utilaje folosite: uscător de șrot, toaster, valțuri de măcinare, transportoare melc, elevatoare.
- (Caracteristicile șrotului: conținut în ulei, umiditate, conținut în proteine.
- (Sistemul de depozitare: magazii, silozuri celulare.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație.
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Manipularea și depozitarea materiilor prime

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilește modul de depozitare	1.1. Stabilirea modului de depozitare se face în funcție de natura materiei prime. 1.2. Stabilirea modului de depozitare se face în funcție de sistemul de depozitare adoptat.
2. Asigură transportul materiei prime	2.1. Transportul materiilor prime se face corespunzător naturii tipului acestora. 2.2. Transportul materiilor prime se face în funcție de tipul mijloacelor de transport din dotare.
3. Depozitarea materiilor prime	3.1. Depozitarea materiilor prime se face în locuri special amenajate. 3.2. Depozitarea materiilor prime se face cu respectarea condițiilor specifice tipului acestora. 3.3. Depozitarea materiilor prime se face cu respectarea normelor sanitare - în vigoare. 3.4. Depozitarea materiilor prime se face cu respectarea N.T.S.M. N.T.S.I.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Parametrii tehnologici pot fi: temperatura, umiditatea, compoziția și viteza aerului etc.;
- (Materii prime folosite: semințe de floarea soarelui, soia, ricin, rapiță, germeni de porumb
- (Mijloacele de transport: transportoare melc, transportoare cu lanț, elevatoare, suflante.
- (Sisteme de depozitare: magazii, silozuri celulare.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Calitățile și caracteristicile materiilor prime;
 - Condiții de manipulare și depozitare;
 - N.T.S.M. și N.P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Corectitudinea alegerii spațiului, mijloacelor și parametrilor de depozitare;
 - Utilizarea corectă a spațiului și mijloacelor de depozitare.

Obținerea grăsimilor hidrogenate

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la fabricarea grăsimilor hidrogenate. Grăsimile hidrogenate se obțin printr-o reacție de aditie a hidrogenului la dublele legături ale radicalilor acizilor grasi nesaturati din uleiurile vegetale.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Prepararea hidrogenului	1.1.Hidrogenul se prepară în funcție de caracteristicile necesare
2. Stabilirea parametrilor de funcționare a utilajelor	1.2. Hidrogenul se prepară în funcție de tipul utilajului folosit 2.1. Catalizatorul se prepară în funcție de caracteristicile uleiului care va fi hidrogenat 2.2.Catalizatorul se prepară în funcție de tipul de utilaj folosit la hidrogenare.
3. Urmărirea procesului tehnologic	3.1. Hidrogenarea se face în funcție de caracteristicile uleiului 3.2. Hidrogenarea uleiului se face în funcție de utilajul folosit

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: ulei rafinat;
- (Materii auxiliare folosite: catalizator de nichel, hidrogen, pânză de filtru, apă;
- (Utilaje folosite: electrolizor, gazometru, reactor hidrogenare, filtru presă, distilator, compresor.
- (Caracteristicile hidrogenului: puritate, umiditate.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație.
 - Parametrii materiilor prime și auxiliare;
 - Cunoștințe de matematică elementară;
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Obținerea margarinei și a grăsimilor vegetale comestibile

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la fabricarea margarinei și a grăsimilor vegetale comestibile. Margarina este o emulsie stabilizată solidă obținută din uleiuri, grăsimi hidrogenate, grăsimi animale, apă sau lapte care prin proprietățile sale se aseamănă cu untul. Grăsimile, grăsimile vegetale comestibile sunt amestecuri de uleiuri cu grăsimi hidrogenate care sunt preparate pentru a înlocui untura în consumul alimentar.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Stabilirea mărimii șarjelor	1.1. Marimea șarjei se stabilește în funcție de utilajelor folosite și modul de lucru al acestora 1.2. Marimea șarjei se stabilește în funcție de materia primă folosită și caracteristicile produsului finit. 1.3. Marimea șarjei se stabilește astfel încât să se asigure continuitatea fluxului tehnologic. 1.4. Marimea șarjei se stabilește astfel încât să se evite staționările datorită unor locuri înguste în flux.
2. Pregătirea componentelor pentru amestec	2.1. Necesarul de materii prime și materiale auxiliare se stabilește în funcție de marimea șarjei 2.2. Necesarul de materii prime și materiale auxiliare se stabilește conform rețetei de fabricație 2.3. Cantitățile de materii prime și materiale auxiliare se stabilesc prin cântărire sau măsurare.
3. Stabilirea parametrilor de funcționare ai utilajelor	3.1. Parametrii de lucru ai utilajelor se stabilesc în funcție de materia primă folosită 3.2. Parametrii de lucru ai utilajelor se stabilesc în funcție de scopul operației tehnologice
4. Urmărirea procesului tehnologic	4.1. Se urmărește respectarea rețetei de fabricație 4.2. Se urmărește succesiunea corectă a operațiilor tehnologice din schema tehnologică 4.3. Se urmărește desfășurarea operațiilor tehnologice la parametrii
5. Verificarea calității produsului	5.1. Caracteristicile produsului obținut sunt comparate cu prescripțiile impuse de reglementările și procedurile de calitate 5.2. Caracteristicile produsului obținut se corectează în cazul în care au abateri calitative.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, rețete și specificații tehnice, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: grăsimi hidrogenate, uleiuri comestibile, grăsimi animale, lapte, aromatizați, emulgatori, vitamine, ulei rafinat;
- (Materii auxiliare folosite: sare, substanțe conservante, coloranți, lapte, unt.
- (Utilaje folosite: rezervoare grăsimi, vase pentru pregătirea materialelor auxiliare, vane de pasteurizare și fermentare, vase de amestec, pasteurizator de margarină, cilindru de răcire, malaxor de omogenizare, pompe.

Ghid pentru evaluare

(Cunoștințele necesare se referă la:

- Tehnologia de fabricație.
- Rețete de fabricație;
- Parametrii materiilor prime și auxiliare;
- Cunoștințe de matematică elementară;
- Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
- Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.

(La evaluare se va urmări:

- Stabilirea corectă a șarjelor și a necesarului de materii prime și materiale auxiliare conform rețetei de fabricație;
- Respectarea procesului tehnologic;
- Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
- Exploatarea corectă a utilajelor;

Obținerea uleiului brut de extracție

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la fabricarea uleiului brut de extracție. Uleiul brut de extracție se obține printr-o serie de operațiuni tehnologice care au ca scop extragerea uleiului rămas în brochenul rezultat, cu ajutorul solvenților organici. Separarea uleiului de solvenți se execută prin distilare.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Pregătirea brokenului pentru	1.1. Pregătirea brokenului se realizează în funcție de caracteristicile acestuia.
2. Extracția uleiului din broken	1.2. Pregătirea primară a brokenului se face în funcție de tipul de utilaje 2.1. Extracția uleiului din broken se realizează în funcție de caracteristicile acestuia.
3. Distilarea miscele și recuperarea solvent	2.2. Extracția uleiului din broken se face în funcție de tipul de utilaj folosit 3.1. Distilarea miscele se realizează în funcție de caracteristicile acesteia.
4. Recuperare dizolvent	4.1. Recuperarea dizolventului se face în funcție de caracteristicile acesteia.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: broken
- (Caracteristicile brokenului: dimensiuni particole, umiditate, temperatură;
- (Materiale auxiliare folosite: benzină de extracție, hexon;
- (Caracteristicile dizolventului: greutate specifică, temperatură fierbere, punct de inflamabilitate, solubilitate în apă.
- (Utilaje folosite: valțuri de măcinare, extractor, instalație recuperare solvent, valțuri de aplatizare,

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație.
 - Parametrii materiilor prime și auxiliare;
 - Matematică elementară;
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I.

- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Obținerea uleiului brut de presă

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la fabricarea uleiului brut de presă. Uleiul brut de presă se obține printr-o serie de operațiuni tehnologice care are ca scop extragerea uleiurilor vegetale din celulele semințelor oleaginoase cu ajutorul unei presiuni puternice.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Măcinare materie primă	1.1. Măcinarea materiei prime se realizează în funcție de caracteristicile acesteia. 1.2. Măcinarea materiei prime se face în funcție de tipul de utilaje
2. Prăjire materie primă	2.1. Prăjirea materiei prime se realizează în funcție de caracteristicile acesteia. 2.2. Prăjirea materiei prime se realizează în funcție de tipul de utilaje folosite.
3. Presare măcinătură	3.1. Presarea materiei prime se execută în funcție de gradul de măcinare a acesteia. 3.2. Presarea materiei prime se execută în funcție de gradul de prăjire a acesteia. 3.3. Presarea materiei prime se realizează în funcție de tipul de presă
4. Purificare ulei brut de presă	4.1. Purificarea uleiului brut de presă se realizează în funcție de sistemul de presare folosit 4.2. Purificarea uleiului brut de presă se realizează în funcție de utilajul folosit.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: semințe de floarea soarelui, soia, ricin, rapiță, germeni de porumb;
- (Materiale auxiliare folosite: pânză de filtru;
- (Utilaje folosite: electromagneți, valțuri de măcinare, prăjitor, prese mecanice sau hidraulice, sită vibratoare, uscător ulei, filtru presă.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație.
 - Parametri materiilor prime și auxiliare;
 - Cunoștințe de matematica elementară;
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.

- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Pregătirea primară a materiilor prime

Descrierea unității

Unitatea prezintă competențele necesare pregătirii primare a materiei prime.

Pregătirea primară a materiei prime este un factor important atât pentru depozitarea materiei prime, cât și pentru buna desfășurare a procesului tehnologic și obținerea unor produse finite de calitate superioară.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Curățirea materiei prime	1.1. Curățirea materiei prime se realizează în funcție de caracteristicile acesteia. 1.2. Curățirea materiei prime se face în funcție de tipul utilajelor folosite.
2. Uscarea materiei prime	2.1. Uscarea materiei prime se realizează în funcție de caracteristicile acesteia. 2.2. Uscarea materiei prime se face în funcție de tipul utilajelor din
3. Condiționarea materiei prime	3.1. Materia primă se condiționează în funcție de sistemul de depozitare adoptat. 3.2. Materia primă se condiționează în funcție de tipul de utilaje folosite
4. Decojirea materiei prime	4.1. Decojirea materiei prime se realizează în funcție de caracteristicile acesteia 4.2. Decojirea materiei prime se face în funcție de tipul utilajului folosit

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită: instrucțiuni tehnologice caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: semințe de floarea soarelui, soia, ricin, rapiță, germeni de porumb;
- (Utilajele folosite pot fi: separator aspirator, electromagnet, ciclon, filtre cu saci, uscător, decojitor, transportoare melc, transportoare cu racleții, elevatoare, sisteme de aerare activă, cântare.
- (Caracteristicile materiei prime: structură anatomică, compoziție chimică, umiditate, forma seminței;
- (Sisteme de depozitare: magazii, silozuri celulare.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație
 - Parametrii materiilor prime și auxiliare;
 - Cunoștințe de matematica elementară;
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Rafinarea uleiului brut și a grăsimilor hidrogenate

Descrierea unității

Unitatea include competențele referitoare la rafinarea uleiului brut și a grăsimilor hidrogenate. Rafinarea uleiului și a grăsimilor se execută în vederea îndepărtării impurităților care dau uleiului gust și miros neplăcut, precum și o culoare închisă. Operațiile principale ale procesului sunt desmucilaginare, neutralizare, decolorare și dezodorizare.

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Prepararea agenților de rafinare	1.1. Prepararea agenților de rafinare se face în funcție de caracteristicile uleiului care se rafinează 1.2. Prepararea agenților de rafinare se face în funcție de caracteristicile
2. Stabilirea parametrilor de funcționare a utilajelor	2.1. Parametrii de lucru ai utilajelor se stabilesc în funcție de caracteristicile uleiului care se rafinează 2.2. Parametrii de lucru ai utilajelor se stabilesc în funcție de tipul utilajului folosit.
3. Urmărirea procesului tehnologic	3.1. Se urmărește succesiunea corectă a operațiilor tehnologice din schema tehnologică. 3.2. Se urmărește desfășurarea operațiilor tehnologice la parametri stabiliți.
4. Verificarea calității produsului	4.1. Caracteristicile produsului obținut sunt comparate cu prescripțiile impuse de reglementările și procedurile de calitate 4.2. Caracteristicile produsului obținut se corectează în care au abateri calitative.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Documentația folosită poate fi: instrucțiuni tehnologice, caiete de sarcini, fișele tehnologice ale utilajelor, standarde de calitate;
- (Materii prime folosite: ulei brut de presă sau de extracție;
- (Materii auxiliare folosite: clorură de sodiu, hidroxid de sodiu, acid sulfuric pânza de filtru, hârtie filtru, acid citric
- (Utilaje folosite: aparate universale, uscătoare ulei, centrifugi, reactoare, dezodorizator, filtru presă, filtru Seitz, rezervoare, schimbătoare căldură.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Tehnologia de fabricație.
 - Parametrii materiilor prime și auxiliare;
 - Cunoștințe de matematică elementară;
 - Modul de pregătire și funcționare a utilajelor;
 - Normele de protecția muncii și P.S.I. specifice.
- (La evaluare se va urmări:
 - Respectarea procesului tehnologic;
 - Stabilirea corectă a parametrilor de lucru;
 - Exploatarea corectă a utilajelor;
 - Respectarea normelor de protecția muncii și P.S.I.

Recepționarea materiilor prime și materialelor

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Efectuarea analizei calitative a materiei prime și a materialelor	1.1. Analiza calitativa a materiei prime și a materialelor auxiliare se efectuează conform reglementărilor și procedurilor în vigoare. 1.2. Analiza calitativa a materiei prime și a materialelor auxiliare se face în funcție de natura lor. 1.3. Analiza calitativa a materiei prime și a materialelor auxiliare se efectuează de echipamentul de control din dotare.
2. Evaluarea cantitativă a materiilor prime și materialelor auxiliare	2.1. Evaluarea cantitativa a materiilor prime și materialelor auxiliare se face în funcție de natura lor. 2.2. Evaluarea cantitativa și calitativa a materiilor prime și a materialelor se efectuează în funcție de echipamentul de control din dotare.

Gama de variabile

- (Unitatea se aplică ocupației: operatori la fabricarea uleiurilor vegetale;
- (Materiile prime folosite: semințe de floarea soarelui, soia, ricin, rapiță, germe de porumb
- (Materialele auxiliare folosite: hidroxid de sodiu, acid sulfuric , benzină de extracție, keselgur, pământ decolorant, pânză de filtru, hârtie de filtru.
- (Echipamente de control: ustensile și aparate de măsură și control specifice verificării calitative și cantitative a materiilor prime și materialelor auxiliare.

Ghid pentru evaluare

- (Cunoștințele necesare se referă la:
 - Cunoștințe generale despre parametri materiilor prime și materialelor auxiliare.
 - Cunoștințe de matematică elementară;
 - Cunoștințe specifice de tehnologia uleiului;
 - Standardele și normativele referitoare la materiile prime și auxiliare.
- (La evaluare se va urmări:
 - Efectuarea verificărilor calitative și cantitative cerute;
 - Respectarea reglementărilor impuse privind parametri urmăriți prin verificările calitative și cantitative ale materiilor prime și materialelor auxiliare.