

Ocupația: Sablator-8.unități

## **STANDARD OCUPAȚIONAL**

**Ocupația: CURĂȚITOR-SABLATOR**

**Domeniul: Industria construcțiilor de mașini**

**Cod COR: 722429**

**2007**

Ocupația: Sablator-8.unități

**Inițiator de proiect : S.C. RADOX S.R.L București**

**Coordonator proiect: Gabriela Mielu**, Manager SMC, SC RADOX SRL

**Echipe de redactare a standardului ocupațional:**

Sorin Bârsan, inginer, șef secție, S.C. RADOX SRL

Viorel Istrati, inginer, Director Tehnic Producție, S.C. RADOX SRL

Viorel Enache, inginer, șef adjunct secție, S.C. RADOX SRL

**Echipe de validare / Referenți de specialitate:**

Specialiști desemnați de Comitetul sectorial *Construcții de mașini, mecanică fină, echipamente și aparatură*:

**Ștefan Gebăilă**, Director tehnic și de Producție, URBIS

**Doru Puiu**, vicepreședinte, Federația Națională Sindicală SOLIDARITATEA METAL

**Adrian Clipii**, expert, Federația Sindicală METAROM

## Descrierea ocupației

Sablarea este procesul de curățare sau finisare a metalului, pietrei, sticlei sau a altui material solid cu ajutorul oricărui tip de abraziv și alice sferice ca de pildă sticla, ceramica, zăpada carbonică, oțelul, corindonul, carbonatul de calciu, alicele de plastic sau al altor materiale abrazive granulare care sunt propulsate cu viteză prin centrifugare mecanică sau cu ajutorul unui jet de gaze sau lichide spre suprafața materialelor de prelucrat. Curățarea prin impact este una din cele mai eficiente metode de curățare a suprafețelor înainte de operațiile de vopsire sau de acoperire metalică (metalizare).

*Sablatorul* este persoana care lucrează în ateliere de sablare, efectuând operații de curățire a pieselor turnate, a pieselor pregătite pentru vopsire sau acoperiri metalice.

Activitatea sablatorului este oportună în cadrul unităților economice care sunt dotate cu ateliere de turnătorie, operația fiind necesară pentru îndepărtarea impurităților mecanice grosiere aderente la suprafața pieselor.

Pentru desfășurarea activităților specifice, *sablatorul* se folosește de utilaje de sablare, pe care le exploatează cu profesionalism, la parametrii prescriși de instrucțiunile corespunzătoare, cu respectarea normelor de protecția muncii și PSI, aplicabile locului de muncă.

Utilajele de sablare pe care le exploatează în mod curent sablatorul sunt: instalația de sablare mobilă cu jet liber, camere de sablat cu alice de oțel, nisip, sticlă, instalații de sablare cu turbine, sablarea cu pistol, etc.

Abilitățile de comunicare eficientă, capacitatea de lucru în echipă, aplicarea procedurilor de calitate și utilizarea corespunzătoare a echipamentelor de lucru sunt competențe pe care *sablatorul* le deține și care îi permit exercitarea profesiei în condiții de competitivitate.

## UNITĂȚI DE COMPETENȚĂ

<b>Domeniu de competență</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>Titlul unității</b>
<b>FUNDAMENTALE</b>	1	Comunicarea la locul de muncă
	2	Munca în echipă
<b>GENERALE PE DOMENIUL DE ACTIVITATE</b>	3	Aplicarea normelor de PM și PSI
<b>SPECIFICE OCUPAȚIEI</b>	4	Pregătirea utilajului de sablare pentru lucru
	5	Pregătirea operației de sablare
	6	Exploatarea mașinii de sablare
	7	Verificarea materialelor sablate
	8	Depozitarea materialelor sablate

## UNITATEA 1

### Comunicarea la locul de muncă

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sablatorului pentru transmiterea și primirea de informații referitoare la activitatea profesională și participarea la dialoguri pe teme de specialitate în cadrul colectivului de muncă.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Transmite și primește informații privitoare la activitatea profesională</b>	1.1. Comunicarea este realizată cu persoanele autorizate, cu respectarea raporturilor ierarhice și funcționale 1.2. Schimbul de informații se efectuează într-un limbaj specializat, la obiect, clar, corect și concis 1.3. Comunicarea se realizează într-o manieră politicoasă, directă, cu evitarea conflictelor 1.4. Transmiterea și primirea de informații se realizează prin utilizarea unor metode specifice corelate cu tipul comunicării.
<b>2. Participă la discuții pe teme profesionale</b>	2.1 Dialogurile sunt purtate în cadrul colectivelor de lucru, cu respectarea opiniilor și drepturilor tuturor participanților la discuție 2.2. Punctele de vedere proprii sunt comunicate deschis pentru clarificarea problemelor apărute 2.3. Opiniile sunt susținute cu argumente clare, cu referire directă la subiectul abordat 2.4. Divergențele apărute sunt comunicate deschis șefului direct pentru rezolvarea cu promptitudine a acestora în scopul desfășurării fluente a activităților.

#### *Gama de variabile:*

Persoane autorizate: colegi de echipă, șef ierarhic superior etc.

Metode de comunicare: verbală, scrisă, cu portavoce, prin stație, telefonic.

Tipul comunicării: formală, informală

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințe:

- Specificul activității de desfășurat;
- Componența colectivului de muncă;
- Metodele și tipurile de comunicare întâlnite la locul de muncă;
- Termenii de specialitate presupuși de ocupație;
- Norme de comportament civilizate în societate, codul bunelor maniere;
- Raporturile ierarhice și funcționale la locul de muncă.

La evaluare se urmărește:

- capacitatea de exprimare și susținere a opiniilor în cadrul unor discuții profesionale, cu evitarea conflictelor, în spiritul rezolvării prompte a problemelor;
- capacitatea de menținere a relațiilor cu persoane diverse implicate în procesul de muncă, pentru îndeplinirea operativă a sarcinilor de serviciu;
- capacitatea de utilizare a limbajului de specialitate în cadrul discuțiilor pe teme profesionale;
- capacitatea de exprimare clară, corectă, concisă și la obiect a punctelor de vedere personale;
- modul de adresare și maniera de aplicare a normelor de comportament civilizate în societate.

## UNITATEA 2

### Munca în echipă

#### Descriere

Unitatea se referă la competența necesară sablatorului pentru identificarea rolului propriu în cadrul echipei și implicarea acestuia în realizarea sarcinilor curente la locul de muncă.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică rolul în cadrul echipei</b>	1.1. Rolul în cadrul echipei este identificat corect, în conformitate cu tipul lucrării de executat 1.2. Atribuțiile individuale sunt identificate de către fiecare membru al echipei în funcție de sarcinile de realizat încredințate de șeful ierarhic direct 1.3. Sarcinile comunicate sunt clarificate cu promptitudine în scopul evitării unor eventuale neînțelegeri 1.4. Termenele de realizare a sarcinilor individuale sunt identificate în timp util
<b>2. Se implică în realizarea sarcinilor echipei</b>	2.1 Sarcinile individuale sunt îndeplinite în conformitate cu cele stabilite de sursele autorizate 2.2. Lucrul în echipă se realizează respectând raporturile ierarhice și funcționale 2.3. Obiectivul echipei este îndeplinit conform procesului tehnologic specific produsului finit și printr-o manieră de lucru unanim acceptată 2.4. Eventualele necorelări ale activității proprii cu activitatea celorlalți membri ai echipei sunt soluționate în timp util

#### *Gama de variabile:*

Membrii echipei: muncitori, șeful de echipă, șeful de tură etc.

Lucrări de executat: sablare, pregătirea și exploatarea utilajului de sablat etc.

Surse autorizate: șef de echipă, șef de tură, șef de secție, director de obiectiv etc.

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințele necesare se referă la:

- Raporturile ierarhice și funcționale;
- Sarcinile individuale.

La evaluare se urmărește:

- capacitatea de integrare într-un colectiv și de colaborare cu ceilalți membri ai echipei;
- capacitatea individuală de preluare și executare a sarcinilor încredințate într-un interval de timp prestabilit, în corelare cu obiectivul general al atelierului și în strânsă legătură cu sarcinile celorlalți membri ai echipei.

### UNITATEA 3

#### Aplicarea NPM și PSI

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sablatorului pentru aplicarea normelor de protecție a muncii și PSI în funcție de specificul locului de muncă și de particularitățile utilajelor de exploatat, precum și pentru aplicarea procedurilor de intervenție în situații de urgență.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Aplică normele de protecție a muncii</b>	<p>1.1. Normele de protecție a muncii sunt însușite și aplicate conform specificului locului de muncă</p> <p>1.2. Operațiile de sablare se efectuează cu utilizarea echipamentului de protecție specific</p> <p>1.3. Utilajele de sablare sunt utilizate cu respectarea normelor generale de protecție a muncii și a celor specifice înscrise de producător în documentele tehnice</p> <p>1.4. Operațiile de întreținere, reparare sau schimbare de piese se realizează după dezactivarea comenzilor și deconectarea mașinilor de la sursa de alimentare cu curent electric în scopul evitării accidentelor.</p> <p>1.5. Prevederile legislative în domeniul protecției muncii sunt însușite prin participarea la instructajele periodice</p>
<b>2. Aplică normele de prevenire și stingere a incendiilor</b>	<p>2.1. Normele PSI sunt însușite și aplicate conform specificului locului de muncă</p> <p>2.2. Prevederile legislative în domeniul PSI sunt însușite prin participarea la instructajele periodice.</p> <p>2.3. Echipamentele de stingere a incendiilor din dotare sunt utilizate corect și adecvat, în funcție de natura incendiului.</p> <p>2.4. Utilajele de sablare sunt utilizate cu respectarea tuturor indicațiilor producătorului privind prevenirea și stingerea incendiilor.</p> <p>2.5. Pericolul de incendiu este sesizat cu promptitudine și raportat de urgență persoanelor cu atribuții în domeniul PSI.</p>
<b>3. Aplică procedurile de intervenție în situații de urgență</b>	<p>3.1. Primul ajutor este acordat rapid și adecvat, în funcție de tipul accidentului, cu respectarea procedurilor medicale specifice.</p> <p>3.2. Măsurile de intervenție în situație de urgență sunt aplicate cu rapiditate, corectitudine și luciditate respectând prevederile legislative în vigoare și regulamentul de ordine interioară al locului de muncă.</p> <p>3.3. Evacuarea în caz de incendiu se realizează conform planurilor afișate la loc vizibil.</p>

Ocupația: Sablator-8.unități

***Gama de variabile:***

Loc de muncă: hală, secție din fabrică

Echipament de protecție: halate, ochelari de protecție, mănuși, ghete cu tălpi aderente, șorțuri, căști de protecție, salopete de pâslă cu inserție de piele etc.

Tipuri de accidente: mecanice, electrice, termice etc

Materiale sanitare specifice: pansamente sterile, feșe, alcool sanitar, medicamente, garou etc.

***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- Normele de protecție a muncii și PSI specifice domeniului de activitate;
- Prevederile regulamentelor de ordine interioară referitoare la protecția muncii și PSI în funcție de specificul locului de muncă;
- Precizările privind aplicarea de norme de protecția muncii și PSI înscrise în documentația tehnică a fiecărui utilaj de sablare;
- Planurile de evacuare în caz de incendiu
- Noțiuni privind măsurile de acordare a primului ajutor;
- Materiale sanitare folosite pentru acordarea primului ajutor.

La evaluare se urmărește:

- Capacitatea de aplicare a normelor generale de protecție a muncii și PSI în corelație cu specificul locului de muncă;
- Utilizarea corectă a utilajelor de sablare cu respectarea precizărilor producătorilor privind regulile de protecție a muncii și PSI aplicabile;
- Spiritul de observație la sesizarea promptă a oricărui pericol și capacitatea de informare rapidă a persoanelor cu atribuții în domeniul PM și PSI în vederea înlăturării situației de risc intervenite;
- Capacitatea de reacție în situații de stres, autocontrolul, echilibrul personal;
- Modul în care se identifică și se aplică măsurile de prim ajutor în conformitate cu natura accidentului produs.



## UNITATEA 4

### Pregătirea utilajului de sablare pentru lucru

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sablatorului de a pregăti utilajul în vederea efectuării operației de sablare, prin respectarea întocmai a instrucțiunilor tehnice de funcționare din manualul de operare al fiecărui tip de utilaj în parte.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Verifică starea de funcționare a utilajului sau instalației de sablat</b>	1.1. Utilajul de sablat este verificat cu responsabilitate, periodic, pentru asigurarea funcționalității la parametrii indicați. 1.2. Starea de funcționare a mașinii este verificată conform procedurii. 1.3. Starea de funcționare a mașinii este verificată cu profesionalism, pentru evitarea producerii eventualelor defecțiuni.
<b>2. Verifică necesarul de accesorii ale utilajului sau instalației de sablat</b>	2.1 Necesarul de accesorii este stabilit în corelație cu mărimea și forma geometrică a suprafeței de sablat. 2.2. Accesoriiile sunt curate, nedeteriorate, în stare de utilizare 2.3. Verificarea necesarului de accesorii se face în corelație cu tipul utilajului de sablare. 2.4. Necesarul de accesorii este verificat permanent, înainte de utilizare, pentru asigurarea eficienței operațiilor de sablare, conform documentației tehnologice. 2.5. Reglarea nivelului materialului de sablat din buncăr se face conform instrucțiunilor din manualul de operare al utilajului.

#### ***Gama de variabile:***

Funcționarea instalației sau utilajului de sablare la parametrii corespunzători presupune: integritatea fizică și funcțională a întregului utilaj pentru a se putea respecta procesul tehnologic și a obține un produs finit în parametrii tehnologici ceruți.

Tipuri de defecțiuni la mașina de sablare:

- arderea motorului;
- străpungerea blindajului;
- ruperea benzii transportoare;
- ruperea sau perforarea furtunurilor sistemului pneumatic;
- blocarea duzelor;
- alte defecțiuni mecanice sau electrice, etc.

Tipuri de instalații de sablare:

- instalații de sablare cu turbine;
- cabine de sablare;
- recipienti de sablare;
- hale de sablare.

#### ***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- Detaliile tehnice ale mașinii;
- Procedura de verificare a funcționalității mașinii de sablare;
- Etapele procesului tehnologic;
- Manualul de operare a mașinii de sablare.

La evaluare se urmărește:

- Minuțiozitatea cu care verifică funcționalitatea mașinii;
- Capacitatea de pregătire a mașinii de sablare în concordanță cu manualul de operare;
- Conștiinciozitatea cu care asigură permanent necesarul de accesorii al mașinii de sablare.

## UNITATEA 5

### Pregătirea operației de sablare

#### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sablatorului pentru a pregăti piesele ce urmează a fi sablate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică piesele de sablat</b>	1.1. Piesele sunt identificate cu responsabilitate, în funcție de comandă și de specificația tehnologică 1.2. Identificarea pieselor se face în corelație cu natura pieselor de sablat 1.3. Piesele sunt identificate cu atenție înaintea fiecărei operații de sablare
<b>2. Pregătirea pieselor pentru sablare</b>	2.1. Se pregătesc piesele pentru a se putea acționa doar asupra suprafețelor de sablat 2.2. Celelalte suprafețe care nu trebuie să intre în contact cu agentul de sablare sunt protejate prin acoperire sau obturare.
<b>3. Reglează instalația de sablare</b>	3.1. Reglarea instalației de sablat se face, respectând cerința din comandă 3.2. Reglarea timpului de sablare se face în funcție de starea suprafeței pieselor 3.3. Reglarea instalației de sablare se face cu precizie, respectându-se instrucțiunile din manualul de operare 3.4. Reglarea instalației de sablare se face în concordanță cu nivelul materialului de sablat din rezervor 3.5. Reglarea instalației de sablare se face în funcție de materialul și forma pieselor ce urmează a fi sablate.
<b>4. Alimentează instalația de sablat cu piese</b>	4.1. Piesele sunt așezate pe dispozitive de agățat în cazul sablării manuale 4.2. Piesele sunt așezate în camerele de sablare în cazul utilajelor automatizate (cabine, camere de sablare) 4.3. Se urmărește respectarea procesului tehnologic, capacitatea de producție a utilajului și respectarea normelor de protecția muncii

#### *Gama de variabile:*

Piesele de sablat pot fi confecționate din:

- aliaje metalice și nemetalice;
- sticlă;
- piatră, marmură;

Piesele de sablat pot avea diferite mărimi și forme geometrice

Timpu de sablare este reglat:

- în funcție de suprafața de sablat

Ocupația: Sablator-8.unități  
***Ghid pentru evaluare***

Cunoștințele necesare se referă la:

- Normele de protecție a muncii și PSI specifice;
- Detalii ale procesului tehnologic;
- Detaliile tehnice ale mașinii;
- Documentația tehnică a mașinii.

La evaluare se urmărește:

- Atenția cu care identifică piesele și cerințele din comandă;
- Rigurozitatea cu care pregătește operația de sablare;
- Seriozitatea cu care respectă instrucțiunile de lucru ale mașinii de sablare;
- Corectitudinea cu care reglează mașina, adecvat cerințelor comenzii.

## UNITATEA 6 Exploatarea utilajelor de sablare

### Descriere

Unitatea descrie competența necesară sablatorului pentru punerea în funcțiune și exploatarea corespunzătoare a utilajului de sablare

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Efectuează comenzile</b>	1.1. Comenzile se efectuează cu respectarea unor condiții specifice în funcție de tipul utilajului și de modul de operare al acestuia 1.2. Urmărește permanent respectarea procesului tehnologic pentru fiecare categorie de lucrări în parte 1.3. Comenzile necesare sunt efectuate pentru punerea în funcțiune a utilajelor automatizate
<b>2. Urmărește desfășurarea operației de sablare</b>	2.1. Operația de sablare este urmărită permanent, prin compararea parametrilor funcționali realizați cu cei din documentația tehnică 2.2. Operația de sablare este urmărită cu atenție, pe întreaga desfășurare a activității 2.3. Urmărirea operației de sablare se face fără intervenții în timpul funcționării utilajului 2.4. Urmărirea operației de sablare se realizează cu respectarea regulilor specifice înscrise în documentele tehnice și instrucțiunile de folosire 2.5. Operația de sablare este urmărită verificând respectarea NPM și NTSM
<b>3. Manipularea dispozitivului cu obiectele sablate</b>	3.1. Manevrarea dispozitivului cu obiecte sablate se face corect, cu mișcări sigure 3.2. Dispozitivul este manevrat cu respectarea tuturor instrucțiunilor specifice prevăzute în documentele tehnice, în funcție de tipul utilajului 3.3. Manipularea dispozitivului cu obiecte sablate este efectuată cu respectarea NTSM specifice în tot timpul operației

### **Gama de variabile:**

Parametrii funcționali ai mașinii

Condiții specifice ale utilajului de sablare: pornirea și oprirea mașinii se va face conform modului de funcționare specific fiecărui utilaj și urmărind strict respectarea procesului tehnologic

### **Ghid pentru evaluare**

Cunoștințele necesare se referă la:

- Tipuri de utilaje de sablare;
- Materiale și produse pentru sablare;
- Normele de protecție a muncii și PSI specifice;
- Instrucțiuni privind punerea în funcțiune, exploatarea și oprirea utilajului.

La evaluare se urmărește:

- capacitatea de concentrare, atenția și responsabilitatea la punerea în funcțiune a utilajelor de sablare, cu respectarea succesiunii operațiilor prevăzute în documentele tehnice specifice, adecvat tipului de utilaj;
- atenția și responsabilitatea la verificarea preliminară a parametrilor specifici ai utilajului;
- adecvarea și rigurozitatea cu care respectă normele de protecție a muncii și de PSI specifice;
- precizia cu care efectuează comenzile la panoul mașinii;
- responsabilitatea cu care urmărește desfășurarea operației de sablare.

## UNITATEA 7

### Verificarea materialelor sablate

#### Descriere

Unitatea se referă la competența necesară sablatorului pentru verificarea și remedierea eventualelor neconformități ale materialelor sablate.

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Verifică obiectele sablate</b>	1.1 Obiectele sablate sunt verificate vizual, cu atenție în timp util. 1.2. Obiectele sablate sunt verificate pentru ca acestea să respecte cerințele de calitate prevăzute de documentația tehnică 1.3. Obiectele sablate sunt verificate cu atenție ori de câte ori este nevoie. 1.4. Obiectele sablate sunt verificate pe întreaga suprafață, conform procedurii de control a calității 1.5. Obiectele sablate sunt verificate cu profesionalism în vederea depistării și remedierii operative a eventualelor defecte.
<b>2. Remediază eventualele neconformități</b>	2.1. Eventualele neconformități sunt remediate cu rigurozitate, ori de câte ori este nevoie 2.2. Eventualele neconformități sunt remediate cu promptitudine 2.3. Remedierea eventualelor neconformități se face respectând instrucțiunile de lucru 2.4. Remedierea eventualelor neconformități se face în vederea realizării unor produse de calitate

#### *Gama de variabile:*

Neconformități: suprafețe neregulate și mate, loviri, știrbituri, urme spiralate etc.

Calitatea suprafețelor sablate presupune: lipsa defectelor, lovirilor sau știrbiturilor, suprafața piesei este lină, fină și lucioasă, fără urme spiralate

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințele necesare se referă la:

- Procedura de control a calității;
- Cerințele de calitate ale produselor sablate;
- Instrucțiuni de lucru privind remedierea neconformităților.

La evaluare se urmărește:

- Capacitatea de a depista în timp util neconformitățile;
- Responsabilitatea cu care verifică materialele sablate;
- Promptitudinea cu care remediază eventualele neconformități.

## UNITATEA 8

### Depozitarea materialelor sablate

#### Descriere

Unitatea se referă la competența necesară sablatorului de a depozita materialele sablate în condiții de siguranță

Elemente de competență	Criterii de realizare
<b>1. Identifică particularitățile spațiului de depozitare</b>	1.1 Caracteristicile spațiului de depozitare sunt identificate prin evaluarea tuturor elementelor relevante pentru depozitare 1.2. Particularitățile spațiului de depozitare sunt identificate prin observare directă. 1.3. Identificarea caracteristicilor spațiului de depozitare se efectuează cu atenție și discernământ în vederea asigurării condițiilor corespunzătoare menținerii calității materialelor sablate
<b>2. Aranjează materialele</b>	2.1. Materialele sunt aranjate cu precizie conform instrucțiunilor de depozitare 2.2. Materialele sunt aranjate în ordine, pe paleți corespunzători. 2.3. Materialele sunt aranjate cu simț practic, în funcție de dimensiuni 2.4. Materialele sunt aranjate cu atenție, utilizând cât mai eficient spațiul disponibil.
<b>3. Completează documentele de însoțire</b>	3.1. Documentele de însoțire sunt completate cu toate datele necesare 3.2. Documentele de însoțire sunt completate cu atenție, conform instrucțiunilor specifice 3.3. Documentele completate sunt predate persoanei responsabile cu predarea materialelor sablate.

#### *Gama de variabile:*

Spații de depozitare: Depozitarea se face pe paleți de lemn, în spațiul amenajat înaintea probei de presiune

Date necesare în documentele de însoțire: număr de piese,

#### *Ghid pentru evaluare*

Cunoștințele necesare se referă la:

- Instrucțiuni de depozitare;
- Instrucțiuni de completare al documentelor de însoțire.

La evaluare se urmărește:

- Spiritul organizatoric, simțul practic și responsabilitatea cu care acționează la depozitarea materialelor sablate, corespunzător dimensiunilor acestora;
- Capacitatea de utilizare eficientă a spațiului de depozitare;
- Rigurozitatea cu care completează documentele de însoțire.