



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSONOANELOR VÂRSTNICE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI,
PROTECȚIEI SOCIALE ȘI
PERSONOANELOR VÂRSTNICE
Organismul Intermediar Regional
POSDRU Regiunea Sud-Est



FEDERATIA NAȚIONALĂ A
SINDICATELOR DIN INDUSTRIA
ALIMENTARĂ

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin
Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 - 2013

INVESTEŞTE ÎN OAMENI!

Manual de bune practici



RISURI PROFESIONALE
ZERO ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ



In industria moraritului si a panificatiei





RISURI PROFESIONALE ZERO ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013
Produs in cadrul proiectului: Adaptabilitatea firmelor si muncitorilor din industria alimentara din Romania la Normativa de Siguranta si Sanatate la locul de munca
Editat sub egida: Federatia Nationala a Sindicatelor din Industria Alimentara
Continutul acestui material nu reprezinta in mod obligatoriu pozitia oficiala a Uniunii Europene sau a Guvernului Romaniei.
Cod proiect: POSDRU 81/3.2/S/58274
Informatii detaliate proiect: www.riscurizero.ro

CUPRINS

INTRODUCERE	5
TEST DE AUTOEVALUARE INITIALA	5
I. CADRUL LEGISLATIV AL DOMENIULUI SECURITATII SI SANATATII MUNCII IN ROMANIA.	6
PREVENIREA RISCURILOR PROFESIONALE.	6
PREZENTARE	6
OBIECTIVE	6
ACTE NORMATIVE DE BAZA	6
LEGEA SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA NR. 319 DIN 14 IULIE 2006	7
OBIECTUL SI PRINCIPIILE ACTIVITATII DE PREVENIRE	7
PRINCIPIILE DE BAZA ALE PREVENIRII	8
AUTORITATI COMPETENTE SI INSTITUTII CU ATRIBUTII IN DOMENIU	8
CONCEPTE DE BAZA FOLOSITE IN DOMENIUL SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA	10
PERICOL. RISC. VATAMARE	11
TEHNICI DE PREVENIRE	11
ZONELE CU RISC RIDICAT SI SPECIFIC	12
ORGANIZAREA ACTIVITATILOR DE PREVENIRE SI PROTECTIE	12
ACCIDENTELE DE MUNCA SI BOLILE PROFESIONALE	14
CONSECINTE SOCIALE SI ECONOMICE ALE ACCIDENTELOR DE MUNCA SI BOLILOR PROFESIONALE	16
TEST DE EVALUARE	17
II. MASURI GENERALE DE PREVENIRE	18
SEMNALIZARE	18
ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECTIE –EIP	20
III. MEDICINA MUNCII. SUPRAVEGHEREA SANATATII LUCRATORILOR	21
IV. INSTRUIREA	24
V. ACTIUNI IN CAZ DE URGENTA	26
VI. PRIMUL AJUTOR	27
TEST DE EVALUARE	34
MODULUL 2. Notiuni privind riscurile specifice si prevenirea acestora. Sector: Industria Moraritului si a Panificatiei.	36
Unitatea 1. Riscurile derive din conditiile de securitate a muncii in functie de procese de productie si sarcini de lucru.	36
HARTA CONCEPTIALA	38
A. CADERILE	39
a. Caderile de la acelasi nivel.	39
b. Caderile de la inaltime	40
c. Caderea de obiecte, materiale, unelte etc.	43
B. EXPLOZII	45
C. RISURI DERivate DIN EXPLOATAREA UTILAJELOR	47
D. INCENDIIILE	50
E. CONTACTELE ELECTRICE	51
F. CONTACTELE TERMICE	53
G. ACCIDENTARI, LOVIRI, CIOCNIRI CU SAU DE CATRE VEHICULE	54
TEST DE EVALUARE	56
MODULUL 2. Notiuni privind riscurile specifice si prevenirea acestora. Sector: Industria Moraritului si a Panificatiei.	57
Unitatea 2. Riscurile derive din conditiile de igiena industriala	57
HARTA CONCEPTIALA	58
A. ZGOMOTUL	59
B. VIBRATIILE	60
C. EXPUNEREA LA CONDITII TERMOHIGROMETRICE	61
D. INHALAREA SAU INGESTIA DE SUBSTANTE NOCIVE	62
E. CONTACTUL CU SUBSTANTELE CAUSTICE SI/SAU COROZIVE SAU AGENTII ALERGENICI SAU IRITANTI	63
F. AGENTII BIOLOGICI	64
TEST DE EVALUARE	65

CUPRINS

MODULUL 2. Notiuni privind risurile specifice si prevenirea acestora. Sector: Industria Moraritului si a Panificatiei.	66
Unitatea 3. Risurile ergonomice si psihosociale si risurile in functie de productie si sarcini de lucru.	66
HARTA CONCEPTUALA	67
I. RISURILE ERGONOMICE SI PSIHOsociale	68
A. Suprasolicitarea fizica	68
B. Factori psihosociali	70
II.RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU	72
A. RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU IN INDUSTRIA MORARITULUI	72
A. RECEPTIA CANTITATIVA SI CALITATIVA. DEPOZITAREA CEREALELOR	72
B. AMESTECUL TIPURILOR DE GRAU	72
C. ETAPA DE CURATARE	73
D. ETAPA DE INMUIERE	73
E. MACINAREA	74
F. SORTAREA SI CERNEREA	74
G. ETAPA DE PURIFICARE	75
H. TESTE DE LABORATOR	76
I. AMBALAREA	76
J. DEPOZITAREA	77
K. EXPEDIEREA	77
B. RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU IN INDUSTRIA PANIFICATIEI	78
A. RECEPȚIA MATERIEI PRIME	78
B. AMESTECARE INGRIDENTE (SARE, APA, FAINA, DROJDIE)	79
C. PRELUCRARE ALUAT	80
D. DOSPIRE	80
E. COACERE	81
F. RACIRE	81
G. FELIERE	81
H. AMBALARE, IMPACHETARE SI ETICHETARE	82
I. DEPOZITARE CU SAU FARĂ REFRIGERARE/CONGELARE	83
J. EXPEDIEREA	83
BIBLIOGRAFIE	84

INTRODUCERE

Sectorul morarit-panificatie reprezinta o parte importanta a industriei alimentare din Romania, contribuind la dezvoltarea socio-economica a anumitor zone unde, de cele mai multe ori, reprezinta singurul mediu de dezvoltare sustenabil si creator de noi locuri de munca.

In contextul actualului climat economic, in care orice eveniment negativ neprevazut poate afecta considerabil activitatea firmelor, prevenirea risurilor profesionale si a problemelor de sanatate legate de munca a inceput sa devina o prioritate, orice accident de munca sau imbolnavire datorata conditiilor de munca generand pierderi financiare, avand de asemenea si implicații sociale extrem de importante.

Luand in considerare aceste argumente, se dovedeste a fi necesara stabilirea de masuri preventive si planuri de actiune pentru a reduce sau elimina risurile profesionale specifice. Etapele corespunzatoare atingerii acestui obiectiv incep cu alegerea modalitatii de organizare a activitatii de preventie si protectie, partea finala fiind planificarea, adoptarea si monitorizarea masurilor de preventie identificate.

Prezentul manual de bune practici este un instrument pentru resursele umane implicate in securitatea si sanatatea muncii, care are rolul de a ajuta la:

- ✓ Dezvoltarea si raspandirea culturii de preventie a risurilor profesionale,
- ✓ Promovarea celor mai bune practici de preventie identificate,
- ✓ Imbunatatirea conditiilor de munca ale lucratorilor din sector.

De asemenea obiectivul didactic al prezentului manual isi propune sa contribue la dezvoltarea calitatii activitatilor de preventie desfasurate de companii, prin modalitatea de analiza a principalelor riscuri de accidentare si imbolnavire din industria moraritului si a panificatiei, care consta in tratarea unitara a cauzelor, consecintelor si masurilor de preventie specifice fiecarui risc.

Manualul are intenția de a transforma prevenirea risurilor profesionale într-un aliat strategic în planificarea și implementarea politicilor de acțiune pentru diminuarea incidentelor de munca și bolilor profesionale prin imbunatatirea conditiilor de munca, consecintele pozitive fiind crearea unui climat de munca sănătos și, implicit, creșterea productivității.

TEST DE AUTOEVALUARE INITIALA

Raspundeti, marcand cu **X** varianta corecta:

1. Influenta muncii asupra sanatatii:

- a) Este intotdeauna pozitiva.
- b) Poate provoca probleme de sanatate.
- c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

2. In Romania exista legislatie specifica securitatii si sanatatii muncii care transpune Directiva Europene 89/391/CEE din 1989:

- a) Doar pentru anumite sectoare de activitate.
- b) Este conceputa dar inca neadoptata.
- c) Din 2006.

3. Prevenirea risurilor profesionale are ca finalitate:

- a) Evitarea sau reducerea risurilor profesionale.
- b) Evitarea accidentelor si bolilor profesionale.
- c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

4. Conform principiilor activitatii de preventie trebuie ca:

- a) Lucratorii sa beneficieze de echipamente individuale de protectie.
- b) Masurile de protectie colectiva sa fie adoptate inaintea masurilor de protectie individuala.
- c) Echipamentele individuale de protectie sa fie distribuite doar laucratorilor care le solicita.

5. Lucratorii au dreptul de a avea reprezentanti in Comitetul de Securitate si Sanatate in Munca?

- a) Nu.
- b) Da, unul singur.
- c) Da, in functie de numarul total de angajati.

RASPUNSURI LA TESTUL DE AUTOEVALUARE INITIALA

1.– Raspuns corect: b) Poate provoca probleme de sanatate.

Justificare: munca, prin caracteristicile ei, poate provoca in anumite situatii probleme de sanatate lucratilor, care in cazuri extreme pot fi accidente de munca sau boli profesionale.

2.– Raspuns corect: c) Din 2006.

Justificare: in Romania, actele normative care reglementeaza domeniul Securitatii si Sanatatii Muncii au fost adoptate in 2006: Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319 din 14 iulie 2006 si Normele metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 cu modificarile si completarile ulterioare.

3.– Raspuns corect: c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

Justificare: Legea Securitatii si Sanatatii in Munca defineste preventirea ca fiind "ansamblul de dispozitii sau masuri luate ori prevazute in toate etapele procesului de munca, in scopul evitarii sau diminuarii riscurilor profesionale". Ca o consecinta a evitarii sau diminuarii riscurilor profesionale se considera si evitarea sau diminuarea accidentelor de munca sau a bolilor profesionale care sunt efecte ale riscurilor profesionale.

4.– Raspuns corect: b) Masurile de protectie colectiva sa fie adoptate inaintea masurilor de protectie individuala.

Justificare: Unul din principiile generale de preventie este, conform Legii Securitatii si Sanatatii Muncii: "adoptarea, in mod prioritara, a masurilor de protectie colectiva fata de masurile de protectie individuala".

5.– Raspuns corect: c) Da, in functie de numarul total de angajati.

Justificare: Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006 stabilesc dreptul lucratilor de a avea reprezentanti in CSSM, precum si numarul acestor in functie de numarul total al angajatilor.

CADRUL LEGISLATIV AL DOMENIULUI SECURITATII SI SANATATII MUNCII IN ROMANIA. PREVENIREA RISCURILOR PROFESIONALE.

PREZENTARE

Securitatea si Sanatatea Muncii este un domeniu extrem de important in cadrul politicilor Uniunii Europene avand ca exponent principal Strategia Comunitara privind Securitatea si Sanatatea in Munca. Acceptarea Romaniei in Comunitatea Europeană in 2007 a permis transpunerea in legislatia romana a unui amplu set de norme comunitare dedicate Securitatii si Sanatatii in Munca.

In continuare vor fi prezentate conceptele de baza ale preventiei riscurilor profesionale, legislatia specifica si elementele relateionate cu securitatea si sanatatea muncii, insistantu-se pe relatia stransa dintre munca si sanatate si evolutia ei in contextul schimbarilor din mediul de munca.

OBIECTIVE

- Cunoasterea cadrului legal al domeniului securitatii si Sanatatii Muncii.
- Intelegerea conceptelor securitatii si sanatatii in munca: conditii de munca; pericol, risc, varamare; tehnici de preventie; accidente de munca si boli profesionale.
- Dezvoltarea obisnuintei de aplicare a cerintelor derive din actele normative specific securitatii si sanatatii in munca.

Asigurarea securitatii si sanatatii muncii obliga companiile la asumarea responsabilitatilor stabilite de Legea 319/2006, printre cele mai importante fiind: evaluarea riscurilor pentru securitatea si sanatatea lucratilor, identificarea si adoptarea masurilor pentru eliminarea sau reducerea riscurilor, supravegherea sanatatii lucratilor in scopul detectarii precoce a posibilelor probleme de sanatate determine de conditiile de munca.

ACTE NORMATIVE DE BAZA

Actele normative de baza care reglementeaza domeniul securitatii si sanatatii muncii sunt:

1. Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319 din 14 iulie 2006;
2. Normele metodologice de aplicare a legii nr. 319/2006 (HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare).

Aceste acte normative respecta principiile Constitutiei Romaniei si Codului Muncii referitoare la securitatea si sanatatea muncii, precum si principiile Directivelor Europene si ale Conventiilor Internationale:

- **Constitutia Romaniei** prevede la art. 41, alin.2 dreptul lucratilor de a beneficia de masuri de protectie sociala care includ si asigurarea securitatii si sanatatii muncii.
- **Codul Muncii** stipuleaza in art. 171 obligatia angajatorilor de a lua toate masurile necesare pentru a proteja integritatea fizica si sanatatea lucratilor, asigurand securitatea si sanatatea muncii.
- **Actul Unic European (1987)** stabileste, printre

altele, principiile politicii sociale (art. 118 A) ale Uniunii Europene care are ca obiect promovarea sanatatii si securitatii lucratilor si stabileste criterii minime pentru protectia acestora.

- **Directivele Europene** au caracter obligatoriu pentru statele membre, fiecare stat totusi avand libertatea de a le adapta la realitatile interne fara insa a aduce atingere principiilor de baza. Aceasta activitate a fost denumita transpunere, Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/2006 fiind rezultatul transpunerii Directivei 89/391/CEE, din 12 iunie 1989, privind introducerea de masuri pentru promovarea imbunatatirii securitatii si sanatatii lucratilor la locul de munca.
- **Conventiile Internationale** ale Organizatiei Internationale a Muncii (I.L.O.) si Organizatia Mondiala a Sanatatii (O.M.S.) au stabilit, de asemenea, referinte pentru tendintele si linile de actiune ale politicilor de preventie.

LEGEA SECURITATII SI SANATATII IN MUNCA NR. 319 DIN 14 IULIE 2006

- **Capitolele 1 si 2** ale Legii 319/2006 prezinta scopul legii, domeniul de aplicare si definitiile termenilor si expresiilor specifice.
- **Capitolul 3, structurat in 7 sectiuni**, prezinta obligatiile angajatorilor referitoare la:
 - Masurile si activitatile necesare asigurarii securitatii si sanatatii muncii;
 - Serviciile de preventie si protectie;
 - Primul ajutor, stingerea incendiilor, evacuarea lucratilor si pericolul grav si iminent;
 - Informarea lucratilor;
 - Consultarea si participarea lucratilor;
 - Instruirea lucratilor.
- **In Capitolul 4** sunt enumerate responsabilitatile lucratilor in domeniul securitatii si sanatatii muncii.
- **Capitolul 5** contine elemente generale privind supravegherea sanatatii, aceasta activitate fiind reglementata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr. 355 din 11 aprilie 2007.
- **Capitolul 6** prezinta norme generale privind comunicarea, cercetarea si raportarea evenimentelor, atat accidente de munca, cat si boli profesionale. De asemenea, in acest capitol sunt definite toate categoriile de accidente de munca.

- **Capitolul 7** contine prevederi despre grupurile sensibile la riscuri, categoriile de persoane incadrate in acest grup si obligatia angajatorilor pentru asigurarea securitatii si sanatatii acestor persoane.
- **Capitolele 8 si 9** enumera infractiunile si contraventile corespunzatoare nerespectarii prevederilor Legii 319/2006.
- **Capitolele 10 si 11** prezinta autoritatile competente si institutiile cu atributii in domeniu, respectiv dispozitiile finale ale legii.

Reglementerile specifice si detaliate ale principiilor si elementelor din Legea 319/2006 sunt stipulate in Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006 adoptate prin HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare.

OBIECTUL SI PRINCIPIILE ACTIVITATII DE PREVENIRE

Strategia abordarii securitatii si sanatatii muncii s-a modifiat categoric de la intrarea in vigoare a Legii 319/2006, principiul general fiind preventirea riscurilor profesionale, prin identificarea si evaluarea acestora si adoptarea masurilor necesare evitarii sau diminuarii lor, protectia colectiva avand caracter prioritara.

Astfel, angajatorii au obligatia de a organiza activitatile de preventie in baza evaluarii riscurilor profesionale si a planului de preventie si protectie, elaborate in functie de caracteristicile fiecarui centru de munca, loc de munca, post de lucru si lucratori.

Legea Securitatii si Sanatatii in Munca are ca obiect promovarea securitatii si sanatatii lucratilor prin definirea unor obligatii, responsabilitati si activitati al caror scop este **preventirea riscurilor profesionale**, acesta fiind, de altfel, si principiul primordial al cadrului juridic care reglementeaza domeniul SSM.

Art.5 lit.e), Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 Legea securitatii si sanatatii in munca

Prevenire: Ansamblul de dispozitii sau masuri luate ori prevazute in toate etapele procesului de munca, in scopul evitarii sau diminuarii riscurilor profesionale;

Principalele obligatii ale angajatorului	Obligatiile lucratorilor
✓ Sa asigure securitatea si protectia sanatatii lucratorilor;	✓ Sa utilizeze corect echipamentele de munca;
✓ Sa previna riscurilor profesionale;	✓ Sa utilizeze corect echipamentele individuale de protectie;
✓ Sa informeze si sa instruiasca lucratorii;	✓ Sa nu dezactiveze elementele sau dispozitivele de protectie ale echipamentelor de lucru si sa utilizeze corect acest dispozitiv;
✓ Sa asigure echipamentele individuale de protectie in conformitate cu rezultatele evaluarii riscurilor;	✓ Sa comunice imediat orice situatie de munca care ar putea constitui un potential pericol;
✓ Sa consulte si sa permita participarea lucratorilor la discutarea tuturor problemelor referitoare la SSM;	✓ Sa isi insuseasca si sa respecte prevederile legislatiei SSM;
✓ Sa garanteze supravegherea sanatatii lucratorilor.	✓ Sa coopereze cu angajatorul la asigurarea unui mediu de munca sigur si sanatos.

PRINCIPIILE DE BAZA ALE PREVENIRII

Principiile de baza ale preventiei riscurilor profesionale sunt prevazute in Legea 319/2006:

1. Evitarea riscurilor

Este obiectivul principal al actiunilor de preventie, fiind si cea mai eficace modalitate de evitare a posibilelor consecinte.

2. Evaluarea riscurilor care nu pot fi evitate

In situatiile in care risurile identificate nu pot fi evitate, este necesara evaluarea lor, identificarea lucratorilor expusi si stabilirea masurilor de preventie adecvate.

3. Combaterea riscurilor la sursa

4. Adaptarea muncii la om

Inseamna proiectarea posturilor de munca, alegerea echipamentelor de munca, a metodelor de munca si de productie, in vederea reducerii monotoniei muncii, a muncii cu ritm predeterminat si a diminuirii efectelor acestora asupra sanatatii.

5. Adaptarea la progresul tehnic

In anumite situatii, limitarile tehnice fac imposibila evitarea unor risuri profesionale. In acest sens, angajatorul trebuie sa tina cont de evolutia tehnica, inlocuind echipamentele de munca sau identificand solutiile tehnice pentru marirea gradului de securitate a celor existente.

nu este periculos sau cu ceea ce este mai putin periculos

Principiul se aplica incepand cu procedurile de lucru, pana la echipamentele de munca.

7. Planificarea preventiei

Atingerea obiectivelor si urmarirea sustenabilitatii activitatilor de preventie nu poate fi facuta fara o planificare si o monitorizare continua a indicatorilor acestor activitati.

8. Adoptare masurilor de protectie colectiva inaintea celor de protectie individuala

Acest principiu confirma prioritata adoptarii masurilor necesare combaterii riscurilor la sursa, fiind evidente eficiente si caracterul general al acestui tip de masuri.

9. Furnizarea de informatii suficiente lucratorilor

Informatiile si instructiunile furnizate lucratorilor (teoretic si practic) trebuie sa fie suficiente si necesare, astfel incat acestia sa-si poata desfasura sarcinile de munca cunoscand risurile la care sunt expusi, consecintele acestora si masurile de preventie si protectie.

AUTORITATI COMPETENTE SI INSTITUTII CU ATRIBUTII IN DOMENIU

1. Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei este autoritatea competenta in domeniul securitatii si sanatatii in munca

Atributii in domeniu:

elaboreaza proiecte de acte normative in vederea

implementarii unitare a strategiei nationale si a acquis-ului comunitar din domeniu;

avizeaza reglementarile cu implicatii in domeniu initiate de alte institutii, potrivit legii, si participa, dupa caz, la elaborarea unor astfel de reglementari;

monitorizeaza aplicarea legislatiei pe baza datelor, a informatiilor si a propunerilor transmise de institutiile aflate in subordine sau coordonare, precum si ale celor cu care colaboreaza in desfasurarea activitatii;

abiliteaza persoane juridice si fizice pentru a presta servicii de protectie si preventie in domeniul securitatii si sanatatii in munca;

recunoaste, desemneaza, notifica si supravegheaza laboratoare de cercetari, precum si organisme din domeniu sau de competenta, in conditiile legii;

coordoneaza, in colaborare cu Ministerul Educatiei si Cercetarii, elaborarea programelor de cercetare de interes national in domeniul securitatii si sanatatii in munca;

organizeaza, impreuna cu Ministerul Educatiei si Cercetarii, activitatea de pregatire generala si/sau de specialitate in domeniul securitatii si sanatatii in munca pentru institutiile de invatamant;

desfaseaza activitati de informare-documentare, potrivit legii;

avizeaza materiale de informare si instruire, cum ar fi suporturi de curs, brosuri, pliante, afise elaborate de alte persoane juridice sau fizice, in sensul asigurarii concordanței mesajelor pe care acestea le contin cu prevederile legislatiei in vigoare;

reprezinta statul in relatiile internationale din domeniu sau de competenta.

2. Ministerul Sanatatii Publice, ca organ de specialitate al administratiei publice centrale, este autoritatea centrala in domeniul asistentei de sanatate publica

Atributii:

coordoneaza activitatea de medicina a muncii la nivel national;

elaboreaza sau avizeaza reglementari pentru protectia sanatatii in relatia cu mediul de munca, pentru promovarea sanatatii la locul de munca, precum si pentru medicina muncii;

supravegheaza starea de sanatate a lucratorilor;

asigura formarea si perfectionarea profesionala in domeniul medicinei muncii;

coordoneaza activitatea de cercetare, declarare, inregistrare si evidenta a bolilor profesionale si a celor legate de profesiune;

autorizeaza/avizeaza si controleaza calitatea serviciilor medicale acordate lucratorilor la locul de munca;

colaboreaza cu alte institutii implicate in activitati cu impact asupra sanatatii lucratorilor;

indeplineste si alte atributii, conform competentelor sale in domeniu, reglementate prin legi speciale.

3. Inspectia Muncii reprezinta autoritatea competenta in ceea ce priveste controlul aplicarii legislatiei referitoare la securitatea si sanatatea in munca

Atributii:

controleaza realizarea programelor de preventie a riscurilor profesionale;

solicita masuratori si determinari, examineaza probe de produse si de materiale in unitati si in afara acestora, pentru clarificarea unor evenimente sau situatii de pericol;

dispune sistarea activitatii sau scoaterea din functiune a echipamentelor de munca, in cazul in care constata o stare de pericol grav si imminent de accidentare sau de imbolnavire profesionala si sesizarea, dupa caz, organele de urmarire penala;

cerceteaza evenimentele conform competentelor, avizeaza cercetarea, stabileste sau confirma caracterul accidentelor;

coordoneaza, in colaborare cu Institutul National de Statistica si cu celelalte institutii implicate, dupa caz, sistemul de raportare si evidenta a accidentelor de munca si a incidentelor, iar, in colaborare cu Ministerul Sanatatii Publice, sistemul de raportare a bolilor profesionale sau legate de profesie;

analizeaza activitatea serviciilor externe prevazute la art. 8 alin. (4) si propune retragerea abilitarii, dupa caz;

raporteaza Ministerului Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei situatiile deosebite care necesita imbunatatirea reglementarilor din domeniul securitatii si sanatatii in munca;

furnizeaza informatii celor interesati despre cele

mai eficace mijloace de respectare a legislatiei din domeniul securitatii si sanatatii in munca.

4. Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Protectia Muncii fundamenteaza stiintific masurile de imbunatatire a activitatii de securitate si sanatate in munca si promoveaza politica stabilita pentru acest domeniu.

CONCEPTE DE BAZA FOLOSITE IN DOMENIUL SECURITATII SI SANATATII MUNCII

Definitii

- Prevenire** - Ansamblu de dispozitii sau măsuri luate ori prevazute în toate etapele procesului de munca, în scopul evitării sau diminuării riscurilor profesionale.
- Securitate si Sanatate in Munca** - Ansamblu de activități instituționalizate având ca scop asigurarea celor mai bune condiții în desfășurarea procesului de munca, apararea vietii, integrității fizice și psihice, sanatății lucrătorilor și a altor persoane participante la procesul de munca.
- Risc profesional** - Probabilitatea ca un eveniment nedorit să se realizeze cu o anumita gravitate, în condiții de utilizare și/sau expunere date în timpul său din cauza procesului de munca.
- Pericol grav si imminent** - Situația concreta, reală și actuală careia îl lipseste doar prilejul declansator pentru a produce un accident în orice moment.
- Accident de munca** - Vatamarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de munca sau în indeplinirea indatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporara de munca de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate ori deces.
- Echipament individual de protecție** - Orice echipament destinat să fie purtat sau manuit de un lucrător pentru a-l proteja împotriva unei ori mai multor riscuri care ar putea să îl pună în pericol securitatea și sanatatea la locul de munca, precum și orice supliment sau accesoriu proiectat pentru a indeplini acest obiectiv.
- Echipament de munca** - Orice mașină, aparat, unealta sau instalatie folosita in munca.
- Evaluarea riscurilor** - Studiul sistematic al tuturor aspectelor procesului de munca care pot genera evenimente nedorite, identificarea mijloacelor de eliminare a pericolelor și a măsurilor de prevenire și protecție pentru controlul acestor riscuri.

CONDITII DE MUNCA

Orice caracteristica a muncii care poate avea o influență semnificativa în generarea de riscuri pentru securitatea și sanatatea lucrătorilor



Sarcina de munca



Mediu inconjurator



Organizarea muncii

Condițiile de munca pot fi clasificate în trei categorii: specifice sarcinii de munca, specifice mediului ambiental și specifice organizării muncii.

Sunt condiții de munca:

- a. Caracteristicile generale ale locațiilor, instalațiilor, echipamentelor, produselor și a altor utilități existente în centrul de munca.
- b. Natura agentilor fizici, chimici și biologici prezenti în mediul de munca, intensitatea, concentrațiile sau nivelul de prezență corespunzătoare acestora.
- c. Procedurile de lucru pentru utilizarea sau desfașurarea sarcinilor de munca în prezența factorilor menționati anterior.
- d. Toate acele alte caracteristici ale muncii, incluzându-le pe acelea referitoare la organizarea muncii, care pot influența dimensiunea riscurilor la care sunt expuși lucrătorii.

Toate aceste caracteristici difera de la un post de lucru la altul, neexistând două posturi de lucru identice din punct de vedere al condițiilor de munca. De aceea, atunci când sunt studiate condițiile de munca, prima etapă a prevenirii, trebuie studiat fiecare post de lucru în parte pentru a determina exact posibilele riscuri profesionale.

Pentru a evita ca variabilele din componenta condițiilor de munca să afecteze securitatea și sanatatea lucrătorilor este necesara prevenirea riscurilor profesionale, identificand și controlând aceste riscuri.

PERICOL. RISC. VATAMARE

Lucrătorii din industria alimentară, datorită activității profesionale și mediului în care își desfășoară aceste activități, pot fi expuși riscurilor profesionale care, dacă nu sunt evitate, pot cauza accidente de munca și boli profesionale.

Angajatorul are obligația de a lua măsurile necesare eliminării și/sau diminuării riscurilor. Pe de altă parte, lucrătorii au responsabilitatea de a exploata și utiliza în mod adecvat echipamentele de munca și echipamentele individuale de protecție. Promovarea unei atitudini pozitive și a unei motivări suficiente pentru dobândirea cunoștințelor și obisnuiștilor necesare evitării riscurilor, va reduce considerabil incidenta accidentelor de munca și a bolilor profesionale.

O activitate preventivă adecvată implica cunoașterea tuturor elementelor sistemului de munca și a factorilor care caracterizează aceste elemente, pentru a putea astfel identifica și preveni risurile. Activitatea preventivă nu poate fi punctuală, fiind un proces dinamic datorită variabilelor care caracterizează atât munca și condițiile de munca, cat și fiecare lucrător.

Cum s-a menționat anterior, procesul de munca este caracterizat de anumite elemente și condiții specifice care pot fi originea riscurilor profesionale. Pentru o mai bună înțelegere, în continuare vor fi definiti termenii: **pericol**, **risc**, **vatamare/dauna**.

Pericol

Proprietatea sau capacitatea întrinseca prin care un element (materii, materiale, metode de munca, tehnologii, etc.) este susceptibil să conduca la materializarea unui eveniment nedorit.

Risc

Probabilitatea ca un eveniment nedorit să se realizeze cu o anumita gravitate, în condiții de utilizare și/sau expunere date.

Vatamare/dauna - Consecinta materializarii riscului

Riscul poate fi evaluat prin combinarea a două variabile care îl caracterizează: probabilitatea producerii lui și severitatea/gravitatea consecințelor (vatamarilor/daunelor).

TEHNICI DE PREVENIRE

Data fiind varietatea condițiilor de munca care caracterizează un centru de munca sau o activitate productivă, acțiunile de prevenire implica utilizarea de tehnici speciale în funcție de condițiile de munca pentru care se face analiza și pe care se dorește să le imbunătățească.



Securitatea muncii - Ansamblu de tehnici și proceduri care au drept obiectiv eliminarea sau diminuarea riscurilor de producere a accidentelor de munca.

- **Igiena industrială** - Ansamblu de tehnici de studiu, evaluare și modificare a factorilor de risc fizici, chimici sau biologici care afectează ambientul mediu de munca, în scopul prevenirii apariției bolilor profesionale în randul lucrătorilor expuși.
- **Ergonomia și psihosociologia muncii** - Ergonomia: este disciplina care se ocupă cu studiul condițiilor de munca în vederea realizării unei adaptări optimale a omului la acestea. Psihosociologia muncii: studiază factorii de risc psihosociali derivăti din organizarea muncii, relațiile de munca, mediul social al lucrătorilor, etc.

Supravegherea sanatății lucrătorilor



- **Supravegherea sanatății lucrătorilor** - Reprezintă totalitatea serviciilor medicale care asigură prevenirea, depistarea, dispensarizarea bolilor profesionale și a bolilor legate de profesie, precum și menținerea sanătății și a capacității de munca a lucrătorilor. Supravegherea sanatății lucrătorilor este asigurată de către medicii specialiști de medicina muncii.

ZONELE CU RISC RIDICAT SI SPECIFIC

Zonele cu risc ridicat si specific sunt acele zone din cadrul intreprinderii si/sau unitatii in care au fost identificate riscuri ce pot genera accidente sau boli profesionale cu consecinte grave, ireversibile, respectiv deces sau invaliditate.

Evidenta zonelor cu risc ridicat si specific trebuie sa contine:

- ➔ nominalizarea acestor zone in cadrul intreprinderii si/sau unitatii;
- ➔ masurile stabilite in urma evaluarii riscurilor pentru aceste zone.

Stabilirea zonelor de munca cu risc ridicat si specific implica:

- ➔ identificarea si evaluarea riscurilor/factorilor de risc de accidentare si imbolnavire profesionala, precum si a consecintelor actiunii acestora asupra organismului – deces sau invaliditate;
- ➔ nivelul cantitatitativ al factorilor de risc in cazul imbolnavirilor profesionale;
- ➔ durata de expunere la actiunile factorilor de risc;
- ➔ nivelul morbiditatii prin accidente si boli profesionale.

Masurile de asigurare a securitatii si sanatatii in munca pot fi:

- ➔ tehnice;
- ➔ organizatorice;
- ➔ igienico - sanitare;
- ➔ de alta natura.

Bazate pe evaluarea riscurilor acestea trebuie sa fie adaptate zonelor de munca respective, corespunzator conditiilor de munca specifice unitatii, avizate odata cu lista zonelor cu risc ridicat specific.

Atentie!

Angajatorul este obligat:

- ➔ sa aduca la cunostinta tuturor lucratilor care sunt zonele cu risc ridicat si specific;
- ➔ sa aduca la cunostinta conducerilor locurilor de munca si a lucratilor care isi desfasoara activitatea in zonele cu risc ridicat si specific masurile stabilite in urma evaluarii riscurilor.

Actiunile pentru realizarea masurilor stabilite in urma evaluarii riscurilor pentru zonele cu risc ridicat si specific constituie o prioritate in cadrul planului de protectie si preventie!

ORGANIZAREA ACTIVITATILOR DE PREVENIRE SI PROTECTIE

Definitii:

- **Lucrator** - persoana angajata de catre un angajator, potrivit legii, inclusiv studentii, elevii in perioada

efectuarii stagiuului de practica, precum si ucenicii si alti participanti la procesul de munca, cu exceptia persoanelor care presteaza activitati casnice.

- **Serviciu intern de preventie si protectie** - reprezinta totalitatea resurselor materiale si umane alocate pentru efectuarea activitatilor de preventie si protectie in intreprindere si/sau unitate.
- **Comitet de securitate si sanatate in munca** - este organul paritar constituit la nivelul angajatorului, in vederea participarii si consultarii periodice in domeniul securitatii si sanatatii in munca.
- **Reprezentant al lucratilor cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratilor** - persoana aleasa, selectata sau desemnata de lucratori, in conformitate cu prevederile legale, sa ii reprezinte pe acestia in ceea ce priveste problemele referitoare la protectia securitatii si sanatatii lucratilor in munca.

In conformitate cu art. 14 din HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, organizarea activitatilor de preventie si protectie este realizata de angajator in urmatoarele moduri:

1. Prin asumarea de catre angajator a atributiilor pentru realizarea masurilor prevazute de lege. Aceasta situatie este posibila doar in cazul microintreprinderilor si intreprinderilor a caror activitate nu se regaseste in lista din anexa 5 a HG 1425/2006 prezentata mai jos, din care au fost scoase activitatile care nu au legatura cu industria alimentara:

- Activitati cu risc potential de expunere la radiatii ionizante.
- Activitati cu risc potential de expunere la agenti toxici si foarte toxici, in special cele cu risc de expunere la agenti cancerogeni, mutageni si alti agenti care pericliteaza reproducerea.
- Activitati in care sunt implicate substante periculoase, potrivit prevederilor Hotararii Guvernului nr. 95/2003 privind controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase.
- Activitati cu risc de expunere la grupa 3 si 4 de agenti biologici.
- Producerea gazelor comprimate, lichefiate sau dizolvate si utilizarea masiva a acestora.
- Activitati care implica riscuri electrice la inalta tensiune.
- Activitati de producere a bauturilor distilate si a substantelor inflamabile.

- Activitati ce implica riscuri de producere a exploziilor, conform HG 1058/2006.
 - Persoanele care raspund de realizarea masurii/masurilor.
2. Prin desemnarea unuia sau mai multor lucratori pentru a se ocupa de activitatile de preventie si protectie.
 3. Prin infiintarea unuia sau mai multor servicii interne de preventie si protectie.
 4. Prin apelarea la servicii externe de preventie si protectie.

In toate cazurile prezentate mai sus, angajatorul, lucratul desemnat, personalul din componenta serviciilor interne sau externe, trebuie sa aiba pregatirea necesara desfasurarii activitatilor de preventie si protectie conform articolelor 49 si 50 din HG 1425/2006.

Contractarea unui serviciu extern este obligatorie doar in cazul in care competentele si/sau resursele persoanelor indicate la punctele 1, 2 si 3 nu sunt suficiente indeplinirii cerintelor legale din domeniu. De asemenea, serviciul extern poate fi contractat indiferent de modalitatea interna de organizare a activitatii de preventie si protectie.

Contractarea unui serviciu extern nu implica si delegarea responsabilitatilor angajatorului asa cum sunt ele stipulate in actele normative care reglementeaza domeniul securitatii si sanatatii in munca, serviciul extern nefiind responsabil de punerea in practica masurilor sau activitatilor de preventie si protectie propuse. De asemnarea de catre angajator a unui reprezentant care sa coordoneze relatia dintre serviciul extern si angajator, sa execute si/sau sa monitorizeze executarea activitatilor stabilite de serviciul extern este, de asemenea, necesara.

Documentul de baza al activitatii de preventie si protectie este **Planul de preventie si protectie** care se intocmeste in urma evaluarii riscurilor profesionale.

Acesta trebuie sa contine cel putin urmatoarele informatii:

- Denumirea locului de munca/postului de lucru evaluat;
- Riscurile evaluate pentru fiecare loc de munca/post de lucru;
- Masuri tehnice de preventie si protectie;
- Masuri organizatorice de preventie si protectie;
- Masuri igienico-sanitare de preventie si protectie;
- Masuri de alta natura;
- Actiuni in scopul realizarii masurii/lor propuse;
- Termene de realizare;

Planul de preventie si protectie trebuie supus analizei lucratilor si/sau reprezentantilor lor sau comitetului de securitate si sanatate in munca, dupa caz, si trebuie sa fie semnat de angajator. De asemenea, planul de preventie si protectie sta si la baza intocmirii documentelor necesare instruirilor lucratilor, din el putand fi extrase atat riscurile cu caracter general si masurile de preventie, cat si riscurile specifice fiecarui loc de munca/post de lucru si masurile de preventie aferente acestora.

Un organism extrem de important din structura de organizare a activitatii de preventie si protectie este **Comitetul de securitate si sanatate in munca (CSSM)**. Conform art. 57 din HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, Comitetul de securitate si sanatate in munca se constituie in unitatile care au un numar de cel putin 50 de lucratori, inclusiv cu capital straine, care desfasoara activitati pe teritoriul Romaniei. Inspectorul de munca poate impune constituirea comitetului de securitate si sanatate in munca in unitatile cu un numar mai mic de 50 de lucratori in functie de natura activitatii si de riscurile identificate.

Conform art. 58 al aceliasi HG, Comitetul de securitate si sanatate in munca este constituit din urmatorii membri:

- a) angajator sau reprezentantul sau legal;
- b) reprezentanti ai angajatorului cu atributii de securitate si sanatate in munca;
- c) reprezentanti ai lucratilor cu raspunderi specifice in domeniul securitatii si sanatatii lucratilor;
- d) medicul de medicina a muncii.

Numarul reprezentantilor lucratilor va fi egal cu numarul format din angajator sau reprezentantul sau legal si reprezentantii angajatorului, iar lucratul desemnat sau reprezentantul serviciului intern de preventie si protectie va fi secretarul comitetului de securitate si sanatate in munca.

Reprezentantii lucratilor in CSSM sunt alesi pentru o perioada de 2 ani.

Atributiile Comitetului de securitate si sanatate in munca, conform HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, sunt urmatoarele:

a) analizeaza si face proponeri privind politica de securitate si sanatate in munca si planul de preventie si protectie, conform regulamentului intern sau regulamentului de organizare si functionare;

b) urmareste realizarea planului de preventie si protectie, inclusiv alocarea mijloacelor necesare realizarii prevederilor lui si eficienta acestora din punct de vedere al imbunatatirii conditiilor de munca;

c) analizeaza introducerea de noi tehnologii, alegerea echipamentelor, luand in considerare consecintele asupra securitatii si sanatatii, lucratorilor, si face propuneri in situatia constatarii anumitor deficiente;

d) analizeaza alegerea, cumpararea, intretinerea si utilizarea echipamentelor de munca, a echipamentelor de protectie colectiva si individuala;

e) analizeaza modul de indeplinire a atributiilor ce revin serviciului extern de preventie si protectie, precum si menitarea sau, daca este cazul, inlocuirea acestuia;

f) propune masuri de amenajare a locurilor de munca, tinand seama de prezenta grupurilor sensibile la riscuri specifice;

g) analizeaza cererile formulate de lucratori privind conditiile de munca si modul in care isi indeplinesc atributiile persoanele desemnate si/sau serviciul extern;

h) urmareste modul in care se aplica si se respecta reglementarile legale privind securitatea si sanatatea in munca, masurile dispuse de inspectorul de munca si inspectorii sanitari;

i) analizeaza propunerile lucratorilor privind preventirea accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale, precum si pentru imbunatatirea conditiilor de munca si propune introducerea acestora in planul de preventie si protectie;

j) analizeaza cauzele producerii accidentelor de munca, imbolnavirilor profesionale si evenimentelor produse si poate propune masuri tehnice in completarea masurilor dispuse in urma cercetarii;

k) efectueaza verificari proprii privind aplicarea instructiunilor proprii si a celor de lucru si face un raport scris privind constatarile facute;

l) dezbat raportul scris, prezentat comitetului de securitate si sanatate in munca de catre conducatorul unitatii cel putin o data pe an, cu privire la situatia securitatii si sanatatii in munca, la actiunile care au fost intreprinse si la eficienta acestora in anul incheiat, precum si propunerile pentru planul de preventie si protectie ce se va realiza in anul urmator;

Alte reglementarii privind organizarea si functionarea CSSM, precum si obligatiile angajatorului referitoare la CSSM sunt stipulate in capitolul IV al HG 1425/2006 cu

ACCIDENTELE DE MUNCA SI BOLILE PROFESIONALE

Efectele negative pe care munca pe care munca le poate avea asupra lucratorilor se manifesta sub diferite forme: accidente de munca, boli profesionale sau boli legate de profesiune.

Accidentul de munca

“Este vatamarea violenta a organismului, precum si intoxicația acuta profesională, care au loc in timpul procesului de munca sau in indeplinirea indatoririlor de serviciu si care provoaca incapacitate temporara de cel putin 3 zile calendaristice, invaliditate sau deces.”

Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319 din 2006

In conformitate cu articolul 30 din Lege 319/2006, sunt considerate accidente de munca:

- a) accidentul suferit de persoane aflate in vizita in intreprindere si/sau unitate, cu permisiunea angajatorului;
- b) accidentul suferit de persoanele care indeplinesc sarcini de stat sau de interes public, inclusiv in cadrul unor activitati culturale, sportive, in tara sau in afara granitelor tarii, in timpul si din cauza indeplinirii acestor sarcini;
- c) accidental survenit in cadrul activitatilor culturale - sportive organizate in timpul si din cauza indeplinirii acestor activitati;
- d) accidental suferit de orice persoana, ca urmare a unei actiuni intreprinse din proprie initiativa pentru salvarea de vieti omenesti;
- e) accidental suferit de orice persoana, ca urmare a unei actiuni intreprinse din proprie initiativa pentru preventirea ori inlaturarea unui pericol care amenza avutul public si privat;
- f) accidental cauzat de activitati care nu au legatura cu procesul muncii, daca se produce la sediul persoanei juridice sau la adresa persoanei fizice, in calitate de angajator, ori in alt loc de munca organizat de acestia, in timpul programului de munca, si nu se datoreaza culpei exclusive a accidentatului;
- g) accidental de traseu, daca deplasarea s-a facut in timpul si pe traseul normal de la domiciliul lucratului la locul de munca organizat de angajator, si invers;
- h) accidental suferit in timpul deplasarii de la sediul persoanei juridice sau de la adresa persoanei fizice la locul de munca sau de la un loc de munca la altul, pentru indeplinirea unei sarcini de munca;
- i) accidental suferit in timpul deplasarii de la sediul persoanei juridice sau de la adresa persoanei fizice la care este incadrata victimă, ori de la orice alt loc de munca organizat de acesta, la o alta persoana juridica sau fizica, pentru indeplinirea sarcinilor de munca, pe durata normala de deplasare;
- j) accidental suferit inainte sau dupa incetarea lucrului, daca victimă preluă sau predă unelele de lucru, locul de munca, utilajul sau materialele, daca schimba imbracaminta personala, echipamentul individual de protectie sau orice alt echipament pus la dispozitie de angajator, daca se află in baie

ori in spalator, sau daca se deplasa de la locul de munca la iesirea din intreprindere sau unitate si invers;

k) accidental suferit in timpul pauzelor regulamente, daca acesta a avut loc in locuri organizate de angajator, precum si in timpul si pe traseul normal spre si de la aceste locuri;

l) accidental suferit de lucratori ai angajatorilor romani sau de persoane fizice romane, delegati pentru indeplinirea indatoririlor de serviciu in afara granitelor tarii, pe durata si traseul prevazute in documentul de deplasare;

m) accidental suferit de personalul roman care efectueaza lucrari si servicii pe teritoriul altor tari, in baza unor contracte, conventii sau in alte conditii prevazute de lege, incheiate de persoane juridice romane cu parteneri straini, in timpul si din cauza indeplinirii indatoririlor de serviciu;

n) accidental suferit de cei care urmeaza cursuri de calificare, recalificare sau perfectionare a pregatirii profesionale, in timpul si din cauza efectuarii activitatilor aferente stagiului de practica;

o) accidental determinat de fenomene sau calamitati naturale, cum ar fi: furtuna, viscol, cutremur, inundatie, alunecari de teren, trasnet (electrocutare) etc, daca victimă se află in timpul procesului de munca sau in indeplinirea indatoririlor de serviciu;

p) disparitia unei persoane, in conditiile unui accident de munca si in imprejurari care indreptatesc presupunerea decesului acestora;

q) accidental suferit de o persoana aflata in indeplinirea atributiilor de serviciu, ca urmare a unei agresiuni.

In situatiile mentionate la literele g), h), i) si l), deplasarea trebuie sa se faca fara abateri nejustificate de la traseul normal si, de asemenea, transportul sa se faca in conditii prevazute de reglementarile de securitate si sanatate in munca sau de circulatie in vigoare.

Accidentele de munca sunt, in marea majoritate a cazurilor, un indicator al deficiențelor conditiilor de munca si managementului preventiei riscurilor profesionale.

Din punct de vedere tehnico-preventiv sunt si accidente

Incident periculos

“Este evenimentul identificabil, cum ar fi explozia, incendiul, avaria, accidentul tehnic, emisiile majore de noxe, rezultat din dysfunctionalitatea unei activitati sau a unui echipament de munca sau/si din comportament neadecvat al factorului uman, care un a afectat lucratii, dar ar fi fost posibil sa aiba asemenea urmari si/sau a cauzat ori ar fi fost posibil sa produca pagube materiale.”

Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319 din 2006

care nu au drept consecinte vatamari de persoane, aceste evenimente fiind denumite in legislatia specifica “incidente periculoase”.

Cercetarea incidentelor periculoase va fi tratata cu aceasi atentie ca si in cazul accidentelor de munca, concluziile si masurile identificate fiind vitale evitarii producerii unor evenimente similare in viitor.



Accident



Incident periculos

Boala profesionala

“Este afectiunea care se produce ca urmare a exercitarii unei meserii sau profesii, cauzata de agenti nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de munca, precum si de solicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, in procesul de munca.”

Boala legata de profesiune

“Este boala cu determinare multifactoriala, la care unii factori determinanti sunt de natura profesionala.”

Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319 din 2006

Alte categorii de afectiuni cauzate de conditiile de munca sunt sunt bolile profesionale si bolile legate de profesiune.

Pentru ca o afectiune sa fie considerata boala profesionala este necesar ca aceasta sa apară in „Tabelul Bolilor Profesionale cu declarare obligatorie” din anexa nr. 22 a HG 1426/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, „Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006”. De asemenea, si lista categoriilor generale ale bolilor legate de profesiune apare in anexa nr. 23 al actului normativ amintit mai sus.

Spre deosebire de bolile profesionale, bolile legate de profesiune nu se declara, acestea se dispensa de medical si se comunica angajatorilor sub forma rapoartelor medicale nenominalizate privind sanatatea lucratilor, in vederea luarii masurilor tehnico – organizatorice de normalizare a conditiilor de munca.

Exemple de boli legate de profesiune:

- hipertensiunea arteriala potentiala consecinta a urmatorilor factori: zgomot, vibratii, temperatura si radiatii calorice crescute etc.
- afectiuni respiratorii cronice nespecifice cauzate de pulperi, gaze iritante etc.

- cardiopatia ischemica cauzata de solicitari crescute fizice si psihice in procesul muncii;
- afectiuni musculo - scheletice (lombalgii, cervicoscapulalgii etc) cauzate de microclimat nefavorabil, vibratii, efort fizic crescut, postura incomoda s.a. Declansarea si evolutia acestor categorii de afectiuni este determinata de o serie de factori:

Timpul de expunere.

Este timpul in care lucratrourul este expus agentilor nocivi. Sunt doua situatii generale: cand expunerea este ocazionala sau punctuala, doar pe durata indeplinirii anumitor sarcini (exemplul 1); cand expunerea exista pe toata durata zilei de munca (exemplul 2).

Exemplu 1

Operatiuni periodice de curatare a utilajelor, utilizand substante chimice periculoase.

Exemplu 2

Expunere la zgomot in cazul operatorilor la linile de imbuteliere sau ambalare.

➤ **Concentratia sau intensitatea agentilor nocivi.**
Este cantitatea sau nivelul agentului nociv in mediu ambiental.

Caracteristicile individuale ale lucratrourilor.
Fiecare organism este caracterizat de anumite variabile care il diferențiază de un altul și care, în consecință, influențează posibilele efecte ale agentilor nocivi.

Exemplu

Deficiența de vitamine favorizează intoxicația cu anumite metale; obezitatea favorizează depozitarea/retinerea de toxine în organism.

➤ **Expunere simultana sau consecutiva la mai multi agenti nocivi.** În cele mai multe situații, lucratrourii sunt expuși la mai mulți agenti nocivi, a caror prezență poate fi simultană sau succesivă, anumiti agenti putând prezenta caracterul nociv al altora care în mod normal ar afecta foarte puțin sănătatea.

CONSECINȚE SOCIALE SI ECONOMICE ALE ACCIDENTELOR DE MUNCA SI BOLILOR PROFESSIONALE

Accidentele de munca și bolile profesionale au o influență negativă asupra elementelor sistemului de munca: executantul, sarcina de munca, mijloacele de producție și mediul de munca.

Consecințe asupra executantului

În procesul de munca, lucratrourul este caracterizat prin elementele care îl definesc, atât ca fiind umană, cât și ca executant al sarcinii de munca. Valorile și caracteristicile specifice asociate celor două ipostaze, pot fi: integritatea fizică și psihică, sănătatea, viața, capacitatea afectivă și creativă, respectiv capacitatea de munca, abilități/aptitudini specifice, etc. Accidentele de munca și bolile profesionale influențează direct sau indirect ambele categorii, în diferite planuri:

- psiho-fiziologic: suferința fizică, stres, diminuarea sau pierderea capacitatii de munca, invaliditate, deces;
- economico-financiar: diminuarea veniturilor, cheltuieli pentru asistența medicală, etc.

Consecințe asupra sarcinii de munca

Consecința directă o constituie neîndeplinirea sarcinii de munca sau neîndeplinirea ei la timp sau îndeplinirea necorespunzătoare.

Consecințe asupra mijloacelor de producție

În foarte multe accidente de munca se pot produce avarii sau distrugeri, atât ale mijloacelor de munca, cât și ale produselor intermediere sau finite.

Consecințe asupra mediului de munca - fizic și social

Ambele categorii pot fi afectate de producerea accidentelor de munca și apariția bolilor profesionale, în special cel social. Repercursiunile asupra mediului de munca fizic pot fi contaminările cu substante chimice, agenți biologici, degradarea sau distrugerea instalațiilor de climatizare, etc. Consecințele asupra mediului social pot apărea atât la nivel individual, cât și la nivel de grup. Se pot manifesta tensiuni interpersonale datorită atribuirii de culpabilități sau responsabilității, stres etc. Consecințele accidentelor de munca și ale bolilor profesionale pot fi clasificate și în funcție de nivelul la care se produc:

- Individual:
 - victimă - suferința fizică și psihică, incapacitate temporară sau permanentă de munca, pierdere încrederei în sine, pierderi financiare, etc;
 - apropiati ai victimei (familie, rude) - suferința psihică, stres psihic datorat deteriorării climatului familial, etc.
- Microeconomic (agent economic): intarzieri sau pierderi de producție, deteriorări și distrugeri ale echipamentelor de munca, posibile cheltuieli de recalificare sau calificare a forței de munca, degradarea climatului social la locul munca, pierderi de contracte, etc.

c) Macroeconomic:

- cheltuieli cu asigurari sociale și cu asistență medicală sau judiciară, în cazul identificării raspunderii penale, etc.

Pierderile economice sunt reflectate de două categorii de costuri:

- costuri directe, în care sunt incluse cele legate de asigurari, de refacerea evaluării riscurilor profesionale;
- costuri indirekte, reprezentate de cheltuielile neacoperite de asigurari, care influențează atât bugetul public, cât și agentul economic: cheltuieli pentru repararea sau înlocuirea echipamentelor de munca avariate sau distruse, pierderi de timp de munca, posibile penalități pentru întârzieri la livrare, etc.

Concluzia celor prezentate mai sus este că toate activitățile de prevenire a riscurilor profesionale sunt destinate eliminării sau reducerii consecințelor enumerate mai sus atât la nivelul lucratrourilor, cât și al angajatorilor și societății, în general.

TEST DE EVALUARE INITIALA

Raspundeti, marcad cu **X** varianta corecta:

1. Legea Securitatii și Sanatatii Muncii prevede obligatii ale lucratrourilor?

- Nu, doar drepturi.
- Da, în Capitolul 4.

2. Prevenirea este:

- Ansamblul de dispozitii luate ori prevazute în toate etapele procesului de munca, în scopul evitării sau diminuării riscurilor profesionale;
- Ansamblul de dispozitii sau măsuri luate ori prevazute în toate etapele procesului de munca, în scopul evitării riscurilor profesionale;
- Ansamblul de dispozitii sau măsuri luate ori prevazute în toate etapele procesului de munca, în scopul evitării sau diminuării riscurilor profesionale.

3. Lucratrourii sunt obligati:

- Sa utilizeze corect echipamentele de munca;
 - Sa utilizeze corect echipamentele individuale de protecție;
 - Sa nu dezactiveze elementele sau dispozitivele de protecție ale echipamentelor de lucru și sa utilizeze corect aceste dispozitive;
 - Sa comunice imediat orice situație de munca care ar putea constitui un potential pericol;
 - Sa isi insuseasca și sa respecte prevederile legislației SSM;
 - Sa coopereze cu angajatorul la asigurarea unui mediu de munca sigur și sănătos.
- g) **Toate variantele sunt corecte.**

4. In categoria grupurilor sensibile la riscuri intra:

- Femeile gravide;
- Tinerii;
- Persoanele peste 50 de ani.

5. Zonele din cadrul intreprinderii și/sau unitatii in care au fost identificate riscuri ce pot genera accidente sau boli profesionale cu consecinte grave, ireversibile, respectiv deces sau invaliditate sunt denumite:

- Zone cu risc specific;
- Zone periculoase;
- Zonele cu risc ridicat și specific.

6. Angajatorul este obligat:

- Sa aduca la cunoștință tuturor lucratrourilor care sunt zonele cu risc ridicat și specific;
- Sa aduca la cunoștință conducerilor locurilor de munca și a lucratrourilor care își desfășoară activitatea în zonele cu risc ridicat și specific masurile stabilite în urma evaluării riscurilor;
- Ambele variante sunt corecte.

7. Documentul de baza al activitatii de prevenire si protectie este:

- Documentarul pentru instruirea introductiv-generală;
- Planul de acțiune în caz de pericol grav și iminent;
- Planul de prevenire și protecție.

8. Comitetul de Securitate și Sanitate în Munca este constituit din urmatorii membri:

- Angajator sau reprezentantul său legal, reprezentanți ai lucratrourilor cu raspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucratrourilor, medicul de medicina a muncii;
- Angajator sau reprezentantul său legal, reprezentanți ai angajatorului cu atribuții de securitate și sănătate în munca, reprezentanți ai lucratrourilor cu raspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucratrourilor;
- Angajator sau reprezentantul său legal, reprezentanți ai angajatorului cu atribuții de securitate și sănătate în munca, reprezentanți ai lucratrourilor cu raspunderi specifice în domeniul securității și sănătății lucratrourilor, medicul de medicina a muncii.

9. Accidentalul de munca este:

- Vatamarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de munca sau în îndeplinirea indatoririlor de serviciu;
- Vatamarea violentă a organismului care are loc în timpul procesului de munca sau în îndeplinirea indatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporara de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate sau deces;
- Vatamarea violentă a organismului, precum și intoxicația acută profesională, care au loc în timpul procesului de munca sau în îndeplinirea indatoririlor de serviciu și care provoacă incapacitate temporara de cel puțin 3 zile calendaristice, invaliditate sau deces.

10. Afectiunea care se produce ca urmare a exercitarii unei meserii sau profesii, cauzata de agenti nocivi fizici, chimici ori biologici caracteristici locului de munca, precum și de solicitarea diferitelor organe sau sisteme ale organismului, în procesul de munca, se numește:

- Boala legată de profesie;
- Boala profesională.

MODALITATI DE SEMNALIZARE

II. MASURI GENERALE DE PREVENIRE

SEMNALIZARE

DEFINITIE

Conform H.G. nr. 971 din 2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca, semnalizarea de securitate si/sau de sanatate este semnalizarea care se refera la un obiect, o activitate sau o situatie determinata si furnizeaza informatii ori cerinte referitoare la securitatea si/sau sanatatea la locul de munca, printr-un panou, o culoare, un semnal luminos ori acustic, o comunicare verbală sau un gest-semnal.

SEMNALIZAREA

Semnalizarea este o masura complementara de prevenire a riscurilor care, singura, nu poate elimina riscul si nu inlocuieste alte masuri de prevenire tehnice sau organizatorice.

In situatiile in care riscurile profesionale nu pot fi evitase sau reduse prin masuri tehnice sau de organizare a muncii, societatile au obligatia legala de a asigura semnalizarea corespunzatoare de securitate si sanatate la locul de munca. Modalitatea si tipul de semnalizare va fi stabilita doar in urma evaluarii riscurilor profesionale.

Permanenta

- Pentru semnalizarea interdictiilor, avertismentelor sau obligatiilor;
- Pentru localizarea si identificarea mijloacelor de salvare, urgență, prim ajutor, etc;
- Pentru localizarea si identificarea materialelor si echipamentelor de prevenire si stingere a incendiilor;
- Pentru marcarea recipientelor in care sunt depozitate substante sau preparate periculoase si a conductelor care transporta acest tip de substante sau preparate;
- Pentru semnalizarea si delimitarea locurilor in care exista risc de coliziune cu obstacole si de cadere a persoanelor;
- Pentru semnalizarea si delimitarea cailor de circulatie.

Ocazionala

- Pentru semnalizarea pericolelor datorate activitatilor sau situatiilor temporare;
- Pentru semnalizarea evacuarii de urgență a persoanelor;
- Pentru orientarea persoanelor care efectueaza manevre ce presupun un risc de accidentare.

Reguli pentru o semnalizare eficienta

Nu se vor folosi mai multe panouri de semnalizare la distanta mica unul fata de celalalt

Nu se vor utiliza concomitent doua semnale luminoase care pot fi usor confundate

Nu se vor utiliza semnale luminoase in apropierea altor surse luminoase asemănătoare

Nu se vor folosi doua semnale sonore in acelasi timp

Nu se vor utiliza semnale sonore daca zgomotul din jur este prea puternic

TIPURI DE SEMNALIZARE

SEMNE DE AVERTIZARE

Avertizeaza un risc sau pericol, recomanda precautia sau verificarea



SEMNE DE OBLIGATIVITATE

Obliga la un comportament sau actiune specifica sau la purtarea unui anumit echipament individual de protectie



SEMNE DE INTERDICTIE

Interzice un comportament care ar putea provoca un pericol



SEMNE DE SALVARE SI ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR

Ofera informatii cu privire la iesiri de urgență, prim ajutor sau la dispozitive de salvare



SEMNALE PENTRU LOCALIZAREA MATERIALELOR SAU ECHIPAMENTELOR NECESARE PENTRU PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR

Ofera informatii cu privire la locul de amplasare a echipamentelor de stingere a incendiilor



SEMNE PENTRU RISCRILE DE CADERE, CIOCNIRE SAU LOVIRE



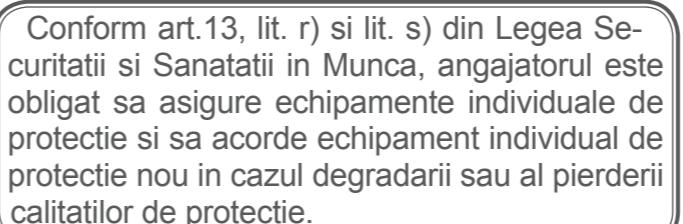
ECHIPAMENTE INDIVIDUALE DE PROTECTIE - EIP

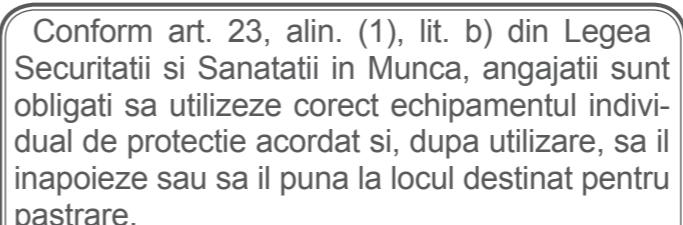
DEFINITIE

Conform legislatiei comunitare, echipamentele individuale de protectie reprezinta orice dispozitiv sau articol destinat purtarii sau utilizarii de catre un individ ca mijloc de protectie impotriva unuia sau mai multor riscuri pentru sanatate si siguranta.

Echipamentele individuale de protectie sunt ultima bariera intre persoana si risc, neactionand asupra sursei de risc, ci asupra persoanei expuse si nu elimina riscul, ci doar diminuaza consecintele acestuia.

Identificarea categoriilor de EIP necesare activitatilor precum si a caracteristicilor acestora va fi facuta in urma evaluarii riscurilor profesionale, avandu-se grijă ca dimensiunile EIP sa sa fie personalizate astfel incat purtarea lor sa nu constituie un disconfort pentru cei ce le utilizeaza.

Conform art.13, lit. r) si lit. s) din Legea Securitatii si Sanatatii in Munca, angajatorul este obligat sa asigure echipamente individuale de protectie si sa acorde echipament individual de protectie nou in cazul degradarii sau al pierderii calitatilor de protectie.

Conform art. 23, alin. (1), lit. b) din Legea Securitatii si Sanatatii in Munca, angajati sunt obligati sa utilizeze corect echipamentul individual de protectie acordat si, dupa utilizare, sa il inapoiene sau sa il puna la locul destinat pentru pastrare.

Conform art. 53 din hotararea guvernului nr. 857/2011 privind stabilirea si sanctionarea contraventilor la normele din domeniul sanatatii publice, constituie contraventie si se sanctioneaza cu amenda de la 3.000 lei la 5.000 lei neasigurarea si nerealizarea conditiilor de intretinere a echipamentului individual de protectie, precum si nepurtarea acestui echipament in cazul in care este corect acordat si in stare de functionare sau utilizarea acestuia in alte scopuri sau conditii decat cele prevazute prin lege.

In industria moraritului si a panificatiei echipamentele individuale de protectie sunt folosite pentru a proteja lucratori impotriva urmatoarelor riscuri:

→ Caderi de la diferite niveluri

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Incaltaminte de protectie cu talpa antiderapanta
- Echipament pentru lucrul la inaltime

→ Caderi de la acelasi nivel

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Incaltaminte de protectie cu talpa antiderapanta

→ Caderi de obiecte, materiale

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Casca de protectie
- Inaltaminte de protectie antisoc, cu bombeu ranforsat

→ Lovituri, taieturi datorate uneltelor, obiectelor

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Manusi de protectie impotriva riscurilor mecanice
- Incaltaminte de protectie antisoc, cu bombeu ranforsat
- Ochelari de protectie rezistenti la socuri
- Sorturi de protectie impotriva riscurilor mecanice

→ Proiectare de particule

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Ochelari de protectie rezistenti la socuri sau viziere
- Casca de protectie

→ Expunere la temperaturi extreme – lucrul in camere frigorifice sau congelatoare sau in aer liber in timpul iernii si verii

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Imbracaminte de protectie impotriva frigului sau adevarata temperaturilor ridicate, incluzand aici si incaltamintea

→ Contacte termice

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Manusi de protectie impotriva riscurilor termice
- Imbracaminte de protectie impotriva riscurilor termice

→ Contacte electrice – in cazul interventiilor sau lucrariilor de mentenanta

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Manusi de protectie impotriva riscurilor electrice
- Incaltaminte de protectie impotriva riscurilor electrice
- Ochelari de protectie

→ Contact cu substante iritante, caustice sau corosive si/sau inhalare de substante nocive

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Manusi de protectie impotriva riscurilor chimice
- Ochelari de protectie
- Incaltaminte de protectie impotriva riscurilor chimice
- Imbracaminte de protectie impotriva riscurilor chimice
- Semimasti sau masti pentru protectie respiratorie

→ Expunere la zgomot

Echipamente individuale de protectie recomandate:

- Dopuri sau casti pentru protectie auditiva

III. MEDICINA MUNCII. SUPRAVEGHerea SANATATII LUCRATORILOR

Organizatia Mondiala a Sanatatii (O.M.S.), definea in 1950 obiectivele Sanatatii Ocupationale astfel: "promovarea si mentinerea unui nivel inalt de bunastare fizica, mentala si sociala al lucratorilor din toate profesiile, prevenirea oricarui prejudiciu adus sanatatii acestora din cauza conditiilor de munca, protejarea acestora impotriva riscurilor la locul de munca, in activitatile pe care le desfasoara si mentinerea lucratorilor pe posturile de lucru care sunt in concordanta cu abilitatile lor psihologice si fiziologice "sau, mai concis "adaptarea muncii la om si a fiecarui om la locul sau de munca".

Cadru legal

- Codul Muncii
- HG nr. 355 din 2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor;
- Legea nr. 346 din 2002 privind asigurarea pentru accidente de munca si boli profesionale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea nr. 46/21.01.2003 - Legea drepturilor pacientului;
- Ordonanta de urgență nr. 96/2003 privind protectia maternitatii la locurile de munca;
- Ordonanta de urgență nr. 99 din 29 iunie 2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca.
- Hotararea Guvernului nr. 857/2011 privind stabilirea si sanctionarea contraventiilor la normele din domeniul sanatatii publice.

Conform art. 7 din HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, angajatorii sunt obligati sa asigure fondurile si conditiile efectuarii tuturor serviciilor medicale profilactice necesare pentru supravegherea sanatatii lucratorilor, acestia nefiind implicați in niciun fel in costurile aferente supravegherii medicale profilactice specifice riscurilor profesionale.

Conform art. 39 din HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor, angajatii sunt obligati sa se prezinte la examenele medicale de supraveghere a sanatatii la locul de munca, conform planificarii efectuate de catre medicul de medicina muncii cu acordul angajatorului.

Concepte

Sanatatea Ocupationala: se poate intinge ca fiind efortul societatii si al companiilor pentru prevenirea problemelor de sanatate legate de munca si promovarea sanatatii lucratorilor. Obiectivele principale ale Sanatatii Ocupationale sunt:

prevenirea imbolnavirilor profesionale, a accidentelor de munca precum si promovarea sanatatii la locurile de munca.

Conform art. 53 din hotararea guvernului nr. 857/2011 privind stabilirea si sanctionarea contraventiilor la normele din domeniul sanatatii publice, constituie contraventie si se sanctioneaza cu amenda de la 3.000 lei la 5.000 lei neprezentarea angajatilor din unitatile de orice fel la examinarile medicale periodice, programate de angajator in colaborare cu medicul de medicina muncii, potrivit specificului fiecarui loc de munca, in activitatile pe care le desfasoara si mentinerea lucratorilor pe posturile de lucru care sunt in concordanta cu abilitatile lor psihologice si fiziologice "sau, mai concis "adaptarea muncii la om si a fiecarui om la locul sau de munca", conform reglementarilor legale in vigoare

Medicina muncii este specialitatea medicala care studiaza relatie om-munca, adaptarea omului la munca si adaptarea muncii la persoana care o efectueaza. Este o specialitate medicala extrem de vasta, de relatie, care inglobeaza cunostinte din toate celelalte specialitati medicale. Medicina muncii se ocupa cu prevenirea, diagnosticarea si managementul bolilor profesionale si a celor legate de profesiune, a accidentelor de munca, precum si cu promovarea sanatatii si productivitatii muncitorilor.

Printre activitatile desfasurate, in plus fata de supravegherea sanatatii la locul de munca, sunt incluse urmatoarele:

- ✓ Identificarea patologiilor relate cu munca;
- ✓ Cercetarea epidemiologica;
- ✓ Planificari si informari privind sanatatea;
- ✓ Actiuni de prim ajutor.

Supravegherea Sanatatii este unul dintre domeniile de actiune pe care este axata Medicina Muncii si se ocupa de identificarea impactului conditiilor de munca pentru sanatatea lucratorilor, de evaluarea efectelor adverse sau daunatoare derive din aceste conditii si de evaluarea masurii in care modalitatile de preventie adoptate pot sa elime sau sa reduca risurile la care este expus lucratot.

Termenul de **supraveghere a sanatatii** include o serie de activitati, referitoare atat la colectivitatii cat si la individ si vizeaza prevenirea riscurilor profesionale, avand urmatoarele obiective:

- ✓ **Cunoasterea** starii sanatatii individuale si colective a lucratorilor ;
- ✓ **Corespondenta** dintre starea de sanatate individuala si colectiva si expunerea la risuri profesionale;
- ✓ **Adoptarea** masurilor preventive necesare pentru controlul riscurilor identificate si adaptarea conditiilor de munca astfel incat sa nu afecteze sanatatea lucratorilor;
- ✓ **Evaluarea** eficacitatii masurilor preventive si detectarea situatiilor de risc care au fost insuficient evaluate si controlate.

Caracteristici

Supravegherea sanatatii, desi este o activitate care aparține Medicinei Muncii, presupune o relatie de interacțiune si complementaritate cu celelalte specialitati tehnice specifice prevenirii riscurilor profesionale (securitate si igiena industriala, ergonomie si psihosociologie).

Supravegherea sanatatii cauta sa inteleaga mai bine impactul pe care munca il are asupra sanatatii lucratorilor, sa identifice efectele adverse asupra sanatatii pentru a evita evolutia acestora, cu obiectivul fiind imbunatatirea a conditiilor de munca.

Este necesar ca Supravegherea Sanatatii sa fie:

- garantata, specifica, confidentiala, etica, pe timp indelungat, sa aiba un continut stabilit si planificat;
- realizata de personal din domeniul sanitar (medici specialisti in Medicina Muncii, absolvenți ai medicinii de intreprindere sau asistente medicale specializate), cu competenta tehnica, instruire si pregatire acreditatea;
- realizata cu resurse materiale adecvate, participativa, gratuita, sistematica, documentata;
- efectuata prin intermediul examenelor medicale individuale initiale (inainte de angajare), periodice specifice si dupa absenta prelungita (acordand o atentie speciala la protejarea lucratorilor care fac parte din grupurile sensibile: minori sau tineri, persoane in varsta, lucratoare insarcinate sau aflate in perioada de lehuzie);
- dezvoltata cu autorul indicatorilor care permit evaluarea riscurilor profesionale, periodic si la toate nivelurile organizationale.

Printre activitatile desfasurate in cadrul supravegherii sanatatii trebuie subliniata importanta fundamentala a examenelor medicale individuale. Scopul principal ale acestora este depistarea precoce a bolilor profesionale si a problemelor de sanatate legate de munca si evaluarea modului in care locul de munca se preteaza caracteristicilor individuale ale lucratot, pentru a preveni astfel evolutia acestor afectiuni.

Conform HG nr. 355 din 2007, exista urmatoarele tipuri de examene medicale individuale:

✓ Examenul medical la angajarea in munca

Rolul acestui tip de serviciu medical este acela de a stabili aptitudinea, aptitudinea conditionata, inaptitudinea temporara sau permanenta pentru profesia/functia si locul de munca in care, in calitate de angajator, doriti sa il desemnati pe viitorul lucratot.

Angajatorul solicita efectuarea examenului medical la angajarea in munca pentru:

- lucratorii care urmeaza a fi angajati cu contract individual de munca pe perioada determinata sau

nedeterminata;

- lucratorii carora le este schimbat locul de munca sau care sunt detasati in alte locuri de munca ori pentru executarea altor sarcini de munca decat cele curente;
- lucratorii care isi schimba meseria sau profesia.

Examenul medical la angajare se finalizeaza prin completarea de catre medicul de medicina muncii a fisiei de aptitudine in doua exemplare: unul pentru angajator si unul pentru angajat. Fisa de aptitudine trebuie sa contine concluzia examenului medical la angajare: apt, apt conditionat, inapt temporar sau inapt pentru locul de munca respectiv. Modelul pentru fisa de aptitudine se regaseste in Anexa nr. 5 la H.G. nr. 355/2007 cu modificarile si completarile ulterioare.

Examenul medical de adaptare

Examenul medical de adaptare in munca se efectueaza la indicatia medicului specialist de medicina muncii, in prima luna de la angajare, si are drept obiective:

- sa completeze examenul medical la angajarea in munca, in conditiile concrete ale noului loc de munca, respectiv organizarea fiziologica a muncii, a mediului de munca, relatiiile om-masina, relatiiile psihosociale in cadrul colectivului de munca;
- sa determine modul de adaptare fizico-psihica al noilor angajati la conditiile de munca si sa stabileasca recomandarile necesare in cazul diagnosticarii unor probleme de inadaptare;

Examenul medical periodic

Examenul medical periodic se efectueaza obligatoriu de catre toti lucratorii si are drept obiective:

- confirmarea sau infirmarea la perioade de timp stabileste a aptitudinii in munca pentru profesia/functia si locul de munca pentru care s-a facut angajarea si s-a eliberat fisa de aptitudine;
- depistarea afectiunilor pentru care conditiile de munca specifice lucratorilor examinati sunt contraindicate;
- diagnosticarea bolilor profesionale;
- diagnosticarea bolilor legate de profesie;
- depistarea bolilor care constituie risc pentru viata si sanatatea celorlalți lucratori in cadrul aceluiasi loc de munca;
- depistarea bolilor care constituie risc pentru securitatea unitatii, pentru calitatea produselor sau pen-

tru populatia cu care lucratorul vine in contact prin natura activitatii sale.

Frecventa examenului medical periodic este stabilita prin fisele intocmite conform modelului prevazut in Anexa nr. 1 la H.G. nr. 355/2007 si poate fi modificata numai la propunerea medicului specialist in medicina a muncii, cu informarea angajatorului. Examenul medical periodic se finalizeaza de asemenea prin completarea de catre medicul de medicina muncii a fisei de aptitudine in doua exemplare: unul pentru angajator si unul pentru angajat.

Examenul medical la reluarea activitatii

Examenul medical la reluarea activitatii se efectueaza dupa o intrerupere a activitatii de minimum 90 de zile, pentru motive medicale, sau de 6 luni, pentru orice alte motive, in termen de 7 zile de la reluarea activitatii si are drept obiective:

- confirmarea aptitudinii lucratorului pentru exercitarea profesiei/functiei avute anterior sau pentru exercitarea unei noi profesii/functii la locul de munca respectiv;
- stabilirea unor masuri de adaptare a locului de munca si a unor activitati specifice profesiei sau functiei, daca este cazul;
- reorientarea spre un nou loc de munca care sa ii asigure lucratorului mentinerea sanatatii si a capacitatii sale de munca.

IV. INSTRUIREA

DEFINITIE

Este activitatea prin care lucratorii beneficiaza de o formare teoretica si practica suficiente si adevarata in domeniul securitatii si sanatatii muncii in conformitate cu caracteristicile centrului de munca si postului de lucru, in special sub forma de informatii si instructiuni de lucru.

Caracteristici

Instruirea are ca obiectiv cunoasterea de catre lucratori, a datelor si informatiilor privind mediul de munca si conditiile de munca, evidentiindu-se zonele cu risc ridicat si specific precum si celealte riscuri identificate, consecintele si gravitatea lor si masurile de preventie si protectie adoptate.

Instruirea este un instrument esential pentru implementarea unei culturi a preventiei risurilor profesionale prin formarea si consolidarea unor practici si obiceiuri sigure de

munca si trebuie sa raspunda la necesitatile concrete ale fiecarei companii din industria alimentara, urmarind:

- ✓ Respectarea legislatiei existente privind instruirea lucratorilor – Capitolul 6 din HG 1425 din 2006 cu modificarile si completarile ulterioare;
- ✓ Promovarea si imbunatatirea bunelor practici in materie de securitate si sanatate in munca pentru lucratori;
- ✓ Informarea lucratorilor in ceea ce priveste ultimele schimbari normative si/sau tehnologice privind securitatea si sanatatea in munca.

Angajatorul trebuie sa se asigure ca fiecare lucrat va beneficia de o instruire teoretica si practica suficiente si adevarata in ceea ce priveste securitatea si sanatatea in munca.

CADRU LEGAL

Caracteristicile si periodicitatea activitatii de informare si instruire precum si continutul de baza al documentarelor de instruire sunt reglementate prin Legea 319/2006 (**capitolul 3, sectiunea a 7-a, art. 20 si 21**) si HG 1425/2006 **cu modificarile si completarile ulterioare** (**capitolul V, articolele 74 - 100**).

Instruirea lucratorilor in domeniul securitatii si sanatatii in munca cuprinde 3 faze:

- Instruirea introductiv-generală, al carei scop este de a informa lucratii nou angajati despre activitatii specifice intreprinderii si/sau unitatii respective, risurile pentru securitate si sanatate in munca, precum si masurile si activitatile de preventie si protectie la nivelul intreprinderii si/sau unitatii, in general.
- Instruirea la locul de munca, care se face dupa instruirea introductiv-generală si are ca scop prezentarea risurilor pentru securitate si sanatate in munca, precum si masurile si activitatile de preventie si protectie la nivelul fiecarui loc de munca, post de lucru si/sau fiecarei functii exercitate.
- Instruirea periodica se executa in scopul reimprospatarii si actualizarii cunostintelor in domeniul securitatii si sanatatii in munca.

Instruirea periodica se face suplimentar celei programate in urmatoarele cazuri:

- ➔ cand un lucrat a lipsit peste 30 de zile lucratoare;

Extras din Anexa 1 a HG 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor

FISE privind serviciile medicale profilactice detaliate in functie de expunerea profesionala

PERSONALUL DIN SECTOARE SPECIALE, CU RISC DE TRANSMITERE A BOLILOR INFECTIOASE DIRECT SAU INDIRECT (PRIN ALIMENTE, APA etc.)

Fisa 128. Sectorul alimentar

1. Personalul care manipuleaza carne cruda din unitatile de industrializare a carnii.
2. Personalul care lucreaza nemijlocit la prepararea alimentelor in bucatariile unitatilor de alimentatie publica si colectiva, in laboratoare de semipreparate culinare, de cofetarie, de inghetata si de bauturi racoritoare.
3. Personalul din unitatile de colectare si industrializare a laptei
4. Personalul din industria semiconservelor de peste si oua
5. Restul personalului din unitatile de alimentatie publica si colectiva
6. Restul personalului din fabricile si sectiile de preparate de carne
7. Personalul din unitatile de imbutelierea apelor minerale si din fabricile de bauturi racoritoare
8. Personalul din unitatile si punctele de desfacere a alimentelor, care manipuleaza alimente neambalate
9. Personalul din fabricile de produse zaharoase
10. Personalul din fabricile si sectiile de conserve sterilizate
11. Personalul din industria de panificatie, a pastelor fainoase, bauturilor alcoolice

OBS: Continutul si prevederile acestei fise se aplică numai persoanelor care vin în contact direct cu alimente neambalate

Examen medical la angajare:

- a) conform datelor din Dosarul medical (atentie: examenul tegumentelor si mucoaselor)
- b) - examen coprobacteriologic
- examen coproparazitologic
- VDRL

Examenul medical periodic:

- examen clinic general - semestrial (atentie examenul tegumentelor si mucoaselor)
- examen coprobacteriologic - în trimestrul II si trimestrul III
- examen coproparazitologic - anual
- VDRL - anual

Contraindicatii:

- afecțiuni dermatologice transmisibile, acute sau cronice (furunculoze, piödermită);
- boli infectocontagioase în evoluție până la vindecare
- leziuni tuberculoase pleuropulmonare evolutive.

➔ cand au aparut modificari ale prevederilor de securitate si sanatate in munca privind activitati specifice ale locului de munca si/sau postului de lucru sau ale instructiunilor proprii, inclusiv datorita evolutiei riscurilor sau aparitiei de noi riscuri in unitate;

- ➔ la reluarea activitatii dupa accident de munca;
- ➔ la executarea unor lucrari speciale;
- ➔ la introducerea unui echipament de munca sau a unor modificarile echipamentului existent;
- ➔ la modificarea tehnologiilor existente sau procedurilor de lucru;
- ➔ la introducerea oricarei noi tehnologii sau a unor proceduri de lucru.

V. ACTIUNI IN CAZ DE URGENTA

Masurile de urgență în cadrul unei firme se pot considera ca fiind ansamblul de resurse materiale, umane și de elemente organizatorice necesare pentru a face față unei situații de urgență (incendii, explozii, emisii sau deversari accidentale de substanțe nocive, etc.), cu scopul de a controla sau minimiza consecințele acesteia și a evita producerea unui dezastru sau a unui accident grav.

Masurile de urgență care se vor lua în calcul depind de tipul companiei: activitate, marime, număr de angajați, existența unor circumstanțe agravante în cazul în care ar surveni o situație de urgență. Resursele și procedurile de acțiune vor fi diferite în toate cazurile. Aceste lucruri trebuie să fie compilate într-un document scris care se numește Plan de Acțiune în caz de Urgență.

În cadrul firmei, în funcție de dimensiunea și activitatea sa, ca și a posibilei prezente a unor persoane străine în cadrul acesteia, trebuie:

1. Sa se analizeze posibilele situații de urgență;
2. Sa se adopte masurile necesare privind:
 - Evacuarea angajaților
 - Lupta împotriva incendiilor
 - Primul ajutor

În vederea aplicării masurilor adoptate este necesara stabilirea relațiilor cu serviciile externe firmei: pentru acordarea primului ajutor, a asistenței medicale de urgență, a ser-

viciului de salvare și lupta împotriva incendiilor, astfel încât să fie garantată rapiditatea și eficiența aplicării acestora.

Pentru toate acestea este necesară stabilirea resurselor umane și materiale pentru punerea în practică a acestor măsuri.

1. Evaluarea riscurilor

În acest document vor fi descrise următoarele:

- Amplasamentul centrului de munca
- Accesul
- Activitatile desfasurate in centrul de munca
- Numarul maxim de persoane care trebuie evacuate
- Riscul de incendiu pentru fiecare zona
- Planul de interventie pentru pompieri

2. Resursele pentru protecție

Acest document va contine:

- Inventarul resurselor proprii, tehnice și umane
- Planul centrului de munca

3. Planul de urgență

Documentul va cuprinde:

- Clasificarea urgențelor
- Activitatile și responsabilitatile în caz de alarmă
- Echipa și mijloacele de intervenție

4. Implementare

În acest capitol vor fi descrise ansamblul de măsuri necesare pentru garantarea eficacității planului, inclusiv și executarea, cel puțin o dată pe an, a unui exercițiu de simulare a unei situații de urgență.

Actiuni in caz de incendiu si măsuri de preventie a incendiilor in centrele de munca:

- Evitarea depozitării în afara locurilor special amenajate a unei cantități de materiale inflamabile și combustibile mai mari decât necesarul zilnic
- Interzicerea fumatului și semnalizarea interdicției în tot centrul de munca;
- Semnalizarea și degajarea iesirilor de urgență;
- Detinerea unei instalații electrice antideflagrante în zonele unde există riscul existenței sau aparitiei de atmosfere explozive;
- Verificarea și menținerea instalațiilor electrice izolate și protejate;
- Eliminarea electricității statice generată de echipamentele de munca (mașini-unelte, utilaje, etc.);
- Instalarea sistemelor de detectie și a alarmelor de incendiu;
- Afisarea într-un loc vizibil a planului de evacuare;
- Plasarea de stingătoare și hidranti de incendiu adecvati fiecarei clase de incendiu, menținerea echipamentelor și realizarea de exerciții periodice de simulare pentru evacuare în caz de incendiu;
- Dacă este vorba de un incendiu în fază incipientă, se va încearcă stingerea acestuia cu mijloacele disponibile, în coordonare cu lucrători din zona în care s-a declansat incendiul;
- Utilizarea extintorului adecvat fiecarui tip de incendiu;
- Este interzisa asumarea riscurilor inutile în cazul în care incendiul nu poate fi stins cu mijloace proprii;
- Dacă se aprinde îmbrăcăminte, este interzisa fugă, lucrătorul se va întinde pe jos și va încerca stingeră focului prin rostogolire.

Actiuni in caz de evacuare

- Realizarea evacuării rapid și ordonat, conform planului de evacuare, evitându-se alergarea;

- Recuperarea obiectelor personale se va face după închiderea stării de urgență și nu în timpul evacuării;
- Închiderea tuturor ferestrelor și deconectarea echipamentelor electrice de la sursă;

VI. PRIMUL AJUTOR

Primul ajutor este un ajutor temporar acordat în caz de urgență pentru salvarea vietii, prevenirea unor complicații ulterioare și ameliorarea suferințelor până în momentul interventiei personalului medical autorizat.. Obligația de a asigura securitatea și sanatatea angajaților, în toate aspectele referitoare la munca, revine angajatorului, care va lăsa toate măsurile tehnice și organizatorice necesare pentru asigurarea securității și sanatatii angajaților. În aceste activități intra organizarea și dotarea punctelor de prim ajutor în cadrul unității.

Acordarea primului ajutor în caz de accident se poate realiza „in situ”, în timpul transportului persoanei accidentate și în instalările medicale abilitate atât în cadrul firmei sau externe.

Trebuie subliniat că va fi realizată doar de personalul desemnat și instruit din cadrul companiilor (capitolul 3, secțiunea a 3-a, art. 10 și 11 din Legea 319/2006) iar în lipsa acestuia, de orice persoană aflată la locul accidentului și care are noțiuni de bază (cele din documentarele de instruire periodice) privind acordarea primului ajutor.

În cadrul procesului de acordare a primului ajutor intra:

➡ **Desemnarea personalului responsabil cu acordarea primului ajutor.** Această personal va primi o instruire adecvată în acordarea primului ajutor, va fi în număr suficient și va dispune de condiții materiale corespunzătoare, tinându-se cont de numarul de angajați din firma, activitatea firmei, nivelul de tehnologizare și de sistemul de organizare.

➡ **Organizarea acțiunilor specifice situațiilor în care este necesară acordarea primului ajutor.** Vor fi reglementate acțiunile persoanei/persoanelor prezente la locul producerii evenimentului, vor fi stabilite responsabilitățile pentru anunțarea serviciului 112, a personalului desemnat pentru acordarea primului ajutor și a serviciului intern și/sau externe de prevenire și protecție.

➡ **Control periodic și revizuirea (dacă este cazul) planului de acțiune.** Planul de acțiune va fi verificat periodic prin exerciții în fiecare zona a centrului de munca.

Angajatii au obligatia de a-si insusi responsabilitate

corespunzatoare situatiilor in care este necesara acordarea primului ajutor.

ACTIUNILE SALVATORULUI IN CAZUL PRODUCERII UNUI ACCIDENT

Principalele activitati efectuate de salvator:

- ANALIZA SITUATIEI;
- PROTEJAREA VICTIMEI;
- EXAMINAREA VICTIMEI;
- ANUNTAREA ACCIDENTULUI;
- ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR;
- SUPRAVEGHEREA VICTIMEI.

- ➔ prima obligatie a fiecarui salvator este aceea da a asigura securitatea victimei, de a elimina orice cauza imediata care ar putea actiona in defavoarea ei (evitarea unei explozii, electrocutare, strivire etc.).
- ➔ victimă va fi deplasata de la locul accidentului numai daca pericolul de accidentare continua sa existe si ii agraveaza situatia.
- ➔ salvatorul trebuie sa indeparteze persoanele care, prin agitatia care o creeaza, prin sfaturi sau actiuni nepotrivite, dauneaza salvatorii victimei, instituind un „baraj de securitate” marcat vizibil in jurul victimei.
- ➔ pe cat posibil, salvatorul isi alege 1-3 ajutoare si, printre-o persoana potrivita, anunta accidentul si cere ajutor in interiorul intreprinderii si in afara ei.
- ➔ avand grija sa nu-si pericliteze propria sanatate (sa devina din salvator, victimă) salvatorul trebuie :

-sa cunoasca regulile de aplicare a primului ajutor;
-sa-si pastreze calmul;
-sa actioneze energic, eficace si rapid in luarea unor masuri.

ANALIZA SITUATIEI

Salvatorul trebuie:

- ➔ sa determine natura accidentului:
 - interrogand martorii;
 - interrogand victimă;

-cercetand elementele materiale semnificative;

- ➔ daca mai exista vreun pericol ?

-de surpare;
-de electrocutare;
-de incendiu sau explozie;
-de intoxication printr-un gaz toxic etc.

- ➔ daca poate fi suprimat acest pericol fara risc ?

-daca da, sa o faca el insusi sau sa pe altii sa o faca;
-daca nu-sa interzica accesul in zona periculoasa.

PROTEJAREA VICTIMEI (VICTIMELOR)

Cercetarea si identificarea riscurilor care persista, pentru a proteja victimă si a preveni extinderea accidentarii, reprezinta prima actiune a salvatorului, avand ca scop evitarea unei noi accidentari, atat a lui cat si a altor persoane (martori).

In cazul unui accident, salvatorul trebuie sa fie capabil sa efectueze urmatoarele interventii:

1. fara a se expune el insusi, sa identifice eventualele riscuri remanente, care ameninta victimă accidentului si/sau mediul lui inconjurator, precum si celelalte persoane expuse la risc.
2. sa actioneze pentru suprimarea sau izolarea riscurilor sau sa scoata victimă de sub actiunea riscului, fara a se expune el insusi la risc. Pentru aceasta, salvatorul:
 - a. va hotari actiunile care trebuie realizate pentru a inlatura riscul;
 - b. va repера materialele adecvate pentru aceasta operatiune;
 - c. va actiona el insusi sau va determina persoanele apte sa actioneze cu aceste materiale, pentru o inlaturare definitiva a riscului.
 - d. atunci cand inlaturarea riscului identificat nu este posibila, salvatorul va actiona astfel incat sa previna expunerea oricarei persoane la acel risc.

EXAMINAREA VICTIMEI (VICTIMELOR)

Salvatorul va examina victimă inainte de a efectua interventia adevarata de prim-ajutor, pentru a putea actiona corect si a obtine rezultatul asteptat.

Pentru aceasta, salvatorul

➔ va cerceta si va recunoaste, urmand o anumita succesiune, prezenta unuia sau mai multor semnuri care indica faptul ca viata victimei este amenintata:

- sangereaza abundant ?
- raspunde la intrebari ?
- respira ?
- ii bate inima ?

➔ in functie de semnul gasit, salvatorul prefigureaza si rezultatul interventiei sale;

➔ in cazul in care victimă prezinta mai multe semne, el isi defineste ordinea de prioritate a interventiilor si a rezultatelor pe care se asteapta sa le obtina;

➔ in cazul existentei mai multor victime, salvatorul va efectua triajul acestora, pe baza unei examinari rapide.

Clasificarea victimelor pe urgență

➔ Sunt considerati ca extrema urgență accidentatii ale caror functii vitale sunt deteriorate, si anume:

- ➔ accidentatii cu stop cardio-respirator;
- ➔ hemoragiile mari;
- ➔ hemoragiile organelor interne;
- ➔ plagile cu hemoragiile arteriale unde nu se poate aplica garou (gat, axila) si/sau unde prin pansament compresiv sau compresiunea manuala, hemoragia nu se poate opri;
- ➔ accidentatii cu plagi toracice mari, cu tulburari respiratorii;
- ➔ traumatismul crano-cerebral;
- ➔ politraumatizatii in stare de soc.

➔ In urgență intai se incadreaza:

- ➔ accidentatii carora li s-a aplicat garou pentru oprirea unei hemoragiile arteriale;
- ➔ plagile abdominale mari;
- ➔ accidentatii cu amputatii de membre si cu distrugeri muskulare si osoase mari;
- ➔ accidentatii in stare de inconscienta.

➔ Urgenta a doua cuprinde:

➔ accidentatii cu traumatisme crano-cerebrale, vertebro-medulare si de bazin insotite de fracturi si de lezuni ale organelor interne (creier, maduva, spinari, organele din cavitatea abdominala si din pelvis, etc.)

➔ fracturile deschise

➔ hemoragiile

➔ In urgență a treia sunt considerati accidentatii cu celelalte tipuri de traumatisme.

CLASIFICAREA MAI SUS MENTIONATA NU ESTE ABSOLUTA.

➔ Salvatorii trebuie sa actioneze cu sange rece, sa analizeze fiecare caz in parte, avand in minte si faptul ca victimele in stare grava nu pot solicita ajutor, pe cand accidentatii cu lezuni mai usoare cer, ei insisi, ajutor si evacuarea din zona producerii accidentului.

➔ In cazuri extreme, cu numar foarte mare de accidentati, care depasesc posibilitatile salvatorului, victimele cu stop cardio-respirator se abandoneaza, acordandu-se ajutor celorlalte.

ANUNTAREA ACCIDENTULUI

Dupa acordarea primului ajutor, salvatorul va anunta accidentul personal sau prin alta persoana.

Pentru aceasta, el:

- va identifica pe cine trebuie sa anunte si in ce ordine;
- va alege, dintre persoanele prezente si dupa criterii prestabile, persoana cea mai apta pentru a declansa alerta;
- va da persoanei respective informatii pertinenti, pentru a asigura o transmisie eficienta a mesajului si va definii elementele mesajului de alarmă pentru a permite ajutoarelor chemate sa organizeze o interventie corespunzatoare;
- va asigura accesul ajutoarelor la locul (locurile) accidentului, cat mai aproape de victimă.

PRIMUL AJUTOR

Intr-o situatie de accident, salvatorul trebuie sa fie capabil sa efectueze interventia (succesiunea manevrelor) corespunzatoare starii victimei. Pentru aceasta, salvatorul:

- va hotari interventia pe care trebuie sa o

efectueze pentru a obtine rezultatul asteptat si pe care a decis-o din examinarea prealabila a victimei;

- va efectua interventia hotarata;
- va verifica, supraveghind victimă, daca rezultatul asteptat s-a produs si daca se mentine pana la preluarea victimei de catre personalul specializat.

Actiunile salvatorului depind de starea victimei, astfel:

a).Daca victimă nu vorbeste (este inconștientă), dar respiră și îi bate inimă (are puls) sunt necesare:

- asezarea în poziție de siguranță;
- acoperirea victimei, alarmă;
- supravegherea circulației, a stării de conștientă, a respirației, pana la sosirea ajutoarelor medicale;

b).Daca victimă nu raspunde, nu respiră, dar îi bate inimă, sunt necesare:

- degajarea (eliberarea) cailor respiratorii;
- manevra Heimlich;
- respirație „gura la gura” sau „gura la nas”.

c).Daca victimă nu raspunde, nu respiră, nu îi bate inimă, sunt necesare:

- reanimare cardio-respiratorie (masaj cardiac extern asociat cu respirație „gura la gura” sau „gura la nas”)

d).Daca victimă sangereaza abundant se aplica:

- compresie manuală locală;
- pansament compresiv;
- compresie manuală la distanță (în zona subclaviculară sau inghinală)

e).Daca victimă prezintă arsuri provocate de:

- foc sau căldură, se face spalare pentru a evita ca arsurile să progreseze și pentru raciori;
- substanțe chimice, se face spalare abundentă cu apă (nu se încearcă neutralizarea acidului cu bază și invers!)

f).Daca victimă vorbeste, dar nu poate efectua anumite mișcări:

- oricare ar fi semnele, va actiona ca sicum victimă ar avea o fractură, evitând să o deplaseze și respectând toate eventualele deformări la nivelul membrului superior, membrului inferior, coloanei vertebrale.

g).Victimă poate să prezinte:

- plagi grave: asezarea victimă într-o poziție adecvată, îngrijirea segmentului amputat, compresie pentru oprirea sangerării etc.
- plagi simple: curătarea și pansarea plagiilor.

➤ SUPRAVEGHEREA VICTIMEI PANA LA SOSIREA AUTOSANITAREI(AMBULANTEI)

Pana la sosirea echipei de specialitate, salvatorul:

1. va urmări semnalele vitale ale victimei: prezența respirației, a pulsului, starea de conștientie și va supraveghea în continuare efectele primului ajutor acordat (restabilirea respirației și circulației, oprirea hemoragilor, starea pansamentelor, imobilizarea fracturilor, poziția de siguranță etc.).
2. va asigura interventiile necesare dacă survin modificări în starea victimei;
3. va nota, pe cat posibil, datele importante privind:
 - accidentul;
 - evoluția stării victimei;
 - alte informații despre victimă.

La sosirea echipei de specialiști și a autosanitării, salvatorul:

- va comunica medicului toate informațiile obținute despre accident și despre starea victimei și îi predă notele respective;
- va ajutala transportul victimei în autosanitară și, la solicitarea medicului, va insobi ambulanta pana la unitatea medicală specializată care preiaște accidentatul.

ECHIPAMENTE DE PRIM AJUTOR

Depinzând de riscurile prezente în fiecare întreprindere, de dimensiunile acesteia, angajatorul este obligat de a dispune de o trusa de prim ajutor sau o incaperă adecvată pentru acordarea primului ajutor.

Trusa de prim ajutor.



Continutul minim, conform legislației actuale a unei truse de prim ajutor într-o întreprindere sunt: foarfecă, garou, mausi de examinare, atele din material plastic, fesi din tifon mici 5 cm/4 m, fesi din tifon, vata, hidrofilă sterilă, leucoplast, comprese sterile, alcool sanitar, etc.

- Cutie din material plastic, etansă, cu colturi rotunjite
- Foarfecă cu varfură boante
- Garou 50 cm
- Deschizător de gura din material plastic
- Dispozitiv de respirație gura la gura
- Pipă Guedel marimea 4
- Pipă Guedel marimea 10
- Manusi de examinare, pereche
- Pahare de unică folosință
- Batiste de hartie cu soluție dezinfecționantă
- Atele din material plastic
- Fesi din tifon mici 5 cm/4 m
- Fesi din tifon mari 10 cm/5 m
- Bandaj triunghiular I = 80 mm
- Vata hidrofilă sterilă, pachet A 50 g
- Ace de siguranță
- Leucoplast 5 cm/3 m
- Leucoplast 2,5 cm/2,5 m
- Alcool sanitar 200 ml

Deseori, în cazul unui accident de munca se întâmplă ca mijloacele oferite de trusa de prim ajutor să nu fie suficiente pentru a acorda un prim ajutor rapid și eficient persoanei accidentate.

CABINET PENTRU ACORDAREA PRIMULUI AJUTOR

Trebuie să fie cel puțin o trusa de prim ajutor, un pat și o sursă de apă potabilă, va fi amplasat în centrul de munca în apropierea locurilor de munca și vor avea un acces pentru brancarde. Materialul de prim ajutor prezent în cabinet trebuie adaptat necesitătilor și riscurilor profesionale prezente în întreprindere și tipurilor de accidente care se pot produce.

Principii generale în situații de urgență

În orice accident de munca, persoanele care acordă primul ajutor accidentatului trebuie în primul rând să activeze sistemul de urgență P.A.S.. Acest acronim vine de la trei situații secvențiale:



“P” de PROTECTIE

Inainte de a actiona, trebuie să ne asigurăm că atât lucratorul accidentat cat și celelalte persoane care se gasesc la locul accidentului, nu sunt expuși niciunui pericol. Trebuie luate măsurile necesare pentru protecția accidentatului prin asezarea acestuia într-o poziție de siguranță (mentinând în poziție dreapta axul cap-gât-trunchi) și într-un loc sigur care va fi semnalizat adecvat (în măsură posibilităților).



"A" de ALERTARE

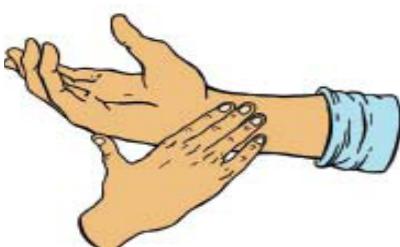
Odata asigurata securitatea persoanelor, se va anunta producerea accidentului serviciilor medicale de urgență (externe, în cazul în care nu există un serviciu medical intern) indicându-le:

- ✓ Tipul și locul exact unde s-a produs accidentul;
- ✓ Descrierea cat mai exactă a imprejurărilor accidentului;
- ✓ Numarul ranitilor și stadiul lor de sănătate;
- ✓ Prezența de factori care pot agrava accidentul sau consecințele lui;
- ✓ Tipul de asistență medicală sau echipamente speciale care poate fi necesată (echipamente medicale, echipe de desecarecerare, etc);
- ✓ Datele personale (numele și prenumele) ale celui care anunță accidentul;
- ✓ Orice informație suplimentară solicitată de interlocutor.

Trebuie subliniat ca în funcție de precizia informației transmise, depinde cantitatea și calitatea mediilor umane și materiale care ajung la locul accidentului.

"S" de SALVARE

Este vorba de obiectivul final ale activităților de prim ajutor în cazul unui accident. Pentru realizarea secvenței corecte de acțiuni este necesara o evaluare a accidentului după cum urmează:



- ✓ Va fi realizat un examen fizic al ranitului;
- ✓ Vor fi evaluate starea ranitului/ranitilor, analizându-se situațiile care presupun o amenințare pentru viața lucrătorului/lucrătorilor accidentat/accidentati;
- ✓ Vor fi evaluate leziunile în funcție de gravitate;

- ✓ Va fi acordat un sprijin psihologic și emoțional ranitului.

Dupa activarea sistemului **P. A. S.** incepe evaluarea starii generale a victimei, pentru a stabili prioritatile si masurile necesare fiecarui caz.

EVALUAREA PRIMARA

Se încearcă identificarea situațiilor care presupun o amenințare pentru viața accidentatului. Se analizează, intotdeauna în urmatoarea ordine:

- Stadiul de conștiință:** raspunde?, nu raspunde?, vorbește?, se plange?
- Semne vitale:** respirație (proba oglinzi, observarea urcării și coborării toracelui) și puls (luarea pulsului la artera carotida).

EVALUAREA SECUNDARA

Depăsita fază anterioară, se va analiza cu atenție accidentul pentru identificarea posibilelor leziuni pe regiuni anatomice.

Cap

- ✓ căutarea de leziuni și semne de lovitură pe pielea capului și pe față;
- ✓ observarea existenței unor eventuale hemoragii pe gura, nas sau urechi;
- ✓ posibile leziuni oculare;
- ✓ aspectul fetei: palidă, transpirată.

Gât

- ✓ luarea pulsului carotidian;
- ✓ slabirea presiunii hainelor.

Torace

- ✓ căutarea posibilelor rani, fracturi costale;
- ✓ observarea respirației și a eventualelor dificultăți de respirație.

Abdomen

- ✓ căutarea posibilelor leziuni exterioare, a durerei abdominale și verificarea consistenței la palpare.

Membre

- ✓ observarea posibilelor rani, fracturi, deformări articulare la mâini și picioare.

Trebuie subliniat că de atenția imediata și de calitatea primului ajutor primit, depind starea și evoluția ulterioară a leziunilor accidentatului/accidentatilor. Intervențiile de prim ajutor nu sunt tratamente medicale, sunt doar acțiuni de urgență pentru reducerea efectelor leziunilor și stabilizarea stării accidentatului.

TIPURI DE LEZIUNI SI ACTIUNI SPECIFICE DE PRIM AJUTOR

PRIMUL AJUTOR IN CAZ DE HEMORAGII

Acestea sunt provocate de ruperea unui vas sanguin și constau în pierderea de sânge ale organismului. Se clăscă după:

- **Locul de apariție: internă** (vasul de sânge se rupe în interiorul organismului) și **externă** (sangele se scurge în exterior);
- **Tipul de vas de sânge afectat: arterială** (sangele curge în jeturi regulate și este roșu aprins) și **venoasă** (sangele are o culoare roșu închisă și are loc o scurgere continuă).

Actiuni de prim ajutor

- **Hemoragii externe:** se plasează un pansament compresiv (suficient pentru acoperirea leziunii direct pe leziune (dacă nu sunt prezenti corpi străini) și se transportă victima la spital);
- **Hemoragii interne:** se poziționează victima în poziție orizontală inclusiv în cazul transportului, nu se miscă victimă în cazul traumatismelor mai sus de umeri, se realizează o evaluare generală (culoarea fetei, mucoaselor, pulsul).

PRIMUL AJUTOR IN CAZ DE FRACTURI

Sunt leziunile produse prin ruperea uneia sau mai multor oase și se clasifică în:

- **Inchise** (osul sau parte din el nu ieșe la suprafață);
- **Deschise** (capetele osului fracturat ies prin piele).

Actiuni de prim ajutor

- **Fracturi inchise:** se imobilizează articulația pe deasupra și dedesupră leziunii, se transportă victimă la spital în cazul în care se poate realiza imobilizarea și se solicita ajutor;
- **Fracturi deschise:** se aplică doar un pansament simplu evitând orice presiune directă la locul fracturii, se încearcă controlul hemoragiei, se imobilizează articulația pe deasupra și dedesupră leziunii și se ridică partea afectată pentru a reduce inflamația/edemul.

PRIMUL AJUTOR IN CAZ DE ARSURI

În industria alimentară se pot produce arsuri care se clasifică în funcție de agentul termic în arsuri produse de:

- caldura uscată:** termice, electrice și chimice;
- caldura umedă:** apa și lichide fierbinte, abur, grasimi.

Actiuni de prim ajutor

- partea lezată se spăla cu apă rece sau cu alcool sănătătii și nu se aplică comprese;
- nu se sparg veziculele și nu se aplică creme sau lotiuni pe zona arsă;
- nu se înlătură hainele care sunt aderente pe piele și se acoperă zonele arse cu pansament steril;
- în cazul comei se plasează victima în poziție de siguranță.

PRIMUL AJUTOR IN HIPOTERMII SI/DEGERATURI

Hipotermiile și degeraturile pot să apară în sarcinile de lucru realizate în condiții termohigrometrice extreme (munca în congelatoare, rampe de încarcare descărcare în sezonul rece, fără a dispune de echipamente de protecție individuală adecvate, etc). Accidentatii prezinta simptome caracteristice cum ar fi tegumente reci, respirație superficială și puls greu, somnolenta ce poate ajunge până la coma și rigiditate musculară.

Actiuni de prim ajutor

- indepartarea hainelor umede, înghețate;
- acoperirea accidentatului cu paturi uscate și încălzite;
- administrarea de băuturi calde (este interzisa administrarea de alcool) la ranitii constienti;
- transportarea la spital a persoanelor în stare de hipotermie gravă (32-34°C).

PRIMUL AJUTOR IN ALERGII SI INTOXICATII

În sectorul alimentar se utilizează un număr mare de compuși chimici care pot provoca leziuni sau afectiuni personale care le manipulează sau care se află în imediata apropiere. Sunt de amintit: **agentii frigorifici, pesticidele și produsele fumigene, dioxidul de carbon, PVC-ul și aditivilii alimentari.**

Toate noxele chimice sunt capabile sa provoace efecte negative asupra sanatatii lucratilor in conditiile expunerii la acest factor de risc. Efectul negativ asupra sanatatii poate fi imediat, pe termen scurt (intoxicatie acuta) sau poate aparea in timp, generand boli profesionale (intoxicatii cronice). Simptomele sunt variate de la anomalii de comportament, tulburari digestive, pana la afectiuni musculare si nervoase, depinzand in primul rand de calea de patrundere in organism a substantelor chimice (respiratorie, digestiva, cutanata sau parenterala).

Actiunile de prim ajutor sunt diferite, in functie de starea accidentatului:

Pacientul este constient:

- ➔ se contacteaza la numarul de telefon care vine pe ambalajul produsului cu care s-a realizat intoxiciatia pentru a cere instructiuni in acordarea primului ajutor;
- ➔ se provoaca voma pacientului (daca toxicul nu este caustic sau spumant) si se transporta accidentatul la spital.

Pacientul este inconscient sau in stare comatoasa

- ➔ nu se provoaca varsaturi;
- ➔ se placeaza accidentatul in pozitie laterală de siguranta.

TEST DE EVALUARE

1. Semnele de obligativitate sunt:

- Semne de forma triunghiulara, cu pictograma neagra pe fond galben si margine neagra (partea galbena trebuie sa acopere cel putin 50% din suprafata panoului);
- Semne de forma rotunda, cu pictograma neagra pe fond alb, margine si banda diagonală rosie (partea rosie trebuie sa acopere cel putin 35% din suprafata panoului);
- Semne de forma rotunda, cu pictograma alba pe fond albastru (partea alba trebuie sa acopere cel putin 50% din suprafata panoului).

2. Semnele de avertizare sunt:

- Semne de forma triunghiulara, cu pictograma neagra pe fond galben si margine neagra (partea galbena trebuie sa acopere cel putin 50% din suprafata panoului);
- Semne de forma rotunda, cu pictograma neagra pe fond alb, margine si banda diagonală rosie (partea rosie trebuie sa acopere cel putin 35% din suprafata panoului);
- Semne de forma rotunda, cu pictograma alba pe fond albastru (partea alba trebuie sa acopere cel putin 50% din suprafata panoului).

Exemplu de actiuni de prim ajutor in cazul de luxatie, entorsa si fractura

LEZIUNE	SIMPTOME	RECOMANDARI
LUXATIE	Durere Inflamatie si echimoze Deformare articulara si impotenta functionala	Evitarea miscarilor Imobilizarea Evacuarea ranitului
ENTORSA	Durere Inflamatie	Criortratament local Imobilizarea Evacuarea ranitului
FRACTURA	Durere Inflamatie si echimoze Deformare articulara si impotenta functionala	Evitarea miscarilor Evaluarea pulsului Imobilizarea membrului, zonei afectate Evacuarea ranitului

3. Echipamentele individuale de protectie se acorda:

- De catre angajator, la cererea lucratilor;
- De catre angajator, in functie de evaluarea riscurilor profesionale;
- De catre angajator, la recomandarea Comitetului de Securitate si Sanatate in Munca.

4. Supravegherea sanatatii lucratilor:

- Este reglementata prin HG 1425 din 11 octombrie 2006 cu modificarile si completarile ulterioare;
- Nu este reglementata de niciun act normativ;
- Este reglementata prin HG 355 din 11 aprilie 2007.

5. Pentru angajati, exemenele medicale de supraveghere a sanatatii la locul de munca sunt:

- Gratuite si voluntare;
- Gratuite si obligatorii.

6. Instruirea introductiv-generală are scopul de a:

- Prezinta risurile pentru securitate si sanatate in munca, precum si masurile si activitatile de prevenire si protectie la nivelul fiecarui loc de munca, post de lucru si/ sau fiecarei functii exercitate;
- Informa lucratorii nou angajati despre activitatatile specifice intreprinderii si/sau unitatii respective, risurile pentru securitate si sanatate in munca, precum si masurile si activitatile de prevenire si protectie la nivelul intreprinderii si/sau unitatii, in general;

- Informa periodic lucratorii despre activitatile specifice intreprinderii si/sau unitatii respective, risurile pentru securitate si sanatate in munca, precum si masurile si activitatile de prevenire si protectie la nivelul intreprinderii si/sau unitatii, in general.

7. Instruirea periodica al carei scop este reimprospatarea si actualizarea cunostintelor in domeniul securitatii si sanatatii in munca, se executa suplimentar planificarii:

- Când un lucrat a lipsit peste 30 de zile lucratoare;
- Când au aparut modificari ale prevederilor de securitate si sanatate în munca privind activitatii specifice ale locului de munca si/sau postului de lucru sau ale instructiunilor proprii, inclusiv datorita evolutiei riscurilor sau aparitiei de noi riscuri în unitate;
- La reluarea activitatii dupa accident de munca;
- Toate variantele sunt corecte.**

8. Cerintele minime pentru organizarea si desfasurarea instruirii:

- Sunt reglementate prin HG 355 din 11 aprilie 2007;
- Sunt reglementate prin HG 1425 din 11 octombrie 2006 cu modificarile si completarile ulterioare;**
- Sunt stabilite de angajator.

9. Planul de Actiune in Caz de Urgenta:

- Este prezentat doar personalului care are atributiuni in cadrul acestui Plan;
- Este prezentat intregului personal;**
- Este prezentat doar sefilor locurilor de munca.

10. Acordarea primului ajutor va fi facuta:

- De primul lucrat ajuns la locul accidentului;
- Doar de personale desemnate si instruite in acordarea primului ajutor;**
- Doar de medicii de medicina muncii;
- Vatamarea violenta a organismului, precum si intoxiciatia acuta profesionala, care au loc in timpul procesului de munca sau in indeplinirea indatoririlor de serviciu si care provoaca incapacitate temporara de cel putin 3 zile calendaristice, invaliditate sau deces.

MODULUL 2

Notiuni privind riscurile specifice si prevenirea acestora. Sector: Industria Moraritului si Panificatiei

Unitatea 1

Riscurile derive din conditiile de securitate a muncii in functie de procese de productie si sarcini de lucru

PREZENTARE

In industria moraritului si a panificatiei exista mai multe pericole in cadrul activitatilor curente, insa aici vom trece in revista doar acele riscuri care privesc siguranta muncitorilor, ca de exemplu, caderile, riscurile ce rezulta din exploatarea utilajelor, etc. Important este sa cunoastem riscurile la care suntem expusi si sa invatam sa le evitam.

OBIECTIVE

1. Identificarea riscurilor din industria moraritului si a panificatiei care pot afecta siguranta muncitorilor.
2. Cunoasterea masurilor preventive care trebuie aplicate pentru a evita riscurile sau a le diminua.

A. CADERILE

Caderile se produc atunci cand in mod neasteptat corpul isi pierde echilibrul datorita actiunii propriei greutati.

Caderile reprezinta unul din riscurile cel mai frecvent intalnite in sectorul carnii datorita conditiilor speciale in care se desfasoara activitatea de munca.

Din acest motiv, trebuie sa se acorde o atentie speciala masurilor preventive ce au ca scop evitarea producerii lor la locul de munca.

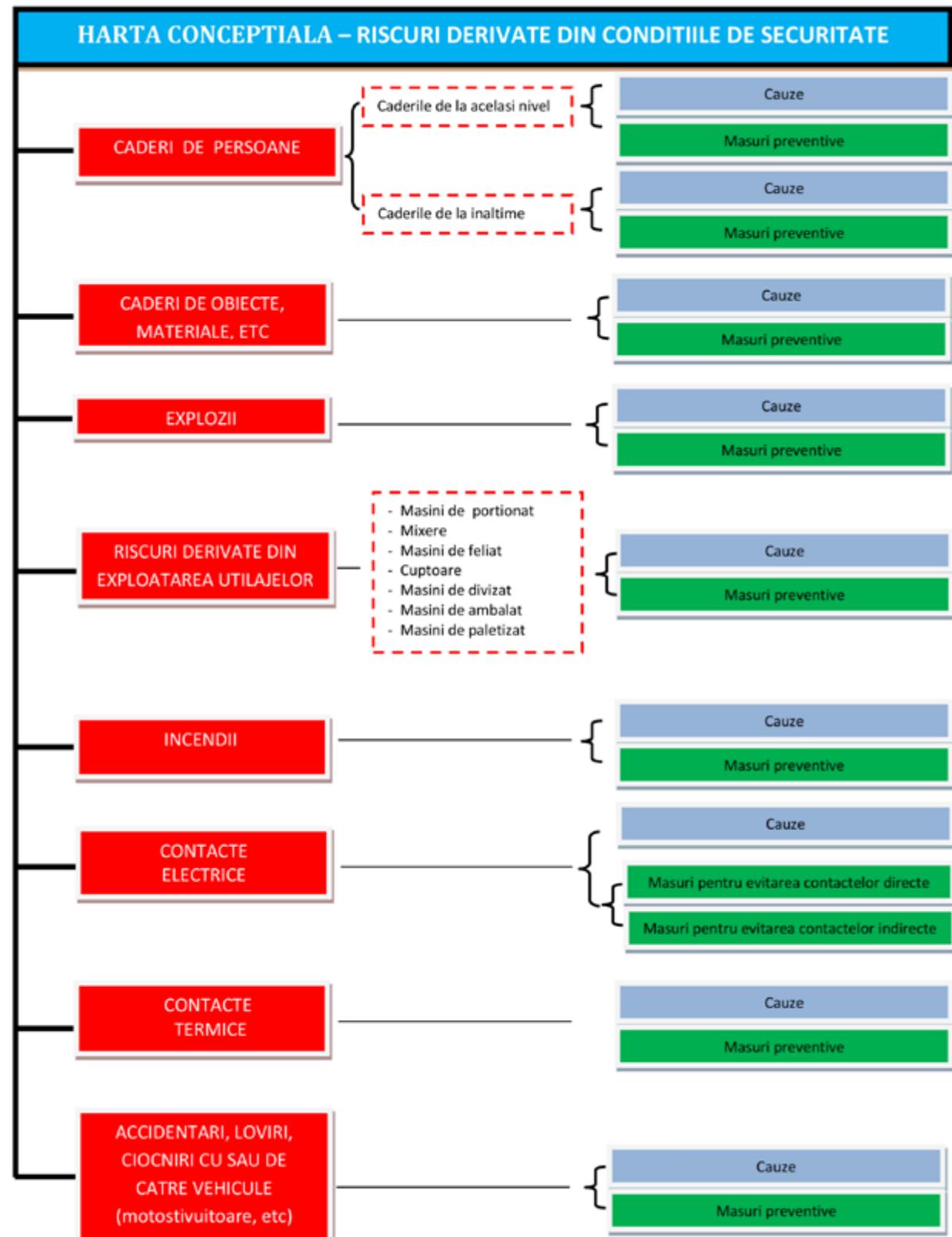
Caderile pot fi de doua tipuri:

- Caderile de la acelasi nivel.
- Caderile de la inaltime.

A. CADERILE DE LA ACELASI NIVEL.

Sunt caderile la acelasi nivel la posturile de munca, pe caile de acces, in zonele auxiliare, etc, peste obiecte sau nu, datorate pierderii echilibrului prin alunecare, impiedicare, etc.

Consecintele caderilor de la acelasi nivel, desi frecvente, nu sunt de obicei grave, cu exceptia acelor caderi care se produc atunci cand se transporta saci mari de cereale sau ambalaje voluminoase. Caderile de la acelasi nivel se pot produce in orice etapa a activitatii de munca, insa afecteaza in principal urmatoarele activitati:



PANIFICATIE:

- Recepție, descarcare și depozitare, manuală și mecanizată.
- Amestecul ingredientelor.
- Ambalare, impachetare și etichetare;
- Expediție: încarcare – descarcare manuală și mecanizată.
- Sarcina de curatenie la locurile de munca.
- Sarcini dementenante.

MORARIT:

- Recepție, descarcare și depozitare, atât manuală cat și mecanizată.
- Operatii manuale și mecanizate de amestec, curătare a cerealelor și umezirea acestora.
- Operatii de macinare și pre-macinare.
- Operatii de sortare și cernere.
- Procese de purificare.
- Pe durata operatiilor de depozitare manuală și mecanizată a produselor finite.
- Pe durata procesului de expediere (încarcare și descarcare atât manuală cat și mecanizată).
- Pe durata transportarii produselor (urcarea și coborarea în/din vehicul).

CAUZELE RISCULUI

- ➔ Existenta podelelor instabile, alunecoase sau neuniforme.
- ➔ Dimensiuni si spatii de lucru insuficiente.
- ➔ Iluminatul insuficient in zonele de trecere.
- ➔ Permiterea accesului mijloacelor de transport si manipulat murdare.
- ➔ Impiedicarea de materiale, echipamente de lucru, etc.
- ➔ Existenta unor suprafete alunecoase datorita prafului acumulat pe podele.

Lipsa ordinii la locul de munca poate determina depozitarea temporara neautorizata sau abandonarea diverselor materiale sau obiecte utilizate in procesul de productie, in zonele de tranzit, pe caile de acces pietonal, etc, aparand astfel riscul de cadere datorata impiedicarii. De asemenea, partile nesemnalizate ale echipamentelor de munca aflate la nivelul solului, diferentele de nivel nesemnalizate, defecte ale pardoselii, pot fi cauza caderilor la acelasi nivel datorate impiedicarii.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA CADERILOR DE LA ACELSI NIVEL

Adoptarea si respectarea masurilor preventive trebuie sa faca parte din activitatea zilnica la locul de munca.

→ Pardoselile.

Pardoselile trebuie sa aiba caracteristici speciale: trebuie sa fie anti-alunecare, impermeabile si usor de curatat. Pardoselile trebuie sa aiba unghiul declivitatii orientat catre sistemele de canalizare pentru a directiona catre acestea apa si resturile lichide, facilitand astfel curatarea lor. Se recomanda ca suprafata pardoselilor sa fie usor rugoasa pentru ca aderenta sa fie cat mai ridicata. Imperfectiunile sau degradarile pardoselii datorate uzurii trebuie sa fie remediate cat mai curand posibil.

→ Ordinea si Curatenia

Activitatea de curatenie este fundamentala si obligatorie in cadrul tuturor etapelor procesului de productie fiind recomandata implementarea unui program de curatenie periodica la locul/postul de munca. De asemenea, este extrem de importanta constantizarea lucratorilor privind mentinerea ordinei si curateniei in centrul de munca si la postul de lucru. Pardoseala trebuie sa fie curata frecvent pentru a elimina toate rezidurile, etc. care o pot face alunecoasa. Deseurile organice, a petele de grasime sau ulei, rezidurile periculoase vor fi rapid eliminate. Este necesar a se impune si a se verifica respectarea acestei reguli, ca zona locului/postului de munca sa nu fie depozitate unelte, materiale si obiecte inutile.

→ Incaltamintea

Incaltamintea muncitorilor este extrem de importanta pentru evitarea caderilor. Aceasta trebuie sa indeplineasca doua functii:

- Sa fie impermeabila si usor de curatat.
- Sa fie aderenta.

Incaltamintea recomandata este reprezentata de cizmele de cauciuc (standard EN 347) care indeplinesc conditia de a fi impermeabile si usor de curatat, avand si o talpa ale carei caracteristici le fac a fi indicate activitatilor din industria conservelor din fructe si legume. In functie de postul de lucru, ar putea fi necesar, in mod suplimentar, ca aceste cizme sa fie dotate cu varfuri ranforstate iar materialul sa ofere protectie impotriva perforarii. Se va verifica ca incaltamintea sa corespunda normelor UE si se vor respecta indicatiile producatorului referitoare la utilizare si depozitare.

B. CADERILE DE LA INALTIME

Caderile de la inaltime sunt mai putin frecvente in acest sector. Consecintele acestor caderi pot fi mai grave decat cele aferente caderilor de la acelasi nivel pentru ca inaltimea caderii este mai mare. Caderile de la inaltime se pot produce atunci cand se lucreaza pe platforme volante.

Sunt caderile de la inaltime (de pe cladiri, utilaje, etc) si caderile in adancime (gropi, santuri, deschideri in sol, etc) datorate pierderii echilibrului (prin alunecare, impiedicare, etc).

CAUZELE RISCULUI

- ➔ Dimensiuni inadecvate ale rampelor/platformelor de receptie (inaltime prea mare, spatiu insuficient raportat la dimensiunile marfurilor, etc).
- ➔ Lipsa semnalizarii zonelor periculoase in spatii destinate descarcarii/incarcarii materiilor prime/produselor finite.
- ➔ Deplasarea motostivuitoarelor in apropierea marginilor rampelor/platformelor de receptie/distributie.
- ➔ Transportul si ridicarea de persoane pe furcile motostivuitoarelor sau pe marfa manevrata de acestea.
- ➔ Utilizarea necorespunzatoare a echipamentelor auxiliare pentru transport de marfa (camioane, transpaleti, etc).
- ➔ Ridicarea persoanelor pe furcile motostivuitoarelor.
- ➔ Dimensionarea necorespunzatoare a vehiculelor de transport/manipulare si a scarilor de acces la cabina.
- ➔ Utilizarea scarilor de mana defecte sau fara sisteme de securitate corespunzatoare.
- ➔ Existenta platformelor de acces la silozuri fara balustrada de protectie.
- ➔ Lipsa ordinii si curateniei in zonele de receptie/distributie sau in vehicule.
- ➔ Circularea in apropierea benzilor transportoare fara protectie sau pe platformele de acces la silozuri, conducte sau dozatoare aflate la inaltime, fara protectie.
- ➔ Scari insuficient iluminate si/sau fara elemente antiderapante.
- ➔ Nerspectarea regulilor privind utilizarea scarilor mobile

Caderile de la inaltime afecteaza in principal urmatoarele activitati:

PANIFICATIE:

- Receptie, expedite si descarcare, atat manuala cat si mecanizata, incarcarea si descarcarea camioanelor de transport (manuala si mecanizata) pe rampe.
- Pe perioada transportului marfii, la urcarea/coborarea in si din vehicul.
- Mantenanta silozurilor, conductelor si dozatoarelor aflate la inaltime.
- Operatiile cu curatare a echipamentelor de lucru si

a locului de munca.

- Depozitare.

MORARIT:

- Receptie, expedite si descarcare a materiilor prime, atat manuala cat si mecanizata, incarcarea si descarcarea camioanelor de transport (manuala si mecanizata) pe rampe.
- Pe perioada transportului marfii, la urcarea/coborarea in si din vehicul.
- Mantenanta silozurilor, conductelor si dozatoarelor aflate la inaltime.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA CADERILOR DE LA INALTIME

- Podeaua platformelor trebuie sa aiba orificii mici dimensiuni pentru evacuarea lichidelor si evitarea acumularii acestora pe podea.
- Structura platformei trebuie sa fie suficient de rezistenta pentru a suporta greutatea muncitorilor care realizeaza operatiuni pe aceasta.
- Utilizarea scarilor mobile:
 - Inainte de utilizare se va verifica starea tehnica a acestiei, inclusiv a dispozitivelor de fixare.
 - Se va potrivi inaltimea scarii, se va verifica suprafata de sprijin si se va securiza baza scarii.
 - Utilizatorul trebuie sa aiba incaltaminte aderenta, asigurand astfel stabilitatea sa.
 - In cazul utilizarii scarii mobile in apropierea unei usi, aceasta se va lasa deschisa sau va fi si se vor instala semne de avertizare sau echipamente de protectie (conuri, benzi) pe traseele de deplasare.
 - Scarile pliante nu se vor utiliza niciodata de doua sau mai multe persoane simultan.
 - Nu se permite folosirea scarilor pliante improvizate.
 - Nu se permite folosirea de incaltaminte tip sabot.
 - Nu se va urca la mai mult de doua trepte de varful scarii.
 - Urcarea si coborarea se vor cu fata catre scara pastrand-se tot timpul trei puncte de contact (doua maini si un picior pe scara sau doua picioare si o mana). Niciodata nu se va cobori cu spatele. Orice obiect care trebuie transportat se va agata de corp sau de talie.
 - Lucrarile realizate pe scari pliante la o inaltime mai mare de 3,5 metri calculata de la punctul de lucru pana la podea, cu miscari sau eforturi periculoase pentru stabilitatea muncitorului, necesita intotdeauna utilizarea unui echipament de protectie individuala anti-cadere sau adoptarea altor masuri de protectie alternative.
- Instalarea dispozitivelor sau mijloacelor de protectie colectiva (garduri, balustrade, borduri, capace/acoperitori armate si fixate peste deschiderile in sol, etc) in zonele in care exista posibilitatea, datorita difereniei de nivel, ca un lucrat sa cada de la o inaltime mai mare de 2 metri;
- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Balustradele vor avea o inaltime de minimum 90 cm si vor fi concepute si asamblate astfel incat sa nu permita caderea persoanelor sau a obiectelor pe sub si printre ele.
- Verificarea periodica a existentei si a starii tehnice a elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Blocarea accesului in zonele de lucru unde diferenetele de nivel depasesc 2 metri si lipsesc elementele de protectie colectiva;
- Accesul la platforme de lucru sau in spatiile de depozitare aflate la inaltime se va face prin intermediul scarilor fixe sau mobile, asigurate conform procedurilor si respectandu-se limita de incarcare a acestora;
- Mantinerea curateniei platformelor de lucru pentru a se evita alunecarea, acestea trebuint a avea o suprafata antiderapanta si o latime minima de 60 cm;
- Interzicerea lucrului la inaltime in conditii meteorologice nefavorabile: ploaie, inghet, ninsoare.

C. CADAREA DE OBIECTE, MATERIALE, UNELTE ETC.

Caderea de obiecte prin prabusire

- Este evenimentul prin care, din cauza unor conditii sau circumstante fizice incorecte sau anormale, un intreg sau o parte a unui intreg isi pierde starea de echilibru. Sunt incluse prabusirile de ziduri, schele, marfuri, alunecarile de teren, pietre, etc.

Caderea de obiecte datorata manipularii

- Este acel eveniment, neprevazut si nedorit, care are drept rezultat caderea unui obiect in timpul manipularii manuale sau prin intermediul unei unelte, unui dispozitiv sau echipament de munca (motostivuitoar, grui, benzi transportoare, etc.). Include caderile de unelte, materiale, etc., peste un lucrat, accidentatul fiind cel care a generat evenimentul.

Caderea de obiecte datorata desprinderii

- Se defineste ca fiind caderea de obiecte care nu sunt manipulate, si care se desprind din locatia lor din diferite alte motive. Include caderea de unelte, materiale, etc., peste un lucrat, accidentatul nefiind persoana care a generat evenimentul.

CAUZELE RISCULUI

- Comenzi/semnale gresite, pozitionarea gresita a mijloacelor de transport sau a personalului auxiliar, lipsa comunicarii, pe timpul descarcarii materiilor prime sau pe timpul incarcarii;
- Nerespectarea normelor pentru depozitare la inaltime a materiilor prime si materialelor in zonele de receptie, distributie;
- Nerespectarea procedurilor si regulilor de manipulare a greutatilor, materialelor si echipamentelor de lucru;
- Posibila stivuire defectuoasa a materialelor, materiilor prime, produselor, etc.;
- Manevrarea gresita a echipamentelor de ridicat si transport (motostivuitoare, transpaletatii, lifturi,etc.);
- Lipsa calificarii legatorilor de sarcini, motostivitoristilor, etc.;
- Posibilitatea de colaps a structurilor, a materialelor depozitate, paletilor, etc.;
- Paletizarea gresita incarcaturii;
- Functionarea defectuoasa a masinii de paletizare;
- Supraincarcarea paletilor, benzilor transportoare, a rafturilor depozitelor;
- Neasigurarea unui spatiu de manevra suficient pentru motostivuitoare, in depozite si/sau in zonele de receptie si distributie;

- A. Locurile de munca expuse acestui risc sunt cele care aparțin următoarelor etape ale fluxului tehnologic:**

PANIFICATIE:

- Recepție, descarcare și depozitare, manuală sau mecanizată.
- Amestecul ingredientelor.
- Ambalare, impachetare și etichetare.
- Expediere: încarcare/descarcare manuală sau mecanizată.

- Curatenie la locul de munca.
- Mantenanta.

MORARIT:

- Recepție, încarcare și descarcare atât manuală cât și mecanizată a materiilor prime și a produselor finite pe durata expeditei.
- Depozitarea materiilor prime și a produselor finite.
- Paletizare și baxare.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA CADERILOR DE OBIECTE

- ➔ Stabilirea și semnalizarea interdicției de a merge pe sub sarcinile suspendate;
- ➔ Evitarea deplasărilor în zonele unde se efectuează lucrări care pot cauza desprinderi de materiale, uinelte, etc.;
- ➔ Stabilirea și semnalizarea locurilor de încarcare – descarcare și evitarea staționării în aceste zone;
- ➔ Asigurarea stabilității stivelor de materii prime și bunuri, strangerea și ancorarea ferme pe rafturi a elementelor solide și plasarea sarcinilor grele pe rafturile joase, respectiv la baza stivelor;
- ➔ Delimitarea și semnalizarea zonelor prevazute pentru depozitarea bunurilor;
- ➔ Aranjarea și asigurarea încărcăturilor în mod corect. A nu se depasi capacitatea maxima de încarcare a dispozitivelor de ridicat și transport;
- ➔ Verificarea și monitorizarea periodică de către specialisti a stării echipamentelor de ridicare și acordarea unei atenții speciale dispozitivelor de siguranță a carligelor;
- ➔ Efectuarea operațiunilor de întreținere a structurilor/sistemelor de depozitare (rafturi, rack-uri, etc) cu scopul de a remedia eventualele deficiente, cum ar fi, de exemplu, posibilele deteriorări generate de lovitură la manuirea transpaletelor, motostivuitoarelor, etc.;
- ➔ Verificarea structurilor/sistemelor de depozitare și a depozitelor:
 - Suprafața solului, pardoselilor trebuie să fie stabila, perfect plană, fără denivelări sau diferențe de nivel;
 - Marfa nu trebuie depozitată pe sol blocand calele de acces, zonele și arterele de circulație și calele de evacuare;
 - Nivelul de iluminare recomandat pentru depozite nu trebuie să fie mai mic de 100 luxi, iar pentru rampele de încarcare – descarcare, mai mic de 150 luxi;
 - Structura de depozitare trebuie să fie fixată în solul zonei de depozitare și/sau în pardoseala prin intermediul unor dispozitive concepute și abilitate în acest scop;
- ➔ Efectuarea verificării și întreținerii periodice a echipamentelor (motostivuitoare, transpalete, lifturi pentru marfă, etc.);
- ➔ Respectarea zonelor de siguranță pentru benzi transportoare, apărate de ridicat, instalarea de barieră și sisteme de blocare automată pentru instalațiile hidraulice;
- ➔ Instalarea de structuri sau dispozitive de protecție pentru a preveni căderea obiectelor/marfurilor de pe rafturi;
- ➔ Utilizarea uinelor adecvate pentru fiecare activitate și interzicerea folosirii acestora în alte scopuri decât aceleia pentru care au fost proiectate;
- ➔ Menținerea elementelor de acționare (manere, etc) ale echipamentelor/dispozitivelor curate, astfel încât să nu fie compromisa buna funcționare a acestora;
- ➔ Este interzisă manipularea greutătilor sau a uinelor cu mainile umede sau impregnate cu grăsimi ori cu alte substanțe aluноcoase.

B. EXPLOZII

Explozia este reacția chimică sau fizică foarte rapidă, violentă, insotită de efecte mecanice, sonore, termice, luminoase etc, provocate de descompunerea substanelor explozive.

Cauzele principale ale explozilor sunt amestecurile combustibile și concentrațiile critice de gaze, vapozi, pulberi sau particule ale unei singure substanțe care intră în contact cu o sursă de aprindere (suprafete fierbinte, flacari, gaze fierbinte, scantei de origine mecanică sau electrică, material electric, electricitate statică, curenti electrici parazitari, radiații, unde electromagnetice și de radiofreqvență, reacție exotermică - autoaprindere). În industria moraritului și panificatiei riscul de explozie este specific în

situatiile concentratiilor mari de pulberi specifice (faina). Faina este clasificată ca și pulbere combustibilă și poate forma acumulatori mai ales în morarit în procesele de producție de prelucrare a cerealelor. Trebuie subliniat faptul că în panificatie se pot produce acumulatori sporadice de pulberi de faina care pot provoca riscul de explozii (folosirea de sisteme automatizate de dozare a malaxoarelor din silozuri sau în procesul de descarcare manuală a sacilor).

Riscul de formare a atmosferelor explozive depinde de doi factori principali:

➔ Prezența unei combinații în atmosferă în zona de munca a materialului combustibil (în acest caz praf de faina) și a unui corburent (oxigenul din aer);

➔ Existenta unei surse de inghitie simultan cu formarea atmosferelor explozive.

CAUZELE RISCULUI

- ➔ Formarea de atmosfere explozive datorate acumularii fainii în suspensie;
- ➔ Manipularea necorespunzătoare a bateriilor electrice a motostivuitoarelor în spații închise unde se poate produce acumulatori de pulberi în suspensie;
- ➔ Utilizarea cuptoarelor, uscatoarelor și a altor surse de aprindere (suprafete fierbinte, scantei);
- ➔ Lucrari de întreținere în prezența atmosferelor explozive;
- ➔ Lipsa dispozitivelor de control și siguranță în procesele de morarit;
- ➔ Lipsa unui program de menținere a instalațiilor, care să includă revizii periodice;
- ➔ Funcționarea incorectă a recipientelor sau a utilajelor care utilizează fluide sau gaze sub presiune: tuneluri de uscare, echipamente de racire și congelare, etc.
- ➔ Lipsa unui program de curățenie periodică a instalațiilor pentru evitarea acumularii unui strat de pulbere de faina în zona de producție
- ➔ Nerespectarea procedurilor de munca în cazul alimentării manuale a malaxoarelor (deschiderea sacilor de faina și golirea lor de la înălțime, introducerea apei înaintea fainii) pentru a evita acumularea de faina în concentrații ridicate.
- ➔ Utilizarea utilajelor de producție și a echipamentelor de munca (mașini de macinare, cernere, malaxare, mașini de divizare, etc.) care respectă directiva ATEX.

Locurile de munca expuse acestui risc sunt cele care aparțin următoarelor etape ale fluxului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Întreținerea și manipularea bateriilor electrice ale motostivuitoarelor.
- Amestecul ingredientelor.
- Depozitarea și manipularea fainii.

• Depozitarea produselor inflamabile și a combustibililor.

MORARIT:

- Întreținerea cu curățarea locurilor de munca.
- Descarcarea vrac a cerealelor.
- Ambalare.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA EXPLOZIILOR

- Aerisirea si utilizarea unei evacuari locale pentru a se evita acumularile de praf de faina pe podele si pe suprafetele echipamentelor;
- Nu se vor realiza reparatii care pot provoca scantei in zone inchise sau slab ventilate;
- Mantinerea ordinei si curateniei la locul de munca. Trebuie evitate acumularile de praf de cereale, faina, in principal pe echipamentele de lucru. Pentru acest lucru este necesar un program de curatie bine stabili pentru a-l putea elimina;
- Utilizarea de imbracaminte si incaltaminte antistatica care sa nu permita descarcari electrostatice, care pot provoca ignitie atmosferelor explozive;
- Mantinerea iesirilor de urgenza in perfecta stare de functionare, iar in caz de pericol sa permita lucratilor evacuarea rapida de la locurile de munca;
- Respectarea semnelor de avertizare a riscului de explozii, precum si a semnalelor de alarma;
- Prezenta unei cantitati minime necesare de produse inflamabile si combustibil in centrul de munca, restul fiind depozitate in locuri separate, izolate si ventilate;
- Utilizarea si intretinerea corespunzatoare a bateriilor echipamentelor de manipulare, urmand instructiunile oferite de catre producator precum si procedurile de lucru;
- Se recomanda utilizarea protectiilor pentru teava de esapament, amortizoare de zgomot cu parascante si purificator de gaze pentru motostivuitoare;
- Eliminarea sau izolarea flacarilor deschise, suprafetelor fierbinti, scanteilor mecanice si/sau electrice, descarcarilor electrostatice, supraincalzirea prin frecare mecanica a materialelor electrice, motoarelor termice, etc, care pot constitui surse de aprindere;
- Verificarea periodica a concentratiilor de gaze, vaporii, pulberi, etc, in zonele de risc;
- Identificarea, analizarea si controlul instalatiilor, proceselor si activitatilor care utilizeaza substante ce pot genera, in amestec cu aerul, atmosfere explozive.

Lovituri, taieturi si contacte cu elementele mobile ale echipamentelor de lucru

• Lovituri, taieri, zgarieturi, etc, nefiind incluse in aceasta categorie: blocarile, prinderile, zdrobirile, amputarile, etc, provocate de organele de masini mobile ale utilajelor folosite in procesele de productie.

Lovituri, taieturi cauzate de obiecte sau unelte

• Sunt efectele contactului oricarei parti a corpului lucratului cu obiecte taioase, intepatoare sau abrazive, lucratul suferind o leziune datorata unui obiect sau unei unelte care se misca datorita unei forte diferite de cea a gravitatiei. Sunt incluse leziunile produse de ciocane, cutite, etc., fiind excluse loviturile datorate caderilor de obiecte.

Prindere de catre sau intre obiecte

• Sunt situatiile in care un lucrat sau o parte a corpului unui lucrat este prins/prinsa de o parte sau intr-un mecanism al unui echipament de munca. Este indusa si posibilitatea introducerii voluntare a unei parti a corpului in deschideri sau mecanisme in miscare ale echipamentelor de munca.

Blocari, prinderi datorate rasturnarii utilajelor/vehiculelor

• Este situatia in care un lucrat sau o parte a corpului unui lucrat este prins/blocata de/sub un vehicul, mijloc de transport si ridicat materiale (motostivitor, elevator, etc) care, datorita manevrarii si/sau incarcarii defectuoase, si-a pierdut stabilitatea, rasturnandu-se, etc.

C. RISURI DERIVATE DIN EXPLOATAREA UTILAJELOR

Modernizarea tehnologiei din industria moraritului si a panificatiei a condus la aparitia liniilor de procesare complet mecanizate/automatizate. Chiar si in cazul firmelor care nu au implementat cele mai noi tehnologii, mare parte din operatiunile de procesare sunt mecanizate. Totusi indiferent de complexitatea tehnologiei, prezenta lucratilor in anumite etape ale procesarii este necesara, chiar daca sarcina de munca se rezuma la simpla supraveghere a functionarii utilajelor.

Orice parte mobila a unui utilaj care poate cauza lezuni **trebuie** sa fie acoperita sau izolata cu dispozitive de securitate, astfel incat risurile sa fie eliminate sau controlate. Leziunile provocate de partile mobile ale utilajelor sunt de cele mai multe ori severe: striviri sau amputari ale degetelor, mainilor sau bratelor, orbire sau deces. Dispozitivele de securitate ale utilajelor sunt esentiale pentru a proteja lucratii de lezuni care pot fi prevenite.

Partile mobile care necesita dispozitive de securitate apar in urmatoarelor trei categorii de baza:

⦿ Punct de operare. Este punctul in care se executa operatiunile pe material, taiere, formare, etc.

⦿ Transmisia. Sunt sistemele care transmit energia necesara organelor masinii care executa operatiunile specifice. In aceasta categorie intra rotile dintate, roti si curele de transmisie, mecanismele biela-manivelă, lanturi de transmisie, etc.

⦿ Parti mobile. Sunt parti mobile ale masinii, altfel decat cele enumerate mai sus, care executa diferite tipuri de miscari in timpul functionarii masinii (mecanisme de alimentare, etc).

Pentru a proteja lucratii de risurile deriveate din exploatarea utilajelor, dispozitivele de protectie trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte minime:

⦿ Sa impiedice contactul dintre lucrat si partile periculoase ale utilajelor. Dispozitivele de protectie trebuie sa elibere sau sa minimizeze posibilitatea ca lucratii sa atinga sau sa introduca mainile sau

orice parte a corpului in zone ale utilajelor unde exista organe de masini in miscare.

- ⇒ Sa fie sigure, solide, astfel incat sa nu poata fi indepartate.
- ⇒ Sa protejeze partile mobile ale utilajelor de obiecte cazute accidental.

CAUZELE RISCOLUI

- Lipsa dispozitivelor de protectie sau dezactivarea acestora in cazul utilajelor folosite la ambalarea si paletizarea produselor finite;
- Nerespectarea cerintelor minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca (HG 1146/2006);
- Realizarea unei miscari reflexe a angajatului/angajatilor in cazul unei functionari defectuoase sau blocari a utilajului, a unor miscari in apropierea elementelor periculoase pentru indepartarea unor deseurii, a unui produs neconform, pentru repositionarea unei piese sau a unui produs, etc;
- Nerespectarea regulilor de securitate la inceperea si in timpul executarii lucrarilor de curatare sau de mentenanta a echipamentelor de munca;
- Utilizarea echipamentelor de lucru fara elemente de securitate (scuturi, ecrane de protectie, etc);
- Manipularea incarcaturilor cu ambalaje taioase;
- Lipsa de atentie a lucratorilor in indeplinirea sarcinilor monotone, oboseala, etc;
- Utilizarea echipamentelor/utilajelor cu parti in miscare actionate hidraulic, pneumatic, electric, etc defectuos proiectate, fara aparatori si sisteme de protectie adevarate;
- Utilizarea conductelor de alimentare neprotejate;
- Dimensionarea inadecvata a posturilor de lucru (spatii insuficiente intre utilaje, etc);
- Lipsa de formare si autorizare a lucratorilor in manipularea utilajelor;
- Instalarea defectuoasa a echipamentelor de lucru (ambalare, paletizare, benzi transportoare, etc);
- Dimensiunile mici a culoarelor si cailor de circulatie sau insuficienta acestora;
- Podele murdare, alunecoase sau neuniforme;
- Realizarea de manevre incorecte pe pante si rampe cu echipamentele de transport;
- Deschiderile nesemnalizate sau zonele neprotejate ale echipamentelor de lucru datorate caracteristicilor constructive sau specificului procesului de productie;
- Utilizarea articolelor de imbracaminte si/sau de protectie neajustate (largi) corpului lucratorilor;
- Schimbul nocturn de lucru;
- Ritmul ridicat de munca si graba excesiva in indeplinirea sarcinilor de lucru;
- Nerespectarea regulii care interzice purtarea bijuteriilor in incinta zonelor de productie (inele, lantisoare, etc);

- ⇒ Sa fie proiectate astfel incat sa nu genereze ele insele riscuri pentru securitatea si sanatatea lucratorilor.
- ⇒ Sa nu constituie obstacole pentru lucratori in executarea sarcinilor de munca.
- ⇒ Sa ofere posibilitatea lubrificarii utilajului fara a fi indepartata.

Locurile de munca expuse acestui risc sunt cele care aparțin urmatoarelor etape ale fluxului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Receptie, incarcare-descarcare si depozitare mecanizata.
- Adaugarea si malaxarea mecanizata a ingredientelor.
- Divizarea-taierea si formarea pieselor mecanizata.
- Taiere si feliere.
- Ambalare, impachetare si etichetare.
- Expediere.
- Curatenie si intretinere a echipamentelor.

MORARIT:

- Receptia si depozitarea materiilor prime mecanizate.
- Depozitarea si expedierea produselor finite.
- Amestecarea, curatarea, macinarea graului, cercereea fainii, sortarea.
- Procesul de purificare a cerealelor si fainii.
- Ambalare, etichetare, impachetare.
- Pre-macinare si macinare.
- Mantenanta.
- Paletizare manuala si mecanizata a produselor finite.
- Incarcare si expediere a produselor finite.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA RISCURILOR DERivate DIN EXPLOATAREA UTILAJELOR

- Achizitionarea utilajelor/echipamentelor de munca marcate "CE", sigla care garanteaza conformitatea cu cerintele minime de securitate recomandate de normele europene;
- Lucratorii care deservesc utilajele vor beneficia de pregatire specifica, pentru a capata deprinderile necesare exploatarii in conditii de maxima siguranta a acestor utilaje.
- Instruirea specifica si detaliata este partea cea mai importanta a oricarui program de preventie a riscurilor derivate din utilizarea masinilor. Instruirea trebuie sa contine:
 - Identificarea si descrierea fiecarui risc specific utilajului pentru care se face instruirea;
 - Descrierea modului in care dispozitivele de securitate ofera protectie;
 - Demonstratii practice ale functionarii sau utilizarii dispozitivelor de protectie;
 - Indicatii despre modul si situatiile in care dispozitivele de protectie pot fi indepartate sau dezactivate, precum si de catre cine (de obicei, de catre personalul echipei de reparatii sau mentenanta);
 - Descrierea procedurii care trebuie urmate (ex.:contactarea sefului locului de munca) in cazurile defectarii, lipsei sau functionarii inadecvate a dispozitivelor de protectie.
- Utilizarea elementelor de protectie si a dispozitivelor de siguranta conform specificatiilor fabricantului utilajului;
- Copiile in limba romana a manualelor de instructiuni vor fi disponibile pentru fiecare utilaj aflat in exploatare si vor fi pastrate de sefii locurilor de munca in a caror responsabilitate se afla aceste utilaje;
- Elementele de protectie si dispozitivele de siguranta vor fi verificate periodic, testandu-se eficacitatea acestora;
- Se vor stabili, respectandu-se specificatiile fabricantilor, programe de mentenanta pentru fiecare utilaj aflat in exploatare, obligatoriu fiind ca lucrările specifice de mentenanta sa fie realizate de personal calificat si autorizat. Pe timpul mentenantei utilajele vor fi deconectate de la orice sursa de energie, iar elementele mobile periculoase vor fi blocate. De asemenea se va afisa intr-un loc vizibil avertizarea: „ATENTIE, SE LUCREAZA! NU CONECTATI!“;
- In cazul utilajelor avariante, dar la care nu au inceput lucrarile de reparatii, se va afisa intr-un loc vizibil „ATENTIE, UTILAJ AVARIAT! NU CONECTATI!“;
- In cazul utilajelor vechi, intrate in exploatare anterior reglementarilor privind introducerea pe piata romaneasca a echipamentelor de munca si a celor care stabilesc cerintele minime de securitate si sanatate in munca pentru echipamentele de munca, se va face evaluarea acestora si se vor adopta masurile tehnice necesare pentru protejarea zonelor periculoase ale utilajelor cu aparatori mobile cu blocare automata, aparatori reglabile sau retractabile sau dispozitive electronice de siguranta (senzori de miscare, celule fotoelectrice, etc);
- Se vor acoperi cu carcase protectoare transmisii motoarelor si angrenajele actionate mecanic, electric sau manual, in cazul in care acestea nu au fost prevazute de fabricant cu acest element de protectie. In situatia in care aceasta solutie nu poate fi implementata, se va delimita si semnaliza corespunzator zona periculoasa;
- Partile utilajelor unde exista acest risc vor fi semnalizate, pictograma corespunzatoare riscului urmand a fi afisata in locul cu vizibilitate maxima.
- Reglarea manuala si orice interventie la utilaje se va face numai dupa oprirea din functiune si deconectarea de la reteaua electrica.

D. INCENDIILE

Incendiile se produc printr-o reactie chimica atunci cand se formeaza un ansamblu de elemente: material combustibil, oxigen si caldura.

CAUZELE RISCOLUI

- ➔ Utilizarea echipamentelor electrice cu deficiente sau degradate;
- ➔ Instalatie electrica defecta (fire neprotejate, conductori neizolati, etc);
- ➔ Utilizarea cuptoarelor;
- ➔ Concentratii ridicate de praf de faina care pot provoca explozii si incendii;
- ➔ Acumularea de material combustibil.

Sarcinile afectate de acest risc pot fi orice operatiune care implica utilizarea echipamentelor electrice sau utilizarea de

material inflamabil, care ar putea sa provoace o sursa de aprindere, astfel incat orice activitate implica acest risc.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA INCENDIILOR

- ➔ Instalatia electrica trebuie revizuita periodic, de catre personalul specializat in acest sens;
- ➔ In masura posibilitatilor, tablourile electrice trebuie sa se pastreze curate, fara praf;
- ➔ Trebuie sa se stabileasca planurile de urgență necesare pentru a face fata in situatia declansarii unui incendiu;
- ➔ Nu se va fuma in centrul de munca;
- ➔ Nu se vor bloca iesirile de urgență;
- ➔ Se vor urma instructiunile si recomandarile din planul de urgență si se vor cunoaste planurile de evacuare ale locului de munca;
- ➔ La locul de munca trebuie sa exista surse de stingere a incendiului corespunzatoare: extintoare adecvate atat ca numar cat si ca tip de foc, care sa fie supuse unor revizii periodice si care sa se afle in zone vizibile si accesibile;
- ➔ Instruirea si informarea muncitorilor cu privire la posibilele situatii care ar putea provoca un incendiu cat si cu privire la sursele prevazute pentru controlarea si stingerea acestuia, ca de exemplu planurile de urgență, extintoarele si modul lor de folosire, etc.

E. CONTACTELE ELECTRICE

Instalatia electrica in industria moraritului si panificatiei respectiv in cadrul morilor trebuie sa asigure functionarea a numeroase instalatii si utilaje. In cazul instalatiilor de macinare, cernere, etc cerintele de energie sunt mult mai ridicate si presupun existenta unor centre de transformare de inalta tensiune.

Curentul electric, datorita caracteristicilor sale speciale, reprezinta intotdeauna o sursa de pericol astfel ca trebuie luate masurile necesare pentru a evita contactele electrice. HG 1146/2006, Anexa 1, punctul 3.3., specifica cerintele minime de securitate si sanatate aplicabile instalatiilor si echipamentelor de munca electrice.

Contactele electrice directe in sector se produc de obicei datorita unor instalatii fixe sau cabluri conductoare si lampi

portabile care nu sunt izolate corespunzator (cabluri desfacute, izolatii rupte).

Procesul de curatenie la care se supun toate instrumentele si echipamentele de lucru favorizeaza contactele electrice si cresc conductibilitatea.

In general, acest factor de risc apare datorita defectiunilor de izolare si/sau intreruperii impamantarii, putand aparea astfel, accidental, tensiune electrica in carcase sau in alte parti metalice ale utilajelor sau uneltelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune.

Metodele de lucru folosite, echipamentele de lucru si materialele electrice utilizate de catre lucratori, precum si menținanta acestora ar trebui sa asigure protectia impotriva acestui factor de risc.

CAUZELE RISCOLUI

- ➔ Lipsa reviziilor periodice a instalatiilor electrice, cablurilor, a prizelor si echipamentelor electrice;
- ➔ Atingere directa, respectiv prin contactul cu elemente conductive ale instalatiei electrice care se afla normal sub tensiune sau este scoasa de sub tensiune, dar a ramas incarcata cu sarcini electrice datorita capacitatii, prin omiterea descarcarii acestora dupa deconectare; a fost scoasa de sub tensiune, dar se afla sub o tensiune indusa pe cale electromagnetic de alte instalatii, prin omiterea legarii la pamant a elementelor deconectate;
- ➔ Atingere indirecta, produsa prin contactul cu un element conductiv care in mod normal nu este sub tensiune, dar care a intrat accidental sub tensiune (deteriorarea izolatiei, contacte electrice cu alte elemente aflate sub tensiune etc), prin el trecand "currenti de defect" (currenti care circula pe alte cai decat cele destinate trecerii curentului electric);
- ➔ Tensiunii de pas, respectiv la atingerea simultana a doua puncte de pe sol (considerate la o distanta de 0,8 m) intre care exista o diferență de potential ca urmare a surgerii prin pamant a unui curent electric; tensiunile de pas pot sa apară in apropierea unui conductor cazut la pamant, a unei linii aflate sub tensiune sau in apropierea unei prize de pamant de exploatare sau de protectie prin care trece un curent electric;
- ➔ Defectiuni de izolare si/sau intreruperea impamantarii, putand aparea astfel, accidental, tensiune electrica in carcasele sau in alte parti metalice ale utilajelor sau uneltelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune;
- ➔ Executarea lucrarilor/interventilor la instalatiile electrice sau la utilajele aflate sub tensiune de catre lucratori necalificati/neautorizati;
- ➔ Tablouri electrice, intrerupatoare, prize, cabluri, conectori, etc neadaptate unui mediu caracterizat de umiditate excesiva;
- ➔ Lipsa elementelor de protectie (blocaj/incuiere panouri acces, clapete, etc) la tablourile electrice, intrerupatoare, prize, etc;
- ➔ Folosirea prelungitoarelor improvizate, utilizarea echipamentelor alimentate cu joasa tensiune in spatii inchise, in containere si in prezenta umiditatii si/sau a apei;
- ➔ Utilizarea aparatelor electrice cu mainile umede, operatiuni de mentenanta fara a deconecta de la retea echipamentele alimentate cu energie electrica;
- ➔ Lipsei semnalizarii tablourilor electrice si a pericolului de electrocutare;
- ➔ Manipularea cablurilor neizolate, prize si conectori care nu sunt conform standardelor

Contactele electrice pot sa apara pe tot parcursul procesului tehnologic insa afecteaza in mod principal urmatoarele sarcini:

PANIFICATIE:

- Recepție, încarcare-descarcare și depozitare mecanizată.
- Adaugare și malaxare mecanizată a ingredientelor.
- Divizare-taiere și formare a pieselor mecanizat.
- Taiere și feliere.

- Ambalare, impachetare și etichetare.
- Expediere.

MORARIT:

- Sarcini în care sunt implicate mașini actionate electric: mixere, mașini de rectificat, mașini de cernere, ciururi, site automate, mărită, etc.
- Ambalare, impachetare, etichetare.
- Întreținerea echipamentelor electrice.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA RISCULUI DE CONTACT ELECTRIC

a. Masuri preventive pentru a evita contactele electrice directe

- Transformatoarele de înaltă tensiune trebuie să fie localizate în afara spațiilor de lucru, având acces limitat;
- Întreaga instalatie de înaltă tensiune trebuie să fie periodic supusă unui program de întreținere, realizat de către personal specializat;
- În caz de avarii, doar personalul specializat va putea avea acces la instalatie;
- La momentul achiziționării instrumentelor electrice și a utilajelor se recomandă verificarea izolațiilor. Acestea trebuie să se afle în perfectă stare și să dispună de sisteme de protecție adițională, ca de exemplu separarea circuitelor, tensiuni de siguranță, etc;
- Toata utilajele trebuie să detine dispozitive de protecție, ca de exemplu intrerupătoare diferențiate și dispozitive de impămânare.

b. Masuri preventive pentru a evita contactele electrice indirecte

→ Sisteme de protecție Clasa A

Constanță în principal în reducerea riscului facând astfel încât contactele să nu fie periculoase și să împiedice contactele simultane între mase și elementele conductoare. Pentru aceasta se pot folosi mai multe sisteme de protecție:

→ Sisteme de protecție Clasa B

Constanță în impământarea directă a maselor sau neutralizarea acestora și în dotarea cu un dispozitiv de taiere automată care să poată deconecta instalatiile defecte cu scopul de a evita apariția de tensiuni de contact potențial periculoase.

c. Masuri de prevenire generale

- Se vor respecta semnalele de avertizare a riscului electric;
- Realizarea de revizii periodice a instalatiilor electrice și a materialului electric, care vor fi facute de personal specializat și autorizat;
- Cablurile electrice se vor păstra în perfectă stare, izolate;
- Înainte de începerea efectiva a lucrului se vor verifica instalatiile și aparatelor electrice, pentru a detecta eventualele anomalii;
- Se va evita existența cablurilor electrice în zone umede sau pe podele cu apă. Nu se vor manipula instalatii ude sau umede. Manipularea conexiunilor electrice se va face cu mainile uscate și fără să se calce pe podele ude;
- În caz de avarie, echipamentul va fi scos de sub tensiune electrică, se va scoate din priza și se va anunță imediat personalul autorizat în acest sens;
- În spațiile inchise, în containere sau în prezenta apei se vor utiliza numai echipamentele de joasă tensiune.

F. CONTACTELE TERMICE

Sunt situațiile de contact direct al oricărei parti a corpului unui lucrător sau chiar al intregului corpului cu obiecte sau substanțe (indiferent de starea de agregare) având temperaturi extreme (fierbinte sau foarte rece).

CAUZELE RISCULUI

- Lipsa elementelor de protecție antitermică la echipamentele de munca care servesc procesului de tratament termic al produselor în care se dezvoltă temperaturi înalte (cupoare, uscătoare, etc.);
- Neutilizarea echipamentelor individuale de protecție la manipularea produsului finit(paine) care poate atinge la temperaturi înalte, după scoaterea din cupor;
- Lipsa semnalizării suprafețelor fierbinte ale echipamentelor de munca (conducte de abur, cupoare de coacere) și/sau lipsa delimitării zonelor expuse acestui risc;
- Lipsa semnalizării suprafețelor foarte reci ale instalatiilor de refrigerare și congelare și/sau lipsa delimitării zonelor expuse acestui risc;
- Defecțiuni sau manipulare defectuoasă a recipientelor sau instalatiilor de transfer și transport a agentilor de refrigerare/congelare (ex. azot lichid).

Riscul de contact termic apare în principal la următoarele procese:

MORARIT:

- Coacere.
- Malaxarea ingredientelor.
- Ambalare, impachetare și etichetare.

- Malaxarea mecanizată a cerealelor.
- Pre-macinare și macinare.
- Cernere.
- Purificare.
- Ambalare.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA RISCULUI DE CONTACT TERMIC

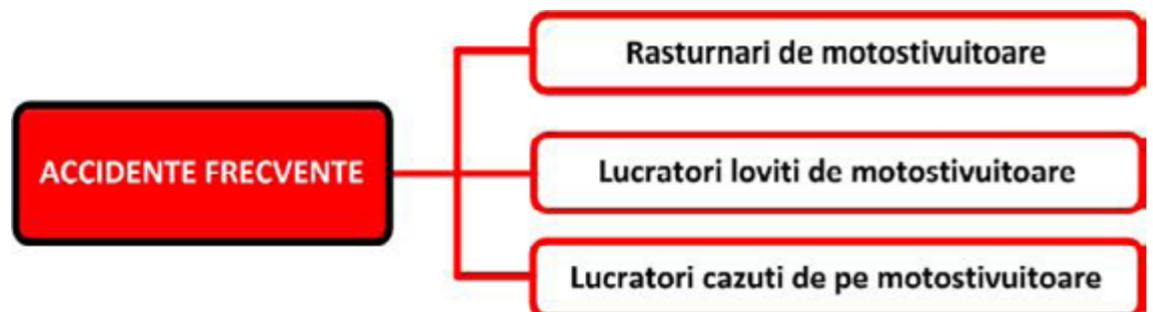
- Respectarea semnalizărilor existente în locurile și la instalatiile unde există acest factor de risc (cupoare, etc);
- Protejarea prin panouri și/sau separarea zonelor de risc, semnalizându-le corespunzător;
- Izolarea termică a obiectelor și uneltelelor care prezintă riscul supraîncalzirii (manere, etc);
- Izolarea termică a suprafețelor fierbinte ale echipamentelor de munca și a instalatiilor auxiliare cu materiale termoizolante, iar în situațiile în care izolarea nu este posibilă, este obligatorie semnalizarea și/sau delimitarea zonelor de siguranță;
- Informarea și instruirea angajaților cu privire la riscurile profesionale datorate expunerii la căldura sau la frig, cat și la măsurile de prevenire care trebuie adoptate pentru evită sau a reduce la minim aceste riscuri și aplicarea masurilor de prim ajutor.
- Folosirea echipamentelor individuale de protecție necesare, cat și a îmbrăcămintii adecvate pentru fiecare activitate și supravegherea utilizării acestora.
- Stabilirea pauzelor fixe frecvente și permisiunea pauzelor în funcție de nevoile angajaților.
- Stabilirea programului de lucru astfel încât să se evite în masură posibilităților desfășurarea activității în zone deschise în perioadele caniculare sau frig extrem.
- Rotatia angajatilor pentru sarcinile de munca care necesita desfășurarea activitatii in conditii termice extreme.
- Adaptarea protectiilor astfel încât să permită evacuarea căldurii (grile, placi perforate, etc);
- Raportarea imediata a situațiilor de supraîncalzire a echipamentelor de munca sau a instalatiilor electrice (cabluri, motoare electrice) și luarea măsurilor stabilite pentru astfel de evenimente;
- Achiziționarea echipamentelor de munca cu marcajul CE, plasat pe utilaj în mod clar, vizibil sau afisarea declaratiei CE de Conformitate;
- Respectarea prevederilor manualelor de instrucțiuni ale producătorilor, pentru instalarea, utilizarea și menținerea echipamentelor de munca.

G. ACCIDENTARI, LOVIRI, CIOCNIRI CU SAU DE CATRE VEHICULE

Sunt situatiile de contact direct al oricarei parti a corpului unui lucrat sau chiar al intreg corpului cu obiecte sau substante (indiferent de starea de agregare) avand temperaturi extreme (fierbinte sau foarte rece).

Procesele de productie din industria moraritului si a panificatiei implica transportul intern si extern (materii prime, ingrediente, produse finite, etc), depozitarea si alte procese care includ utilizarea regulata a vehiculelor (camioane, motostivuitoare, tractoare, etc) in centrele de munca. Circulatia acestor vehicule in incinta centrelor de munca datorita necesitatilor proceselor de productie reprezinta principala

cauza de accidentari, lovitur sau ciocniri pe care le pot suferi lucratorii. Alte cauze de risc sunt reprezentate de activitatea motostivuitoarele in centrele de munca, semnalizare deficitara a cailor de circulatie, viteza neadecvata. Orice echipament de transport sau ridicat materiale si orice utilaj auxiliar atasat acestora existent in central de munca este susceptibil de a genera acest risc.



CAUZELE RISCOLUI

- Circulatia vehiculelor(camioane, motostivuitoare) in incinta centrelor de munca datorita necesitatilor proceselor de productie(incarcare descarcare materii prime, produse finite, aprovizionare linii de productie) reprezinta principala cauza de accidentari, lovitur sau ciocniri pe care le pot suferi lucratorii;
- Manevrarea defectuoasa sau neatentia in manevrare, incarcare necorespunzatoare a acestor echipamente;
- Lipsei sistemelor anti-rasturnare ale echipamentelor de transport sau ridicat materiale (sisteme ROPS pentru motostivuitoare) si depasirii sarcinei maxime admise;
- Lipsei reviziilor tehnice periodice, verificarii periodice a sistemelor de semnalizare vizuala si auditiva ale acestor echipamente;
- Nerespectarii distantei de siguranta fata de echipamentele de lucru care executa activitati de incarcare, descarcare sau transport de materiale;
- Lipsa, insuficienta sau ambiguitatea coordonarii si comunicarii in timpul operatiunilor de descarcare/ incarcare a materiilor prime/produselor finite;
- Spatii subdimensionate sau inadecvate in zona receptiei materiilor prime si in depozite, care genereaza dificultati in manevrarea mijloacelor auxiliare de transport si ridicat (motostivuitoare, transpaleti, etc);
- Lipsa spatilor pietonale sau lipsa semnalizarii acestora in zonele destinate in special mijloacelor de transport si/sau de ridicat;
- Lipsa calificarii operatorilor motostivuitoarelor;
- Transportul de persoane in motostivuitoare, pe furcile acestora sau deasupra marfii transportate de acestea;
- Nerespectarea regulilor de siguranta in timpul operatiunilor de distributie a produselor, in cazul mijloacelor de transport prevazute cu rampa/platfotma hidraulica pentru manevrarea marfurilor;
- Neutilizarea semnalelor acustice si vizuale de avertizare in timpul executarii manevrelor de incarcare, descarcare, ridicare si transport marfuri;
- Lipsa centurilor de siguranta in cazul modelelor mai vechi de motostivuitoare sau neutilizarea centurii de siguranta in cazul existentei acestora.

Acest risc se regaseste in principal in urmatoarele procese:

PANIFICATIE:

- Recepție, descarcarea și depozitarea manuală și mecanizată a cerealelor.
- Paletizarea manuală și mecanizată, depozitarea produselor finite.
- Încarcarea manuală și mecanizată a produselor finite.
- Distribuția produselor finite.

MORARIT:

- Recepție, descarcarea și depozitarea manuală și mecanizată a cerealelor.
- Paletizarea manuală și mecanizată, depozitarea produselor finite.
- Încarcarea manuală și mecanizată a produselor finite.
- Transportul produselor finite.

MASURI PREVENTIVE PENTRU EVITAREA RISCOLUI

- Delimitarea in centrele de munca a zonelor si traseelor de circulatie a vehiculelor, a zonelor de stationare a acestora si zonelor de alimentare cu combustibil;
- Interzicerea utilizarii vehiculelor din toate categoriile de catre personal neautorizat s fara o instruire adekvata privind sanatatea si securitatea muncii;
- Includerea in documentarul de instruire periodica a instructiunilor privind deplasarea pietonilor, vehiculelor si manevrarea acestora in conditii de siguranta;
- Instruirea adekvata si suficienta a lucratorilor care lucreaza in zone circulate de vehicule. Este interzis transportul de persone in vehicule neamenajate pentru astfel de activitate;
- Semnalizarea zonelor si traseelor de circulatie regulata a vehiculelor, a zonelor destinate operatiunilor de incarcare-descarcare, a trotuarelor, etc;
- Semnalizarea si adaptarea vitezei maxime de circulatie la caracteristicile cailor de circulatie si la conditiile centrului de munca;
- Achizitionarea, in limita posibilitatilor, a echipamentelor dotate cu sisteme de semnalizare vizual si sau acustica a suprincarcarii, cu dispozitive de blocare de siguranta, sisteme de frana de urgența, cabine de protectie, etc. sau adaptarea celor existente la cerintele de siguranta;
- In situatia deplasarii vehiculelor in marsarier se recomanda semnalizarea manuala acustica si luminoasa, atunci cand vehiculele nu sunt dotate cu semnalizare automata;
- Este interzisa stationarea in raza de actiune a vehiculelor si este recomandata pastrarea unei distante de siguranta fata de acestea;
- Este interzisa apropierea de vehicule prin partile laterale sau prin spatele acestora, datorita posibilitatii intrarii in „unghiul mort”;
- Daca este necesara apropierea de vehicule este obligatoriu sa se indice condusatorului acest lucru, iar acesta trebuie sa opreasca masina si sa o imobilizeze pe pozitie;
- Verificarea periodica a sistemelor de semnalizare, directie si frana ale autovehiculelor;
- Daca vehiculele nu sunt echipate cu oglinzi retrovizoare, se recomanda dotarea imediata a acestora cu respectivele accesorii;
- Accesoriiile vehiculelor (remorci, etc.) trebuie dotate cu sisteme de semnalizare luminoase si cu semne reflectorizante;
- Inainte de a se initia orice manevra a vehiculelor, se recomanda semnalizarea acestora in mod adevarat;
- Utilizarea centurii de siguranta in timpul este obligatorie;
- Stabilirea si respectarea programelor de mentenanta a vehiculelor. Se va efectua revizia periodica a mecanismelor principale (sistemul de directie, sistemul de frana, sistemele electrice, etc) si comunicarea deficiente detectate persoanelor responsabile.

TEST DE EVALUARE

1. Sunt riscuri privind siguranta caracteristice industriei moraritului si a panificatiei:

- a) Contactul cu agenti biologici.
- b) Caderile de la acelasi nivel sau de la inaltime.
- c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

2. La utilizarea masinilor de tocata:

- a) Nu se produc de obicei accidente grave.
- b) Doar in cazul activitatilor de curatare se pot manipula in timpul functionarii.
- c) Este absolut necesara utilizarea dispozitivului de impingere a continutului.

3. Instruirea muncitorilor:

- a) Este o activitate preventiva care nu are nicio utilitate in cazul riscurilor privind siguranta.

b) Este singura masura pentru a face fata riscurilor privind siguranta.

c) Este o masura care permite scoaterea in evidenta a importantei unei corecte utilizari a echipamentelor de lucru si a cunoasterii riscurilor ce pot rezulta dintr-o manipulare gresita.

4. Reviziile si reparatiile masinilor si utilajelor pot fi executate:

- a) De operatorii respectivelor masini si utilaje;
- b) De personal special desemnat si autorizat;
- c) De orice lucrator care are pregatire tehnica.

5. Riscul de incendiu in industria moraritului si a panificatiei:

- a) Este foarte ridicat.
- b) Nu exista.
- c) Este relationat in mod normal cu utilizarea energiei electrice.

MODULUL 2

Notiuni privind risurile specifice si prevenirea acestora. Sector: Industria Conservelor din Fructe si Legume

Unitatea 2

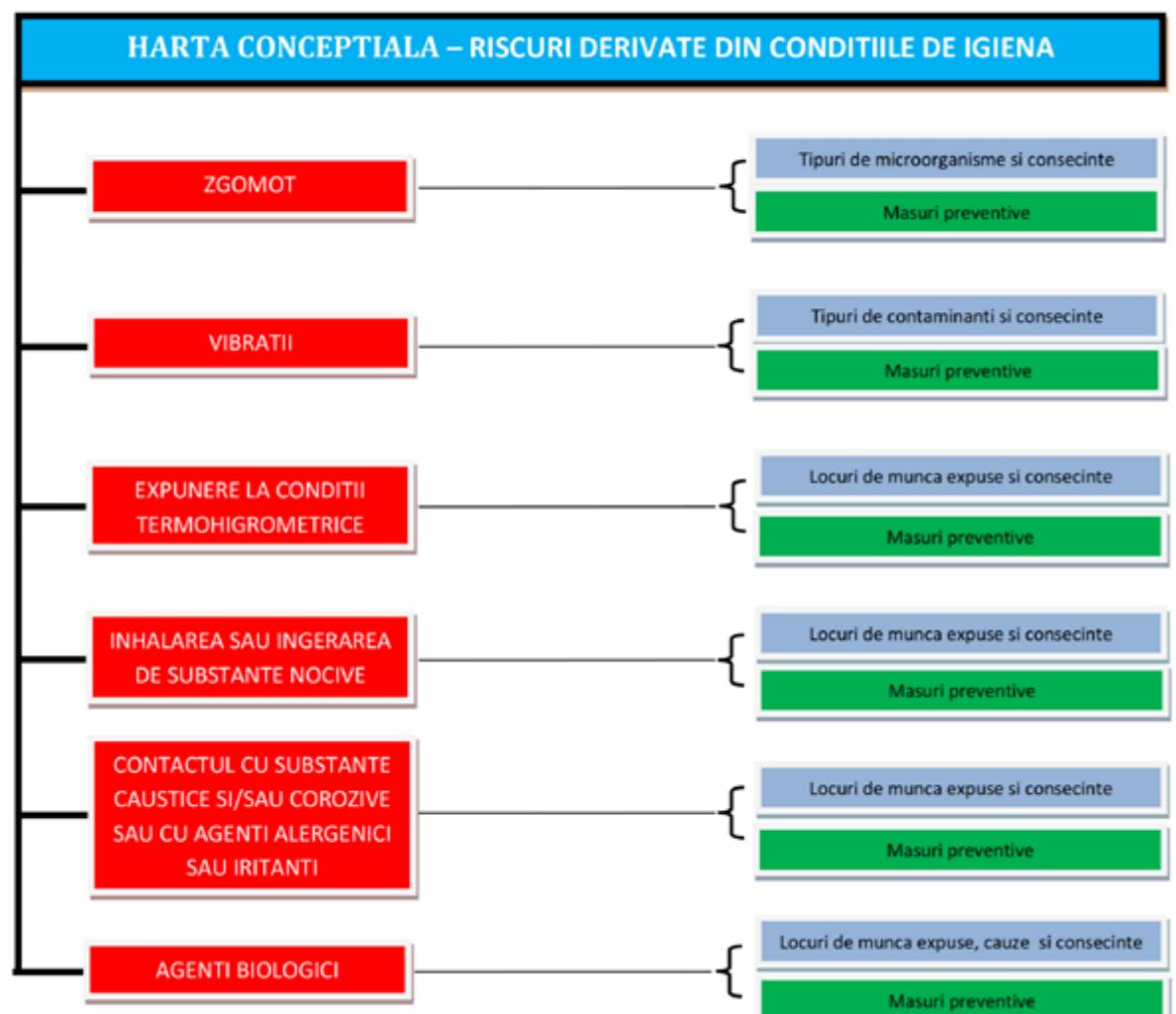
Risurile derive din conditiile de igiena industriala

Prezentare

- In industria moraritului si a panificatiei exista mai multe riscuri derive din expunerea la factorilor de risc specifici igienei industriale, cei mai importan fiind zgomotul, vibratiile si conditiile de microclimat. De asemenea, lucrul cu cerealele si aditivii alimentari in componenta carora se gasesc diverse microorganisme, implica expunerea la riscul de imbolnaviri datorate acestor factori. In plus, activitatile de curatenie si tratamentul aplicat anumitor alimente presupun de asemenea manipularea unor agenti chimici, manipulare care, fara respectarea masurilor specifice de preventie si protectie, poate avea consecinte grave asupra securitatii si sanatatii lucratilor.

Obiective

- Identificarea si cunoasterea riscurilor de origine biologica care ar putea afecta muncitorii din industria moraritului si a panificatiei.
- Identificarea riscurilor privind expunerea la vibratii si zgomot care ar putea afecta muncitorii din sector.
- Cunoasterea masurilor preventive care trebuie luate pentru a evita riscurile sau a le minimiza in masura posibilitatilor.



A. ZGOMOTUL

Zgomotul este un factor poluant foarte comun la toate locurile de munca, iar sectorul moraritului si al panificatiei nu face exceptie. Zgomotul provine in principal de la utilajele si echipamentele de lucru aflate in functiune, ca de exemplu masinile de cernut, malaxoare, etc. Prin urmare, in cadrul tuturor proceselor in care sunt implicate utilaje generatoare de zgomot expunerea muncitorilor va fi inevitabila.

Expunerea prelungita la niveluri de zgomot excesive, cauzeaza:

- Leziuni auditive progressive care nu se manifesta pana la un anumit moment si care pot duce la pierderea definitiva a auzului;
- Tulburarile respiratorii, cardiovasculare, digestive sau vizuale;
- Tulburari ale somnului, iritabilitate si oboseala;
- Scaderea randamentului, diminuarea nivelului de atentie, a puterii de concentrare si marestea timpului de reactie al individului in fata diversilor stimuli, ceea ce favorizeaza cresterea numarului de erori si, prin urmare, a accidentelor.

Dintre acestea amintim:

PANIFICATIE:

- Receptie, descarcare si depozitare mecanizata.
- Ambalare, divizare-taiere, formarea pieselor, feliere.
- Ambalare, impachetare si etichetare.
- Expeditie, incarcare si descarcare mecanizata.

MORARIT:

- Receptie, descarcare si depozitare mecanizata a materiilor prime.
- Malaxare, curatarea cerealelor, pre-macinare, macinare, cernere si purificare a fainii.
- Ambalare, impachetare si etichetare mecanizata.
- Paletizare mecanizata, depozitare si incarcare mecanizata.
- Mantenanta si curatenie.

Masuri preventive pentru risurile ce rezulta din expunerea la zgomot

La momentul achizitiei utilajelor este esential sa se aiba in vedere preventia riscului de expunere la zgomot la locul de munca.

Trebuie sa se opteze pentru achizitia utilajului cel mai putin zgomotos, adica care emite cel mai mic nivel de zgomot sau care sa detina dispozitive de reducere a zgomotului.

Printre alte masuri de aplicat amintim:

- Limitarea timpului de folosire a utilajelor in special a celor foarte zgomotoase;
- Izolarea pe cat posibil a operatiunilor care presupun generarea de zgomot, pentru a evita expunerea celorlalii muncitori aflatii in acelasi spatiu de lucru;
- Utilizarea unui sistem de lucru prin rotatie in cazul muncitorilor care isi desfasoara activitatea in posturi in care expunerea la zgomot este ridicata;
- Instruirea si informarea muncitorilor cu privire la riscurile pentru sanatate ce rezulta din expunerea continua la zgomot;
- Folosirea echipamentelor individuale de protectie, casti auditive de protectie, atunci cand se manipuleaza un utilaj zgomotos sau exista o expunere la zgomot.
- Desvoltarea unui program de masuri active pentru reducerea nivelului de zgomot concentrat pe sursele emisiilor:
 - Inlocuirea, in limita posibilitatilor, a echipamentelor, utilajelor, etc;
 - Instalarea de carcase izolante fonice in situatiile in care caracteristicile constructive ale echipamentelor de munca permit aceasta solutie;
 - Izolarea fonica a zonelor, etc.
- Semnalizarea obligativitatii utilizarii echipamentului individual de protectie impotriva zgomotului;
- Delimitarea posturilor de lucru si restrangerea accesului, in limita posibilitatilor.



B. VIBRATIILE

Expunerea la vibratii nu reprezinta unul dintre riscurile frecvente din industria conservelor din fructe si legume totusi in cazul anumitor posturi de lucru, este un risc specific si poate cauza probleme de sanatate operatorilor in cauza.

Vibratiile pe care le primeste operatorul pot fi de doua tipuri:

1. Vibratii mana-brat: sunt cele care afecteaza in principal extremitatii superioare, mana si bratul. Sunt rezultatul manipularii utilajelor sau uneltelor de mana, electrice sau pneumatice, care produc vibratii.

Consecinte

Vibratiile mana-brat pot produce modificari ale articulatiilor membrelor expuse, in special la nivelul pumnului si cotului. O afectiune specifica expunerii prelungite la vibratii de tip mana-brat este asa numitul „deget alb”, care se manifesta prin furnicaturi, amortea la degetul mare. Degetul devine albios datorita dificultatii sangelului de a circula prin el. Poate produce si dureri, dar se observa de obicei o pierdere progresiva a sensibilitatii care face dificila desfasurarea activitatii.

2. Vibratiile intregului corp sunt cele care afecteaza corpul in ansamblu sau. Se transmit prin intermediul picioarelor operatorului sau al scaunului soferului.

Consecinte

Riscul este present in cazul condusorilor de vehicule care executa activitati specifice mai mult de cateva ore consecutiv pe zi (ex. 3-4 ore in cazul motostivitoarelor). Expunerea continua la aceste vibratii poate provoca o mare diversitate de efecte asupra sanatatii operatorului, de la usoare ameteli pana la afectiuni digestive. Totusi, efectele cele mai grave si cele mai comune sunt cele asupra coloanei vertebrale, asupra vertebrelor in special. Expunerea repetata la acest tip de vibratii poate cauza probleme si la nivelul articulatiilor extremitatilor superioare.

Conducerea de vehicule de transport, cum sunt motostivitoarele care se folosesc pentru transportul si ridicare de greutati in centrul de munca, poate conduce la expunerea la acest tip de vibratii.

Expunerea continua la aceste vibratii poate provoca o mare diversitate de efecte asupra sanatatii operatorului, de la usoare ameteli pana la alterari digestive. Totusi, efectele cele mai grave si cele mai comune sunt cele asupra coloanei vertebrale, asupra vertebrelor in special.

Folosirea de instrumente manuale, in special de instrumente electrice de taiere reprezinta sursa unui nivel ridicat de vibratii de tip mana-brat.

Conducerea de vehicule de transport poate presupune expunerea reiterata la vibratii a intregului corp, datorita insasi functionarii vehiculului.

In cazul acestui tip de vibratii, cea mai afectata va fi coloana vertebrală.



Locurile de munca si sarcinile de munca expuse acestui factor de risc sunt cele corespunzatoare urmatoarelor etape ale procesului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Recepție și descarcare și depozitare mecanizată.
- Expediere, încarcare și transportul produselor finite.

MORARIT:

- Recepție, descarcare și depozitare mecanizată.
- Încarcarea și transportul produselor finite.

Masuri preventive pentru risurile ce rezulta din expunerea la vibratii

- La momentul achizitionarii utilajelor este necesar sa se opteze pentru acele masini care emit cel mai scazut nivel de vibratii din toate gamele disponibile pe piata.
- Limitarea timpului de manipulare a utilajelor si a vehiculelor care genereaza vibratii.
- Lucrul prin rotatie in cazul muncitorilor care sunt angajati in posturi ce implica folosirea de instrumente manuale care emit vibratii.
- Instruirea si informarea muncitorilor cu privire la risurile pentru sanatate ce rezulta din expunerea continua la vibratii.
- Ingrijirea si pastrarea caracteristicilor podelei de pe caile de acces, evitand ca aceasta sa fie foarte rugoasa sau neregulata, fapt ce ar putea favoriza vibratiile vehiculului.
- Corecta intretinere a utilajului, care trebuie supus periodic unei revizii, etc, cautand detectarea oricarei anomalii care ar putea favoriza generarea sau cresterea nivelului de vibratii.
- Folosirea de scaune cu amortizoare in cadrul vehiculelor de transport care sa atenuze transmisarea vibratiilor la corpul operatorului.
- Instruirea si informarea muncitorilor cu privire la risurile pe care le prezinta pentru sanatate expunerea continua la vibratii.

C. EXPUNEREA LA CONDITII TERMOHIGROMETRICE

Totii lucratorii, indiferent de locul de munca si sarcina de munca, sunt expusi acestor factori de risc datorita specificului acestei industrii, caracterizata de un microclimat de tip cald si uscat, existand totusi si o expunere mai mare in cazul lucratilor care executa sarcini de munca in spatiu deschis.

Factorii componenti ai microclimatului profesional sunt urmatorii:

- temperatura aerului,
- umiditatea relativa a aerului,
- viteza curentilor de aer,
- radiatia calorica,
- temperatura suprafetelor de lucru.

Locurile de munca si sarcinile de munca expuse acestui factor de risc sunt cele corespunzatoare urmatoarelor etape ale procesului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Recepție și descarcare.
- Coacere.
- Racire si congelare.
- Expediere, încarcare-descarcare.

MORARIT:

- Recepție, descarcarea si depozitarea materiilor prime.
- Curatarea si umezirea graului.

Masuri preventive pentru risurile ce rezulta din expunerea la vibratii

- Respectarea prevederilor „Ordonantei de urgența nr. 99 din 29 iunie 2000 privind masurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor incadrate în munca”.
- Reglarea temperaturii la locul de munca in conformitate cu cerintele climatice (incalzire, aer conditionat);
- Ecranarea surselor de caldura radiantă;
- Reglarea umiditatii din incinta, evitandu-se totusi curentii de aer;
- Instalarea, dupa caz, a sistemelor de ventilatie forte;
- Limitarea expunerii prin micsorarea duratei sarcinilor de munca desfasurate in zonele cu tempera-

turi extreme. Este recomandata rotatia personalului pe sarcini si pusturi de lucru;

- Asigurarea perioadelor de odihna in camere climatizate corespunzator si asigurarea, dupa caz, a bauturilor calde sau racoritoare;
- Izolarea si/sau semnalizarea proceselor, echipamentelor sau suprafetelor acestora foarte reci sau fierbinti pentru a se evita contactul;
- Realizarea examenelor medicale specifice, la angajare si periodice;
- Evitarea expunerii la schimari bruste de temperatura. Este recomandata o perioada de aclimatizare;
- In industria panificatiei, pe durata lucrului in mediu calduros, in zona cuptoarelor de coacere este recomandat a se purta imbracaminte de protectie din bumbac sau in;
- Evaluarea conditiilor de microclimat si furnizarea de echipament individual de protectie, in conformitate cu rezultatele evaluarii;
- Lucratorii trebuie sa fie informati asupra riscurilor, efectelor si masurilor de preventie in ceea ce priveste expunerea la frig sau caldura excesiva;
- Izolarea termica corespunzatoare a incintelor.

D. INHALAREA SAU INGESTIA DE SUBSTANTE NOCIVE

Expunerea la agenti chimici poate avea consecinte negative asupra sanatatii muncitorilor. Una dintre aceste consecinte este intoxicarea.

In industria moraritului, lucratorii pot fi expusi la riscul de inhalare sau ingestie de substance nocive, datorita prafului de cereale in suspensie, a pesticidelor folosite in agricultura pentru a controla actiunea insectelor, rozatoarelor, etc; a gazelor inerte cum sunt: azotul si dioxidul de carbon din instalatiile de refrigerare si congelare, interiorul depozitelor, silozurilor sau fanicurilor.

In industria panificatiei expunerea la substanțele nocive se dătoareaza in general utilizarii produselor de curatenie sau dezinfecțare, a gazelor inerte cum sunt: azotul si dioxidul de carbon din instalatiile de refrigerare si congelare precum si a prafului de faina in suspensie care poate cauza rinite, dureri de gât, astm bronsic si afectiuni oculare. Inhalarea prafului de faina determina pe termen lung o sensibilizare a cailor respiratorii si/sau a pielii si poate produce o alergie la praf. Daca se depasesc limitele concentratiilor legal admise in mediu de lucru, pe durata expunerii prelungite in timpul unui schimb de lucru, pot aparea tulburari

respiratorii cum ar fi astmul bronsic, iar la nivel cutanat se poate produce dermatita alergica.

De asemenea, praful generat in procesul de macinare al cerealelor pentru obtinerea fainii poate contine spori de ciuperci parazite care s-au dezvoltat in procesul de depozitare neadecvata, in silozurile de cereale (conditii de umiditate). Astfel, pulberile organice pot provoca boli respiratorii ("astmul bratarului").

Locurile de munca si sarcinile de munca expuse acestui factor de risc sunt cele corespunzatoare urmatoarelor etape ale procesului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Amestecul ingredientelor.
- Fermentare.
- Coacere.
- Depozitare.
- Curatenie si dezinfecțare.

MORARIT:

- Amestecul cerealelor.
- Curatarea graului.
- Macinare.
- Cernere si purificare.
- Menținanta, dezinfecțare, curatarea locului de munca, silozurilor, echipamentelor de munca si a instrumentelor de lucru.
- Incarcare si descarcare.

Masuri preventive pentru risurile ce rezulta din inhalarea sau ingerarea de substanțe nocive

- Identificarea produselor chimice la care sunt expusi muncitorii, fie gaze refrigerante fie aditivi.
- Curatarea fainii si a prafului nu se face prin maturare sau cu aer comprimat si se va face prin aspirare evitand astfel dispersia particulelor in aer.
- Asigurarea unei ventilatii generale sau localizata astfel incat contaminantul generat sa fie diluat.
- In acele procese de productie care genereaza cea mai mare concentratie de praf de faina (dozare, framantare) ar trebui sa se adopte masuri care evita dispersia acestuia: imprejmuirea activitatilor generatoare (in masura in care este posibil).
- Solicitarea producatorului a foii cu datele privind siguranta si corecta etichetare a produselor.
- Stabilirii masurilor de izolare a agentilor pentru a se evita propagarea acestora.
- Mantinerii unui grad ridicat de igiena personala.
- Realizarii unei eliminari de deseuri corespun-

toare.

- Punerea la dispozitia muncitorilor a fiselor privind siguranta, actualizate.
- Reducerea la maxim a nivelurilor acestor agenti chimici in mediul ambiental.
- Folosirea echipamentelor individuale de protectie, ca de exemplu masti si alte echipamente respiratorii pentru a evita inhalarea gazelor refrigerante sau manusi si imbracaminte de protectie, pentru a evita contactul cutanat cu aditivii alimentari sau produsele de curatare.

- Instruirea si informarea muncitorilor cu privire la risurile ce rezulta din expunerea la agentii chimici cat si cu privire la bunele practici la locul de munca.



- Sisteme de depozitare adecvate care sa aiba in vedere posibilele incompatibilitati ale produselor.

E. CONTACTUL CU SUBSTANTELE CAUSTICE SI/SAU COROZIVE SAU AGENTI ALERGENICI SAU IRITANTI

Prăful de faina si cel de cereale pot provoca probleme respiratorii, cum ar fi astmul bronsic profesional sau iritații ale ochilor, nasului si pielii (dermatite profesionale).

Contactul cu prăful de faina si expunerea prelungita si repetata pe timpul lucrului poate provoca in timp o sensibilizare cutanata ce poate duce la aparitia unei alergii si de dermatite alergice. Efectul negativ asupra sanatatii poate fi imediat, pe termen scurt (intoxicatie acuta) sau poate aparea in timp, generand boli profesionale (intoxicatii cronice).

Expunerea la praful de faina in industria de morarit si panificatie are in primul rand efecte irritante si sensibilizante (alergice) asupra aparatului respirator.

Efectul de sensibilizare se manifesta clinic dupa o perioada de latenta, sub forma de astm, in timp ce efectul iritativ se manifesta sub forma de afectiuni inflamatorii asupra aparatului respirator (alveolita si bronșita).

Contactul cu agentii chimici in sectorul de morarit-panificatie, in principal expunerea la praf de faina si cereale poate provoca afectiuni ale cailor respiratorii, afectiuni ale pielii sau conjunctive.

Cauzele riscului:

- Lipsa sau neutilizarea echipamentelor individuale de protectie respiratorie, a mainilor si a ochilor in zona de receptie, la manipularea substantelor periculoase folosite in procesul de productie;
- Manipularea si depozitarea defectuoasa a substantelor periculoase;
- Lipsa sau neutilizarea echipamentelor individuale de protectie respiratorie, a mainilor si a ochilor in timpul lucrului cu substanțe periculoase;
- Lipsa semnalizarii recipientelor cu substanțe periculoase;
- Prăful de faina care rezulta in timpul proceselor de productie din industria de morarit - panificatie.

Locurile de munca si sarcinile de munca expuse acestui factor de risc sunt cele corespunzatoare urmatoarelor etape ale procesului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Amestecul ingredientelor.
- Ambalare, divizare-taiere manuala, formarea manuala a pieselor, feliere manuala.
- Curatenie, dezinfecțare si menținanta.

MORARIT:

- Menținanta, dezinfecțare si curatenie la locul de munca, silozuri, echipamente de munca si instrumente de lucru.
- Analiza microbiologica si controlul calitatii.
- Incarcare si descarcare.

Pentru a preveni efectele toxice, masurile de preventie trebuie aplicate in ordinea prioritatilor: asupra sursei, asupra mediului si asupra lucratilor.

Asupra sursei emitatoare:

- Selectionarea echipamentelor de lucru adecvate.
- Izolarea proceselor productive generatoare de praf.
- Realizarea lucrarilor de intretinere preventiva a instalațiilor si echipamentelor de lucru.

Asupra mediului de munca:

- Realizarea curateniei periodice in spatiile si la posturile de lucru.
- Semnalizarii riscului biologic si a celui chimic.
- Dotarea cu sisteme de ventilatie generala adecvate sau cu hote de evacuare (filtrele acestor aparate trebuie curatare periodic).

- Prelevarea periodica de probe de aer.
- Utilizarii de vopseluri antifungice pentru vopsirea peretilor si tavanelor si realizarea inspectiilor periodice pentru detectarea dezvoltarii ciupercilor.

Asupra persoanelor expuse:

- Informarea si formarea lucratilor.
- Dotarea lucratilor expusi cu echipamente individuale de protectie respiratorie (masti, semi-masti) si pentru protectia ochilor.
- Separarea lucratului de sursa de contaminare, atunci cand este posibil.
- Curatarea fainii si a prafului nu se fa face prin maturare sau cu aer comprimat si se va face prin aspirare, pentru evitarea dispersiei particulelor in aer.

F. AGENTI BIOLOGICI

Sunt microorganismele prezente in mediul de munca capabile de a provoca afectiuni respiratorii, dermatologice, circulatorii, etc. Riscurile profesionale generate de noxele biologice apar in general, la locurile de munca unde sunt prezente animale vii si/sau unde sunt procesate materii prime sau produse de origine animala sau vegetala.

Protectia lucratilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agentii biologici pe timpul executarii sarcinilor de munca este reglementata prin Hotararea de Guvern nr. 1092 din 2006.

Activitatatile specifice sectorului morarit si panificatie nu presupun intenția deliberata de a manipula agenti biologici sau de a-i utiliza in cadrul activitatii curente, riscul expunerii existand doar in etapa receptiei materiilor prime si in etapa de spalare-curatare a acestora, datorita eventualelor microorganisme, bacterii, etc prezente in masa de cereale sau fainuri.

Dermatitele de contact si alergiile de piele sau de sistem respirator provocate de produsele organice. Dermatitele pot fi datorate actiunii produselor iritante, a frictiunii produsa la operatiunile de colectare si ambalare cerealelor, etc. De asemenea, prafurile organice generate de cereale sau de faina pot cauza boli respiratorii ("astmul brutarului").

In ceea ce priveste microbiologia aplicata in productia de alimente, in general, majoritatea microorganismelor utilizate se considera a fi inofensive. In elaborarea aluatului sunt folosite procese microbiologice pentru obtinerea produselor consumabile. Ca rezultat, sporii de ciuperci si actinobacterii se gasesc din balsug in procesele de prelucrare a multor produselor alimentare. *Aspergillus* si *Penicillium* de obicei

sunt prezente in atmosfera in procesele de panificatie.

Locurile de munca si sarcinile de munca expuse acestui factor de risc sunt cele corespunzatoare urmatoarelor etape ale procesului tehnologic:

PANIFICATIE:

- Receptie, descarcare si depozitare manuala a materiei prime.
- Cernere, adaugare manuala a ingredientelor, malaxare, fermentare.
- Ambalare, impachetare si etichetare manuala.
- Depozitare si expediere a produselor finite.

MORARIT:

- Receptie, descarcare si depozitare manuala.
- Cernere, purificare, dozificare.
- Procesul de analiza a calitatii produsului final.
- Expediere, incarcare si descarcare manuala.

Masuri preventive pentru riscurile ce rezulta din expunerea la agentii biologici:

- Cea mai eficienta masura de preventie a contaminarii cu agenti biologici este ca fiecare lucrat se replete cu strictete a normele de igiena personala.
- Astfel, in zona fiecarui loc de munca trebuie sa existe instalatii si articole pentru asigurarea igienei personale: chiuvete, dusuri, dozatoare de sapunuri lichide si/sau solutii dezinfecante. De asemenea, pentru protectie si mentinerea igienei personale pe timpul lucrului, angajatii trebuie dotati cu sorturi/salopete, manusi si incaltaminte usor de curatat (de exemplu, prin spalare cu furtunul chiar si in timpul desfasurarii activitatii).
- O alta bariera impotriva contaminarii cu agenti biologici o reprezinta echipamentele individuale de protectie: masti si semimasti pentru protectia apparatului respirator, manusi de protectie, ochelari de protectie, etc. Toate echipamentele individuale de protectie trebuie sa fie marcate cu sigla CE.
- Efectuarea de controale medicale periodice, pentru a detecta orice posibila infectare sau boala;
- Informarea angajatilor despre posibilitati agenti biologici prezenti in mediul de munca, modalitatile de contaminare si consecintele contaminarii. Instruirea angajatilor pentru aplicarea masurilor de preventie a contaminarii cu agenti biologici;
- Stabilirea unor proceduri standard de lucru;
- Semnalizarea riscurilor biologice;
- Vaccinarea profilactica specifica impotriva bolilor infecioase;

fectioase;

- Acoperirea tieturilor si ranilor cu pansamente impermeabile;
- Intocmirea unui program de curatenie si a unei intretineri adecvate a sistemelor de ventilatie si/sau climatizare;
- Eliminarea apei reziduale (canale de drenaj, etc);
- Reducerea umiditatii excesive din aer, de pe pereti, acoperisuri, podele;
- Stabilirea si executarea unui program de curatenie si dezinsectie in centrele de munca;
- Utilizarea vopselei antifungice pentru pereti si tavane;
- Efectuarea inspectiilor periodice pentru detectarea fungilor;
- Eliminarea corecta a deseuriilor;
- Instalarea plaselor de tantari sau capcanelor impotriva insectelor.

TEST DE EVALUARE

1. In industria moraritului si a panificatiei riscul de expunere la agenti biologici rezulta din:

- a) Contactul cu cerealele.
- b) Contactul cu ingrediente.
- c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

2. Prima masura pe care trebuie sa o aiba in vedere compania pentru a reduce nivelul de zgomot este:

- a) Izolarea salilor zgomoatoase.
- b) Punerea la dispozitia angajatilor a unor casti de protectie.
- c) Achizitionarea de echipamente cu cele mai scazute niveli de emitere a zgomotului.

3. Pentru gestionarea adekvata a riscului chimic compania trebuie:

- a) Sa puna la dispozitia angajatilor fisile privind siguranta pentru toti agentii chimici folositi.
- b) Sa puna la dispozitia angajatilor fisile privind siguranta pentru toti agentii chimici folositi in mod frecvent.
- c) Sa puna la dispozitia angajatilor istoricul fiselor privind siguranta pentru toti agentii chimici care au fost folositi in cadrul companiei.

4. Referitor la expunerea la vibratii in industria moraritului si a panificatiei:

- a) Nu exista un asemenea risc.
- b) Exista riscul de expunere la vibratii a intregului corp ce rezulta din manipularea masinilor de translat.
- c) Exista riscul de expunere la vibratii a intregului corp ce rezulta din utilizarea motostivuitoarelor.

5. In cadrul tuturor activitatilor in care exista un risc pentru sanatatea si siguranta muncitorilor ca urmare a lucrului cu agenti biologici, angajatorul va trebui sa adopte masurile necesare pentru:

- a) A interzice muncitorilor mancatul, bautul sau fumatul in zonele de lucru in care exista respectivul risc.
- b) Furnizarea muncitorilor a imbracamintii speciale de protectie sau a unui alt tip de echipament special.

c) Ambele raspunsuri sunt corecte.

6. Echipamentele individuale de protectie in cazul lucrului cu aditivi alimentari sunt:

- a) Ochelari de protectie si manusi de protectie;
- b) Ochelari de protectie, semimasca de protectie si manusi de protectie;
- c) Ochelari de protectie, semimasca de protectie, manusi de protectie si halat/salopeta de protectie.

7. Expunerea la vibratii este specifica:

- a) Operatiunii de paletizare.
- b) Operarii motostivuitoarelor.
- c) Sortarii.

8. Expunerea la temperaturi extreme este specifica:

- a) Zonei de receptie, in perioadele cu temperaturi extreme;
- b) Camerelor de refrigerare sau congelatoarelor;
- c) Zonei de procesare.

9. Care este actul normativ care stabileste masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme?

- a) OUG 99 din 29 iunie 2001;
- b) HG 1425 din 11 octombrie 2006;
- c) OUG 99 din 29 iunie 2000.

10. Inhalarea sau ingestia de substante nocive este un risc in industria moraritului si a panificatiei deoarece:

- a) Lucratii pot fi expusi la acest risc datorita prafului de cereale in suspensie si a pesticidelor folosite in agricultura;
- b) Lucratii pot fi expusi la acest risc datorita gazelor inerte cum sunt azotul si dioxidul de carbon;
- c) Nu reprezinta un risc pentru lucratii din sector.

MODULUL 2

Notiuni privind riscurile specifice si prevenirea acestora.

Sector: Industria Moraritului si a Panificatiei

Unitatea 3

Riscurile ergonomicice si psihosociale si riscurile in functie de procese de productie si sarcini de lucru

Prezentare

Pozitiile pe care sunt obligati muncitorii din sectorul moraritului si a panificatiei sa le adopte si conditiile de la locul de munca in care trebuie sa-si desfasoare activitatea pot provoca lezuni datorita suprasolicitarii sau pot determina aparitia durerilor.

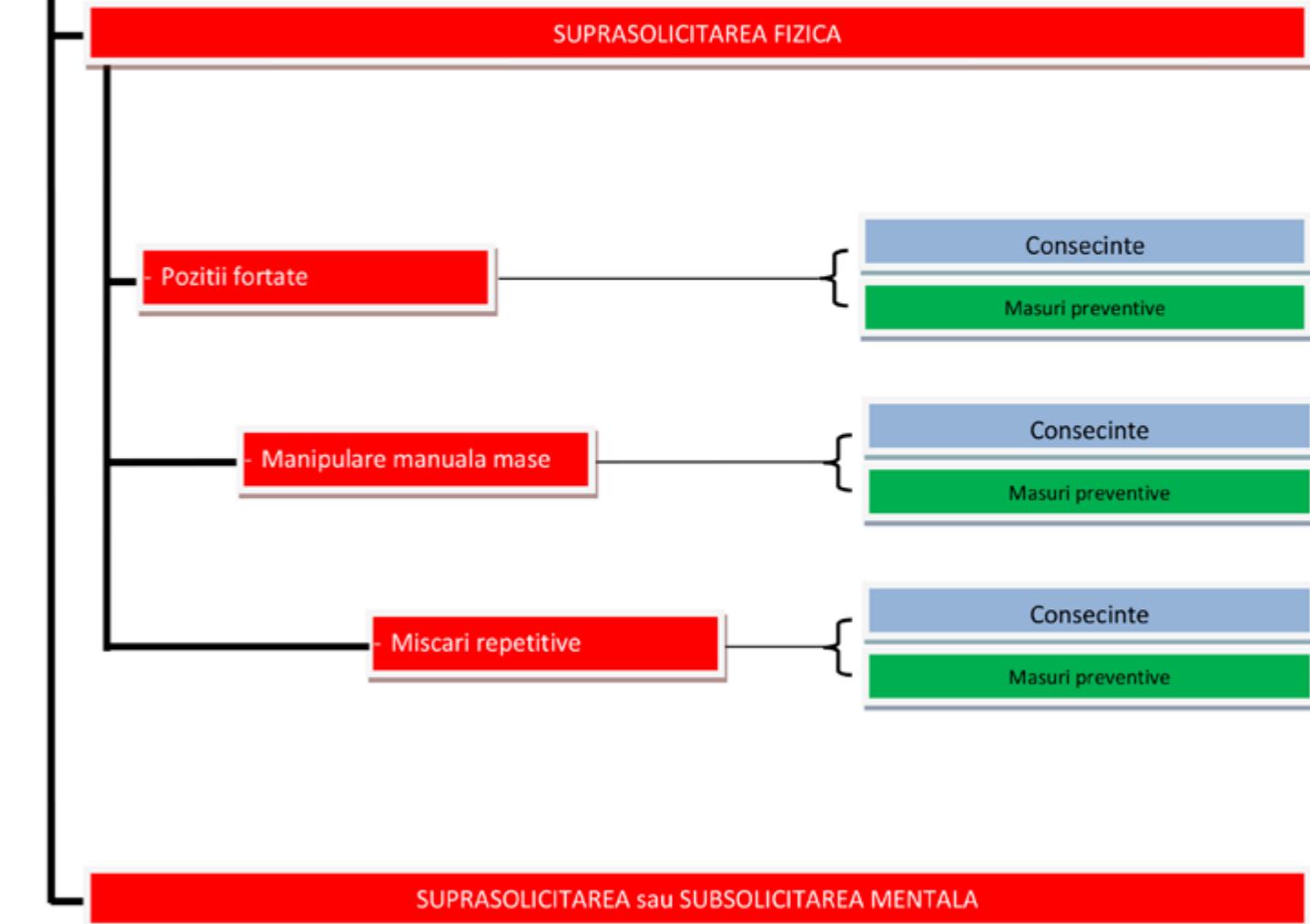
Ritmul de lucru de asemenea provoaca lezuni involuntare.

In continuare, vom trece in revista riscurile specifice aferente fiecarui proces din lantul de productie din industria moraritului si a panificatiei si vom enumera masurile preventive adecvate care trebuie aplicate.

Obiective

- Identificarea si cunoasterea riscurilor ce rezulta din mediul de lucru si conditiile termo-higrometrice.
- Identificarea si cunoasterea riscurilor ce rezulta din adoptarea de pozitii fortate si din miscari repetitive.
- Identificarea si cunoasterea riscurilor ce rezulta din ritmul de lucru in cadrul lantului de productie.
- Identificarea si cunoasterea riscurilor caracteristice fiecarui proces din lantul de productie si a fiecarei sarcini de lucru in parte.
- Cunoasterea masurilor preventive care trebuie adoptate in vederea evitarii riscurilor sau a minimizarii lor in masura posibilitatilor.

HARTA CONCEPTUALA – RISURI DERivate DIN ERGONOMIA MUNCII SI DIN FACTORII DE RISC PSIHOsocIALI



1. RISCURILE ERGONOMICE SI PSIHOsociale

A. SUPRASOLICITAREA FIZICA

A.1. RISCRUI DETERMINATE DE MANIPULAREA MANUALA A MASelor

La manipularea manuala a incarcaturilor grele se pot produce leziuni in special la spate si la articulatii. In cazul acestui tip de risc este important sa se aiba in vedere dispozitiile HG nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru **manipularea manuala a maselor** care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare.

Manipularea manuala a maselor

Conform HG 1051/2006, prin manipularea manuala maselor se intlege orice tip de transport sau sustinere a unei mase de catre unul sau mai multi lucratori, inclusiv ridicarea, asezarea, impingerea, tragerea, purtarea sau deplasarea unei mase care, datorita caracteristicilor acestia (volum, forma, greutate, etc) sau conditiilor ergonomiche necorespunzatoare, prezinta riscuri pentru sanatatea si securitatea lucratorilor, in special afectiuni dorsolombare si hernii.

Operatiunile in cadrul carora se manipuleaza de obicei incarcaturi sunt:

PANIFICATIE:

- Receptie, descarcare si depozitare manuala.
- Adaugarea manuala a ingredientelor.
- Ambalare, impachetare si etichetare manuala.
- Expedite, incarcare si descarcare manuala.

MORARIT:

- Receptie, descarcare si depozitare manuala a materiilor prime.
- Amestecul manual al graului.
- Ambalare.
- Depozitarea manuala.
- Expedite, incarcare si descarcare manuala.

Masuri preventive pentru riscurile ce rezulta din manipularea manuala a maselor:

- Respectarea HG nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare.
- Monitorizarea sarcinilor care necesita adoptarea de pozitii extreme, eforturi fizice considerabile si un ritm intens al miscarilor repetitive. Combinatiile dintre acesti factori agraveaza problemele de sanatate care pot aparea.
- Aplicarea de masuri tehnice si organizatorice pentru a evita manipularea manuala a greutatilor cum ar fi:
 - Utilizarea motostivuitoarelor, platformelor hidraulice de ridicare, benzilor transportoare, etc;
 - Dotarea lucratorilor cu mijloace mecanice pentru transportul si manipularea manuala a greutatilor: lize manuale sau electrice, carucioare, transpaleti, rafturi rulante, etc.
- Utilizarea ajutoarelor mecanice cand manipularea manuala a greutatilor nu poate fi evitata;
- Trebuie luate in considerare recomandarile pentru manipularea manuala a maselor:
 - Sprijinirea ferma a picioarelor cu toata talpa pe sol si o deschidere a picioarelor la nivelul solului de aproximativ 50 cm;
 - Se vor flexa usor genunchi pentru a ridica greutatea;
 - Spatele se va mentine drept;
 - Nu se va rasuci trunchiul in timpul sustinerii greutatii;
 - Se va pastra greutatea cat mai aproape de corp posibil;
 - Se profita eficient de greutatea corpului pentru impingerea obiectelor sau tragerea acestora;
 - Nu se va ridica o sarcina grea mai sus de talie dintr-o singura miscare;
 - Se vor tine bratele aproape de corp si cat mai intinse posibil;
 - Se va cere ajutorul unui coleg atunci cand sarcina este extrem de grea sau dificil de manipulat.
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situatia o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare.

A.2. RISCRUI DETERMINATE DE POZITII FORTATE

Pozitiile fortate adoptate in cadrul activitatii muncii in sectorul morarit-panificatie sunt conditionate de cerintele activitatilor de realizat. In acest sector se lucreaza in principal stand in picioare.

Pozitia de lucru care predomina sectorul este cea „in picioare normal” urmata de cea de „in picioare aplecat”.

- Pozitia „in picioare normal” este frecventa in cazul sarcinilor care se realizeaza pe un plan de lucru vertical. Aceasta pozitie implica suportarea unei greutati statice ridicate, care va produce in final oboseala fizica daca se adopta o perioada mai lunga de timp.
- Pozitia „in picioare aplecat” apare atunci cand se lucreaza pe un plan orizontal. Aceasta pozitie raspunde in realitate nu unei cerinte a procesului de productie ci unei inaltime inadecvate a planului de lucru. De exemplu: atunci cand se lucreaza la o masa de lucru, pe o banda transportatoare, etc.

Efectele care pot aparea in urma adoptarii de pozitii inadecvate o perioada lunga de timp sunt foarte variate, insa afecteaza in principal coloana vertebrală, articulatiile si circulatia membrelor inferioare (poate stimula aparitia varicelor).

Depunerea de eforturi fizice in timpul adoptarii unor pozitii fortate produce o suprasolicitare musculo-scheletica care afecteaza in principal zona cervicala si lombara.

Pozitii fortate

Sunt pozitiile de munca care, datorita sarcinilor de munca, implica una sau mai multe regiuni anatomice care inceteaza a mai fi intr-o pozitie naturala si confortabila, fiind astfel suprasolicitata si putand cauza leziuni osteomusculare.

Operatiile unde se regasesc pozitii fortate sunt:

PANIFICATIE:

- Receptie, descarcare si depozitare.
- Mixarea ingredientelor, cernere si framantare.
- Divizare-taiere si formare a pieselor manual.
- Feliere si taiere manuala.
- Ambalare, impachetare si etichetare manuala.
- Expedite, incarcare si descarcare.

- Curatenie si mentenanta.

MORARIT:

- Receptie, descarcarea si depozitare manuala.
- Mixare manuala.
- Ambalare.
- Depozitare manuala.
- Incarcare-descarcare manuala.
- Curatenie si mentenanta.

Masuri preventive

- Mecanizarea/automatizarea, in limita posibilitatilor, a proceselor in care lucratorii sunt nevoiti sa adopte pozitii fortate;
- Selectionarea uneltelor de lucru (manere, scaune cu reglare pe inaltime) cu un design ergonomic, adevarat evitarii pozitiilor fortate;
- Alternarea piciorului de sprijin, pentru reducerea tensiunii muskulare necesara mentinerii echilibrului atunci cand este necesar sa se steara mult timp in picioare, menintandu-se aceeasi pozitie;
- Asezarea uneltelor si alte mijloace de lucru la indemana;
- Permiterea schimbarilor de pozitie (picioare si asezat) si repaus in timpul lucrului (scaune sau trepte de repaus);
- Ocolirea obstacolelor si nu trecerea peste ele; nu se vor intinde bratele mult si nu se va inclina spatele;
- Corpul trebuie sa stea in pozitie verticala (previnerea problemelor la coloana);
- Ordonarea zonei de lucru si adaptarea spatiului de lucru la necesitati si la dimensiunile antropometrice ale lucratorilor;
- Adaptarea inaltilor scaunului la inaltimea lucratorului in cazul sarcinilor de lucru executate sezand (linii de ambalare, etichetare, etc);
- Utilizarea scaunelor ergonomic reglabile (ajustabile la inaltimea lucratorului, inclinatie, tipul de sustinere, material, etc);
- Utilizarea accesoriilor: genunchiere, banchi, platforme pentru sprijin, etc;
- Rotatia lucratorilor pe posturi de lucru.

A.3. RISURI DERivate DE MISCARI REPETITIVE

Printre leziunile provocate de miscarile repetitive se numara **inflamatiile de tendoane (tendinită)** si a invelisului tendonului (**tenosinovite**), **distonie focală, etc.**

Sunt afectiuni des intalnite printre lucratorii ale caror sarcini de munca implica realizarea miscarilor repetitive. Activitatile care solicita in mod repetat indoirea incheieturii mainii, apucarea, strangerea, rotirea, etc., pot cauza **sindrom de tunel carpian** care este o afectiune patologica datorata inflamatiei articulatiilor incheieturilor care preseaza nervii si se caracterizeaza prin aparitia senzatiei de furnicaturi in degetul mare, aratator, mijlociu si inelar.

Distonia focală este contractia involuntara prelungita ce afecteaza o singura portiune a organismului sau o singura grupa musculara (ex. gat, mana). Cele mai comune tipuri de distonia focală sunt blefarospasmul si torticolis-ul.

Miscari repetitive

Grupul de miscari continue sau repeatate cu o frecventa ridicata care implica folosirea aceluiasi ansamblu osteomuscular provocand: oboseliua musculara, suprasolicitarea articulatiilor si/sau a mischilor, dureri si , in timp, afectiuni sau leziuni articulare, musculara, osoase, etc.

Originea riscului

Automatizarea centrelor de productie si impunerea ritmului de lucru de catre utilajele sau linile de productie cu benzii transportoare (sortare, ambalare), afecteaza in prezent un numar mare de lucratori din industria alimentara. Activitatile din aceste centre de productie sunt adesea monotone, lucratorii executand aceleasi miscari pe toata durata programului de munca concomitent cu pozitii statice (ex: sortare, ambalare, etc).

Masuri preventive

- Proiectarea ergonomică a posturilor de lucru, analizandu-se procedurile de lucru cu scopul de a elibera sau reduce miscarile repetitive;
- Efectuarea de evaluari specifice privind miscarile repetitive si pozitiile fortate, atat la nivelul echipamentelor de lucru cat si a procedurilor de lucru, pentru a identifica masurile ce pot fi implementate pentru a elibera sau reduce acesti factori de risc;
- Rotirea lucratorilor pe posturi de lucru si stabilirea si respectarea unei periodicitati a pauzelor;
- Aranjarea ergonomică a uneltele de mana utilizate in mod frecvent;

- Monitorizarea periodica a sanatatii pentru identificarea posibilelor afectiuni osteomusculare;
- Automatizarea, acolo unde este posibil si exista disponibilitatea financiara, a etapelor proceselor de productie unde exista acest factor de risc;
- Dotarea cu unelte de mana proiectate ergonomic;
- Realizarea examenelor medicale specifice si periodice;
- Dotarea lucratorilor care executa activitati in pozitia sezut cu scaune ergonomiche reglabilo;
- Intarirea si tonifierea musculaturii prin intermediul exercitiilor fizice recomandate de medicul de medicație a muncii.

B. FACTORI PSIHOsocIALI

B.1. INCARCATURA MENTALA

Incarcatura mentala

Incarcatura mentala este ansamblul de solictari mentale, cognitive si intelectuale la care este supus un lucratore in timpul programului de munca; este nivelul activitatii mentale sau al efortului intelectual necesar executarii sarcinilor de munca

In studiul incarcaturii mentale trebuie luati in considerare urmatorii factori:

- Cantitatea si complexitatea informatiilor** care trebuie prelucrate si care sunt determinante, in mare parte, de tipul activitatii care se realizeaza (referitoare la ritmul de lucru) si de introducerea de noi tehnologii;
- Timpul disponibil** pentru dezvoltarea unui raspuns, cantitatea de timp in care trebuie mentinuta atentia (starea de alerta) si posibilitatea de a face pauze sau de a alterna cu alte tipuri de sarcini;
- Aspectele individuale.** Capacitatea persoanelor de a suporta incarcatura mentala este foarte variata, depinzand de o serie de caracteristici individuale, printre care se pot enumera: varsta, personalitatea, atitudinea fata de munca, capacitatea de invatare (experienta la locul de munca si instruirea profesionala) si gradul de obosela.

De asemenea, nu numai supraincarcare mentala, ci si subincarcarea - in cazul sarcinilor monotone care nu necesita nici un efort mental – poate genera probleme pentru

securitatea si sanatatea lucratorilor. Societatea ar trebui sa elimine sau sa reduca locurile de munca ale caror sarcini sunt lipsite de continut si nu cer lucratorei un minim de efort mental.

Masuri preventive:

- Asigurarea pentru fiecare etapa a procesului de productie a timpului necesar prelucrarii informatiilor si luarii deciziilor;
- Evitarea aparitiei oboselii, fiind recomandate pauze scurte si frecvente in locurile de munca cu cerinte mentale ridicate sau posibilitatea de alternare cu un alt tip de activitate care necesita un nivel mai mic de atentie;
- Reducerea volumului de munca in cazul turelor de noapte, perioada in care capacitatea de raspuns a organismului uman la cerintele sarcinii de munca este diminuata;
- Luarea in considerare a nivelului de experienta si de pregatire profesionala a lucratorelor in realizarea sarcinilor de munca, dat fiind faptul ca sunt variabile care influenteaza in mod decisiv incarcatura mentala;
- Asigurarea unei perioade suficiente pentru ucenicie si informare/instruire profesionala, de fiecare data cand se introduc schimbari tehnologice, operative sau organizationale.

B.2. RISURI DERivate DIN ORGANIZAREA SI CONDUCEREA MUNCI

Organizarea muncii poate genera o diversitate de probleme care pot afecta sanatatea si securitatea lucratorilor astfel ca, lipsa unei organizari adecvate si prevalenta criteriilor tehnice sau productive pot provoca stres, insatisfactie profesionala, absenteism, conflicte, etc.

Stilul de conducere influenteaza mediul de munca si relatiile dintre lucratore, relatiiile dintre lucratore si sefi, deoarece actiunile si/sau comportamentul superiorilor se repercuta direct sau indirect asupra lucratorelor si atmosferei de munca.

Derivate de societate sau din organizarea acesteia

- Caracteristici ale societatii: dimensiune, activitate, locatie, cultura organizationala, valori.
- Structura organizatiei: definirea competentei, structura ierarhica, canale de comunicare, dezvoltare profesionala.
- Organizarea timpului de lucru: durata si tipul turelor, prelungirea zilei de lucru.

Derivate din postul de lucru

- Caracteristicile postului de lucru: proiectarea locului de munca, salariul, stabilitatea locului de munca, conditii fizice (zgomot, iluminat, etc).
- Caracteristicile sarcinilor de lucru: volumul de munca, simplitate/complexitate, monotonie/repetitivitate.

Factori individuali ai lucratorelor

Model de comportament, gradul de angajament fata de sarcina, respectul de sine, stilul personal de a face fata factorilor de stres, etc.

Riscurile derivate din organizarea si conducerea muncii afecteaza toate sarcinile din procesul de productie din sectorul moraritului si a panificatiei, de la receptia materiei prime pana la expedierea produselor finite.

Masuri preventive:

- Definirea clara a competentelor si sarcinilor pentru fiecare post de lucru;
- Furnizarea de echipamente si unelte adecvate pentru desfasurarea activitatilor;
- Consultarea lucratorelor la stabilirea orarelor si schimburilor de lucru;
- Stabilirea rotatiei de personal in activitatile care necesita incarcatura fizica sau mentala ridicata;
- Stabilirea unui canal de comunicare activ intre lucratore si personalul de conducere;
- Alocarea de resurse umane suficiente pentru fazele proceselor de productie in care ritmul de lucru este ridicat;
- Planificarea activitatilor anticipand posibilele varfuri de lucru;
- Distribuirea pauzelor pe toata durata zilei de lucru si conforme cu ritmul activitatilor;
- Proiectarea sarcinilor postului de lucru astfel incat sa includa exigente rezonabile si cu sens pentru persoana care le executa;
- Responsabilizarea lucratorelor oferindu-i posibilitatea de reglare a ritmului de lucru, de alegere a metodelor, de planificare a muncii, de a interveni in rezolvarea incidentelor;
- Furnizarea de informatii suficiente lucratorelor referitoare la ceea ce se asteapta de la el

- si la limitele initiativelor;
- Stabilirea unei politici de resurse umane privind formarea continua specifica si dezvoltarea profesionala;
- Proiectarea unui sistem care sa favorizeze comunicarea interpersonală a lucratorilor.

II. RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU

1. RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU IN INDUSTRIA MORARITULUI

A. RECEPȚIA CANTITATIVA SI CALITATIVA. DEPOZITAREA CEREALELOR

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Caderea de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;
- Contacte electrice;
- Ciocniri, lovitururi, accidentari provocate de vehicule;
- Expunerea la zgomot;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Expunerea la agenti biologici.

Masuri preventive

- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Interzicerea lucrului la inaltime in silozurile amplasate in exterior in conditii meteorologice nefavorabile: ploaie, inghet, ninsoare;
- Montarea de pardoseli si pavaje adecvate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Mentinerea ordinei, curateniei si intretinerea locului de munca;
- Stabilirea si semnalizarea locurilor de incarcare – descarcare si evitarea stationarii in aceste zone;
- Efectuarea verificarii si intretinerii periodice a echipamentelor (motostivuitoare, transpalete, lifturi pentru marfa, etc);

- Efectuarea revizuirilor periodice la instalatiile electrice. Aceste vor fi executate doar de personal autorizat;
- Este interzisa utilizarea aparatelor electrice cu mainile umede;
- Semnalizarea zonelor si traseelor de circulatie regula a vehiculelor, a zonelor destinate operatiunilor de incarcare-descarcare, a trotuarelor, etc;
- Semnalizarea si adaptarea vitezei maxime de circulatie la caracteristicile cailor de circulatie si la conditiile centrului de munca;
- Achizitionarea utilajelor si echipamentelor de lucru cu marcatul CE, tinandu-se seama de nivelul zgomotului produs, specificat in documentatia tehnica;
- Utilizarea echipamentelor individuale de protectie specifica si izolarea lucratorului de sursa de contaminare acustica;
- Stabilirea si executarea unui program de curatenie, dezinsectie, deratizare si dezinfecție in centrele de munca.

B. AMESTECUL TIPURILOR DE GRAU

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Caderea de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;
- Lovituri de obiecte stationare;
- Contacte termice;
- Incendii;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Accesul la platforme de lucru sau in spatiile de depozitare aflate la inaltime se va face prin intermediul scailor fixe sau mobile, asigurate conform procedurilor si respectandu-se limita de incarcare a acestora;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Mentinerea curateniei si iluminatul corespunzator ale cailor de acces si culoarelor;
- Evitarea deplasarilor in zonele unde se efectueaza lucrari care pot cauza desprinderi de materia-

- le, unelte, etc;
- Aranjarea si asigurarea incarcaturilor in mod corect. A nu se depasi capacitatea maxima de incarcare a dispozitivelor de ridicat si transport;
- Respectarea dimensiunilor minime pentru culoare, porti, spatii intre utilaje;
- Semnalizarea partilor componente ale utilajelor care obtureaza sau ingusteaza spatiile destinate deplasarii;
- Izolarea termica a obiectelor si unelteleor care prezinta riscul supraincalzirii (manere, etc);
- Achizitionarea echipamentelor de munca cu marcatul CE, plasat pe utilaj in mod clar, vizibil sau afisarea declaratiei CE de Conformitate;
- Plasarea de stingatoare si hidranti de incendiu adevarati fiecarei clase de incendiu, mentenanta echipamentelor si realizarea de exercitii periodice de simulare pentru evacuare in caz de incendiu;
- Semnalizarea si degajarea iesirilor de urgență;
- Stocarea substantelor periculoase in depozite specifice prevazute cu ventilatie speciala;
- Realizarea curateniei periodice;
- Mecanizarea/automatizarea, in limita posibilitatilor, a proceselor in care lucratorii sunt nevoiti sa adopte pozitii fortate;
- Ordonarea zonei de lucru si adaptarea spatiului de lucru la necesitatii si la dimensiunile antropometrice ale lucratorilor.

C. ETAPA DE CURATARE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Blocari, prinderi, zdrobirile etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;
- Incendii;
- Expunerea la zgomot;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;

- Balustradele vor avea o inaltime de minimum 90 cm si vor fi concepute si asamblate in asa fel incat sa nu permita caderea persoanelor sau a obiectelor pe sub si printre ele;
- Mentinerea curateniei si iluminatul corespunzator ale cailor de acces si culoarelor;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Adaptarea echipamentelor de lucru care nu au marcatul CE, astfel incat sa indeplineasca cerintele minime de securitate privind utilizarea echipamentelor de lucru;
- Pe timpul meninteneantei sa va afisa intr-un loc vizibil avertizarea „ATENTIE, SE LUCREAZA! NU CONECTATI!“;
- Plasarea de stingatoare si hidranti de incendiu adevarati fiecarei clase de incendiu, mentenanta echipamentelor si realizarea de exercitii periodice de simulare pentru evacuare in caz de incendiu;
- Semnalizarea si degajarea iesirilor de urgență;
- Semnalizarea utilizarii obligatorie a echipamentului individual de protectie impotriva zgomotului;
- Utilizarea de materiale de acoperire care sa absoara zgomotul pentru pereti si tavane;
- Stocarea substantelor periculoase in depozite specifice prevazute cu ventilatie speciala;
- Realizarea curateniei periodice;
- Alternarea piciorului de sprijin, pentru reducerea tensiunii musculare necesara mentinerii echilibrului atunci cand este necesar sa se stea mult timp in picioare, mentinandu-se aceeasi pozitie;
- Utilizarea scaunelor ergonomic reglabile (ajustabile la inaltimea lucratorului, inclinatie, tipul de sustinere, material, etc).

D. ETAPA DE INMUIERE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Caderea de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;
- Contacte electrice;
- Incendii;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor prevazute pentru depozitarea bunurilor;
- Evitarea deplasarilor in zonele unde se efectueaza lucrari care pot cauza desprinderi de materiale, unelte, etc;
- Interzicerea folosirii prelungitoarelor improvizate;
- Verificarea zilnica a cablurilor, a prizelor si echipamentelor electrice;
- Afisarea intr-un loc vizibil a planului de evacuare;
- Utilizarea extintorului adevarat fiecarui tip de incendiu;
- Alternarea piciorului de sprijin, pentru reducerea tensiunii musculare necesara mentinerii echilibrului atunci cand este necesar sa se stea mult timp in picioare, mentinandu-se aceeasi pozitie;
- Ocolirea obstacolelor si nu trecerea peste ele; nu se vor intinde bratele mult si nu se va inclina spatele, este indicata deplasarea in lateral.

E. MACINAREA

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Cadere de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;
- Lovituri, taieturi si contacte cu elemente mobile ale echipamentului de lucru;
- Blocari, prinderi, zdrobiri etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;
- Contacte termice;
- Expunerea la zgromot;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista ris-

cul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;

- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Mantinerea ordinei, curateniei si intretinerea locului de munca;
- Montarea de pardoseli si pavaje adecvate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Verificarea structurilor/sistemelor de depozitare si a depozitelor;
- Instalarea de structuri sau dispozitive de protectie pentru a preveni caderea obiectelor/marfurilor de pe rafturi;
- Achitzionarea echipamentelor de lucru care au marcatul CE si indeplinesc cerintele de securitate privind utilizarea echipamentelor de lucru;
- In cazul utilajelor avariate, dar la care nu au inceput lucrările de reparatie, se va afisa intr-un loc vizibil „ATENTIE, UTILAJ AVARIAT! NU CONECTATI!”;
- Semnalizarea riscurilor care nu pot fi evitate prin intermediul indicatoarelor corespunzatoare (semnalizarea utilajelor si a partilor mobile ale acestora, semnale de avertizare sonore si/sau vizuale);

- Semnalizarea si protejarea cailor de acces spre zonele unde exista echipamente de lucru care genereaza acest risc;
- Respectarea prevederilor manualelor de instructiuni ale producatorilor, pentru instalarea, utilizarea si menținerea echipamentelor de munca;
- Dotarea cu mijloace de interventie in caz de accident datorat contactului termic;
- Semnalizarea utilizarii obligatorie a echipamentului individual de protectie impotriva zgromotului;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor expuse la zgromot;
- Inlocuirea, atunci cand este posibil, a produselor toxice sau nocive;
- Permiterea schimbarilor de pozitie (picioare si asezat) si repaus in timpul lucrului (scaune sau trepte de repaus);
- Corpul trebuie sa stea in pozitie verticala (prevenirea problemelor la coloana).

F. SORTAREA SI CERNEREA

Riscuri

- Caderi de persoane;

Lovituri de obiecte stationare;

- Contacte electrice;
- Incendii;
- Contacte termice;
- Expunerea la zgromot;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Maxima precautie la deplasarile prin locurile de munca si evitarea grabei;
- Ancorarea sau fixarea ferma a rafturilor de elemente solide, cum ar fi pereti sau podele;
- In caz de avarii se recomanda deconectarea alimentarii cu energie electrica, atat de la intrerupator cat si direct de la retea si comunicarea evenimentului;
- Verificarea zilnica a cablurilor, a prizelor si echipamentelor electrice;
- Instalarea sistemelor de detectie si alarmelor de incendii;
- Semnalizarea si degajarea iesirilor de urgență;
- Protejarea prin panouri si/sau separarea zonelor de risc, semnalizandu-le corespunzator;
- Respectarea prevederilor manualelor de instructiuni ale producatorilor, pentru instalarea, utilizarea si menținerea echipamentelor de munca;
- Semnalizarea utilizarii obligatorie a echipamentului individual de protectie impotriva zgromotului;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor expuse la zgromot;
- Inlocuirea, atunci cand este posibil, a produselor

toxice sau nocive;

- Alternarea piciorului de sprijin, pentru reducerea tensiunii musculare necesara mentinerii echilibrului atunci cand este necesar sa se stea mult timp in picioare, mentinandu-se aceeasi pozitie;
- Rotatia lucratilor pe posturi de lucru.

G. ETAPA DE PURIFICARE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Contacte electrice;
- Contacte termice;
- Expunerea la zgromot;
- Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;
- Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;
- Interzicerea lucrului la inaltime in conditii meteo-logicne nefavorabile: ploaie, inghet, ninsoare;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Efectuarea revizuirilor periodice la instalatiile electrice. Aceste vor fi executate doar de personal autorizat;
- Este interzisa utilizarea aparatelor electrice cu mainile umede;
- Achitzionarea echipamentelor de munca cu marcatul CE, plasat pe utilaj in mod clar, vizibil sau afisarea declaratiei CE de Conformatitate;
- Evitarea potentialelor surgeri si/sau stropiri la manipularea lichidelor fierbinti sau foarte reci;
- Achitzionarea utilajelor si echipamentelor de lucru cu marcatul CE, tinandu-se seama de nivelul zgromotului produs, specificat in documentatia tehnica;
- Semnalizarea utilizarii obligatorie a echipamentului

- individual de protectie impotriva zgomotului;
- Inlocuirea, atunci cand este posibil, a produselor toxice sau nocive;
- Utilizarea ajutoarelor mecanice cand manipularea manuala a greutatilor nu poate fi evitata;
- Dotarea lucratorilor cu mijloace mecanice pentru transportul si manipularea manuala a greutatilor: lize manuale sau electrice, carucioare, transpaleti, rafturi rulante, etc;
- Proiectarea ergonomica a posturilor de lucru, analizandu-se procedurile de lucru cu scopul de a elmina sau reduce miscarile repetitive;
- Realizarea examenelor medicale specifice si periodice.

H. TESTE DE LABORATOR

Riscuri

- Caderi de persoane;**
- Contacte termice;**
- Contacte cu substante cauztice si/sau corozive sau agenti alergici/iritanti;**
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Izolarea termica a suprafetelor fierbinti ale echipamentelor de munca si a instalatiilor auxiliare cu materiale termoizolante, iar in situatiile in care izolarea nu este posibila, este obligatorie semnalizarea si/ sau delimitarea zonelor de siguranta;
- Dotarea cu mijloace de interventie in caz de accident datorat contactului termic;
- Alegera echipamentelor de munca adecvate care nu implica folosirea substancelor periculoase;
- Realizarea curateniei periodice;

- Aranjarea ergonomica a uneltele de mana utilizate in mod frecvent;
- Monitorizarea periodica a sanatatii pentru identificarea posibilelor afectiuni osteomusculare.

I. AMBALAREA

Riscuri

- Caderi de persoane;**
- Lovituri de obiecte stationare;**
- Blocari, prinderi, zdrobiriri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;**
- Contacte termice;**
- Expunerea la zgomot;**
- Expunerea la agenti biologici;**
- Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;**
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Interzicerea lucrului la inaltime in conditii meteo-logicne nefavorabile: ploaie, inghet, ninsoare;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Semnalizarea pe pardoseala a zonelor in care raza de actiune a elementelor mobile ale utilajelor se afla in imediata apropiere a zonelor de trecere;
- Ancorarea sau fixarea ferma a rafturilor de elemente solide, cum ar fi pereti sau podele;
- In cazul utilajelor avariate, dar la care nu au inceput lucrările de reparatii, se va afisa intr-un loc vizibil „ATENTIE, UTILAJ AVARIAT! NU CONECTAȚI!”;
- Lucrarile de menetenenta vor fi executate doar de personal instruit si autorizat;
- Dotarea cu mijloace de interventie in caz de accident datorat contactului termic;

- Protejarea prin panouri si/sau separarea zonelor de risc, semnalizandu-le corespunzator;
- Efectuarea unei mentenante adecvate a utilajelor si uneltelor;
- Izolarea, atunci cand este posibil, a surselor de zgomot, instalandu-le cat mai departe de zona de lucru;
- Se recomanda utilizarea echipamentelor de protectie respiratorie;
- Se recomanda sisteme de ventilatie pentru a elmina sau reduce cantitatea de praf si o intretinere corespunzatoare a acestora;
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situația o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare;
- Dotarea cu unelte de mana proiectate ergonomic;
- Realizarea examenelor medicale specifice si periodice.

J. DEPOZITAREA

Riscuri

- Caderi de persoane;**
- Lovituri de obiecte stationare;**
- Blocari, prinderi, etc datorate echipamentelor de transport, ridicat;**
- Incendii;**
- Expunerea la vibratii;**
- Expunerea la conditii termohigrometrice;**
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Interzicerea lucrului la inaltime in conditii meteo-logicne nefavorabile: ploaie, inghet, ninsoare;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Ancorarea sau fixarea ferma a rafturilor de elemente solide, cum ar fi pereti sau podele;

- te solide, cum ar fi pereti sau podele;
- Instalarea usilor pendulare care permit vizibilitatea in zona unde se doreste accesul;
- Evitarea urcarii sau coborarii pantelor/rampelor abrupte;
- Asigurarea fixarii incarcaturii si verificarea executarii corespunzatoare a acestei operatiuni;
- Detinerea unei instalatii electrice antideflagrante in zonele unde exista riscul de atmosfere inflamabile;
- Eliminarea electricitatii statice generata de echipamentele de munca (masini-unelte, utilaje, etc);
- Achitzionarea utilajelor si echipamentelor de lucru cu marcajul CE, tinandu-se seama de nivelul de vibratii produse si concepția ergonomică;
- Efectuarea mentenantei a echipamentelor de munca conform programarii si indicatiilor producatorilor acestor echipamente;
- Reglarea temperaturii la locul de munca in conformitate cu cerintele climatice (incalzire, aer conditionat);
- Ecranarea surselor de caldura radianta;
- Ordonarea zonei de lucru si adaptarea spatiului de lucru la necesitatii si la dimensiunile antropometrice ale lucratorilor;
- Adaptarea inaltilor scaunului la inaltimea lucratorului in cazul sarcinilor de lucru executeze sezand (linii de ambalare, etichetare, etc).

K. EXPEDIEREA

Riscuri

- Caderi de persoane;**
- Caderi de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;**
- Blocari, prinderi, zdrobiriri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;**
- Ciocniri, lovituri, accidentari provocate de vehicule;**
- Expunerea la conditii termohigrometrice;**
- Expunerea la zgomot;**
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate;**
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Marcarea si semnalizarea obstacolelor care nu pot fi eliminate;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor prevazute pentru depozitarea bunurilor;
- Aranjarea si asigurarea incarcaturilor in mod corect. A nu se depasi capacitatea maxima de incarcare a dispozitivelor de ridicat si transport;
- Lucrarile de mentenenata vor fi executate doar de personal instruit si autorizat;
- Protejarea zonelor periculoase ale utilajelor cu aparatori mobile cu blocare automata, aparatori reglabile sau retractabile sau dispozitive electronice de siguranta (senzori de miscare, celule fotoelectrice, etc);
- Semnalizarea zonelor si traseelor de circulatie regulata a vehiculelor, a zonelor destinate operatiunilor de incarcare-descarcare, a trotuarelor, etc;
- Semnalizarea si adaptarea vitezei maxime de circulatie la caracteristicile cailor de circulatie si la conditiile centrului de munca;
- Respectarea prevederilor „Ordonantei de urgența nr. 99 din 29 iunie 2000 privind masurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor încadrate în munca”;
- Reglarea temperaturii la locul de munca in conformitate cu cerintele climatice (incalzire, aer conditionat);
- Inlocuirea, acolo unde este posibil, a semnalelor acustice cu semnalele luminoase sau cu afise;
- Delimitarea posturilor de lucru si restrinerea accesului, in limita posibilitatilor.
- Adaptarea inaltilor scaunului la inaltimea lucratului in cazul sarcinilor de lucru execute sezand (linii de ambalare, etichetare, etc);
- Utilizarea scaunelor ergonomice reglabile (ajustabile la inaltimea lucratorului, inclinatie, tipul de susținere, material, etc);
- Dotarea lucratorilor care execute activitati in pozitia

sezut cu scaune ergonomice reglabile;

- Intarirea si tonifierea musculaturii prin intermediul exercitiilor fizice recomandate de medicul de medica a muncii.

2. RISURI IN FUNCTIE DE PROCESE DE PRODUCTIE SI SARCINI DE LUCRU IN INDUSTRIA PANIFICATIEI

A. RECEPȚIA MATERIEI PRIME

Riscuri

- **Caderi de persoane;**
- **Caderea de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;**
- **Ciocniri, lovitură, accidentari provocate de vehicule;**
- **Blocari, prinderi, zdrobiri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;**
- **Expunerea la conditii termohigrometrice;**
- **Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;**
- **Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Balustradele vor avea o inaltime de minimum 90 cm si vor fi concepute si asamblate in asa fel incat sa nu permita caderea persoanelor sau a obiectelor pe sub si printre ele;
- Semnalizarea zonelor de pardoseala/pavaj umede, a treptelor si diferentelor de nivel ale spurafetelor de tranzit;
- Mantinerea curateniei si iluminatul corespunzator ale cailor de acces si culoarelor;
- Stabilirea si semnalizarea locurilor de incarcare – descarcare si evitarea stationarii in aceste zone;
- Asigurarea stabilitatii stivelor de materii prime si bunuri, strangerea si ancorarea ferma pe rafturi a elementelor solide si plasarea sarcinilor grele pe rafturile joase, respectiv la baza stivelor;
- Semnalizarea si adaptarea vitezei maxime de circulatie la caracteristicile cailor de circulatie si la

conditiile centrului de munca;

- Achitionarea, in limita posibilitatilor, a echipamentelor dotate cu sisteme de semnalizare vizual si/ sau acustica a suprincarcarii, cu dispozitive de blocare de siguranta, sisteme de frana de urgența, cabine de protectie, etc sau adaptarea celor existente la cerintele de siguranta;
- Achitionarea echipamentelor de lucru care au marcatul CE si indeplinesc cerintele de securitate privind utilizarea echipamentelor de lucru;
- Acoperirea cu carcase protectoare a transmisiorilor motoarelor si a angrenajelor cu orice tip de actionare: mecanica, electrica sau manuala;
- Respectarea prevederilor „Ordonantei de urgența nr. 99 din 29 iunie 2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor încadrate in munca”;
- Evaluarea conditiilor de microclimat si furnizarea de echipament individual de protectie, in conformitate cu rezultatele evaluarii;
- Respectarea HG nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorso lombare;
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situația o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare;
- Rotirea lucratorilor pe posturi de lucru si stabilirea si respectarea unei periodicitati a pauzelor;
- Aranjarea ergonomica a uneltelelor de mana utilizate in mod frecvent.

B. AMESTECARE INGREDIENTE (SARE, APA, FAINA, DROJDIE)

Riscuri

- **Caderi de persoane;**
- **Lovitură provocată de obiecte fixe;**
- **Blocari, prinderi, zdrobiri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;**
- **Expunerea la zgromot;**
- **Inhalarea sau ingerarea de substante nocive;**
- **Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;**
- **Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate;**

- **Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.**

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Montarea de pardoseli si pavaje adegvate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Mantinerea ordinei, curateniei si intretinerea locului de munca;
- Semnalizarea pe pardoseala a zonelor in care raza de actiune a elementelor mobile ale utilajelor se afla in imediata apropiere a zonelor de trecere;
- Maxima precautie la deplasările prin locurile de munca si evitarea grabei;
- Achitionarea echipamentelor de lucru care au marcatul CE si indeplinesc cerintele de securitate privind utilizarea echipamentelor de lucru;
- Lucrarile de mentenenata vor fi executate doar de personal instruit si autorizat;
- Achitionarea utilajelor si echipamentelor de lucru cu marcatul CE, tinandu-se seama de nivelul zgomotului produs, specificat in documentatia tehnica;
- Reducerea timpului de expunere prin implementarea de masuri organizatorice (ture, rotatii);
- Evitarea riscului biologic produs de microorganisme (bacterii, virusi, acarieni din praf, etc) prin purtarea echipamentelor individuale de protectie;
- Stabilirea si executarea unui program de curatenie si dezinfecție in centrele de munca;
- Utilizarea ajutoarelor mecanice cand manipularea manuala a greutatilor nu poate fi evitata;
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situația o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare;
- Ocolirea obstacolelor si nu trecerea peste ele; nu se vor intinde bratele mult si nu se va inclina spatele, este indicata deplasarea in lateral;
- Ordonarea zonei de lucru si adaptarea spatiului de lucru la necesitatii si la dimensiunile antropometrice ale lucratorilor;
- Rotirea lucratorilor pe posturi de lucru si stabilirea si respectarea unei periodicitati a pauzelor;

- Dotarea cu unelte de mana proiectate ergonomic.

C. PRELUCRARE ALUAT

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Lovituri, tieturi provocate de obiecte sau unelte;
- Blocari, prinderi, zdrobiriri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;
- Contacte electrice;
- Incendii;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.

Masuri preventive

- Instalarea dispozitivelor sau mijloacelor de protectie colectiva (garduri, balustrade, borduri, capaci/aceperitori armate si fixate peste deschiderile in sol, etc);
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Ordonarea uneltelor, a materiilor prime si a materialelor necesare sarcinilor de munca conform principiului: „fiecare lucru la locul sau si un loc pentru fiecare lucru”;
- Eliminarea din zona locului/postului de munca a uneltelor, materialelor si obiectelor inutile;
- Achitzionarea uneltelor care au marcatul CE;
- Utilizarea uneltelor in conformitate cu instructiunile producatorului si numai in acele locuri de munca pentru care au fost concepute, precum si evitarea suprasolicitarii acestora;
- In cazul utilajelor avariate, dar la care nu au inceput lucrările de reparatii, se va afisa intr-un loc vizibil „ATENTIE, UTILAJ AVARIAT! NU CONECTATI!”
- Interzicerea operarii sau executarii oricaror alte lucrari de ajustare sau menenanta la echipamentele de lucru, de catre personal necalificat si/sau neautorizat;
- Interzicerea folosirii prelungitoarelor improvizate;
- Efectuarea reviziilor periodice la instalatiile electrice. Aceste vor fi executate doar de personal autorizat;
- Interzicerea fumatului si semnalizarea interdicției in

- tot centrul de munca;
- Afisarea intr-un loc vizibil a planului de evacuare;
- Instalarea, dupa caz, a sistemelor de ventilatie foritate;
- Evaluarea conditiilor de microclimat si furnizarea de echipament individual de protectie, in conformitate cu rezultatele evaluarii;
- Rotirea lucratilor pe posturi de lucru si stabilirea si respectarea unei periodicitati a pauzelor;
- Proiectarea ergonomica a posturilor de lucru, analizandu-se procedurile de lucru cu scopul de a elimina sau reduce miscarile repetitive.

D. DOSPIRE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Contacte electrice;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloce de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Montarea de pardoseli si pavaje adevarate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Mantinerea ordinei, curateniei si intretinerea locului de munca;
- Efectuarea reviziilor periodice la instalatiile electrice. Aceste vor fi executate doar de personal autorizat;
- Intrerupatorul principal trebuie sa fie vizibil si accesibil, tabloul electric trebuie sa ramana inchis iar pericolul de electrocutare trebuie sa fie semnalizat;
- Asigurarea perioadelor de odihna in camere climatizate corespunzator si asigurarea, dupa caz, a baturilor calde sau racoritoare;
- Evitarea expunerii la schimbari bruste de temperatura. Este recomandata o perioada de aclimatizare;
- Proiectarea ergonomica a posturilor de lucru, analizandu-se procedurile de lucru cu scopul de a elimina sau reduce miscarile repetitive;

- Realizarea examenelor medicale specifice si periodice.

E. COACERE

Riscuri

- Lovituri, tieturi provocate de obiecte sau unelte;
- Contacte electrice;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru foritate.

Masuri preventive

- Achitzionarea uneltelor care au marcatul CE;
- Interzicerea pastrarii temporare a uneltelor in buzunar sau in alte locuri in care pot compromite integritatea fizica a lucratilor;
- Verificarea zilnica a cablurilor, a prizelor si echipamentelor electrice;
- Interzicerea folosirii prelungitoarelor improvizate;
- Reglarea temperaturii la locul de munca in conformitate cu cerintele climatice (incalzire, aer conditionat);
- Ecranarea surselor de caldura radianta;
- Mecanizarea/automatizarea, in limita posibilitatilor, a proceselor in care lucratii sunt nevoiti sa adopte pozitii forcate;
- Rotatia lucratilor pe posturi de lucru.

F. RACIRE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Contacte electrice;
- Expunerea la conditii termohigrometrice.

Masuri preventive

- Constantizarea lucratilor privind mantinerea ordinei si curateniei in centrul de munca si la postul de lucru;
- Ordonarea uneltelor, a materiilor prime si a materialelor necesare sarcinilor de munca conform principiului: „fiecare lucru la locul sau si un loc pentru fiecare lucru”;
- Verificarea zilnica a cablurilor, a prizelor si echipamentelor electrice;

- Inainte de curatire, echipamentele alimentate cu energie electrica vor fi deconectate de la retea;
- Reglarea umiditatii din incinta, evitandu-se totusi curentii de aer;
- Instalarea, dupa caz, a sistemelor de ventilatie foritate.

G. FELIERE

Riscuri

- Lovituri, tieturi provocate de obiecte sau unelte;
- Blocari, prinderi, zdrobiriri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;
- Contacte electrice;
- Expunerea la zgromot;
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.

Masuri preventive

- Utilizarea uneltelor in conformitate cu instructiunile producatorului si numai in acele locuri de munca pentru care au fost concepute, precum si evitarea suprasolicitarii acestora;
- Achitzionarea uneltelor care au marcatul CE;
- Interzicerea operarii sau executarii oricaror alte lucrari de ajustare sau menenanta la echipamentele de lucru, de catre personal necalificat si/sau neautorizat;
- In cazul utilajelor avariate, dar la care nu au inceput lucrările de reparatii, se va afisa intr-un loc vizibil „ATENTIE, UTILAJ AVARIAT! NU CONECTATI!”
- Efectuarea reviziilor periodice la instalatiile electrice. Aceste vor fi executate doar de personal autorizat;
- Cablurile, prizele si conexiunile trebuie sa fie conform standardelor si in stare buna;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor expuse la zgromot;
- Efectuarea periodica de controale medicale pentru verificarea sistemului auditiv al lucratilor expusi;
- Proiectarea ergonomica a posturilor de lucru, analizandu-se procedurile de lucru cu scopul de a elimina sau reduce miscarile repetitive;
- Monitorizarea periodica a sanatatii lucratilor pentru identificarea posibilelor afectiuni osteomusculare.

H. AMBALARE, IMPACHETARE SI ETICHETARE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Caderi de obiecte datorata prabusirii, manipularii si desprinderii;
- Blocari, prinderi, zdrobiri, etc datorate organelor de masini in miscare ale echipamentelor de munca;
- Blocari, prinderi, etc datorate echipamentelor de transport si ridicat;
- Incendii;
- Contacte termice;
- Expunerea la zgomet;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate;
- Suprasolicitari cauzate de miscari repetitive.

Masuri preventive

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;
- Verificarea periodica a existentei si starii elementelor de protectie impotriva caderilor de la inaltime;
- Folosirea incaltamintei adecvate sarcinilor de munca sau suprafetelor de la locul de munca;
- Montarea de pardoseli si pavaje adecvate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Stabilirea si semnalizarea locurilor de incarcare-descarcare si evitarea stationarrii in aceste zone;
- Delimitarea si semnalizarea zonelor prevazute pentru depozitarea bunurilor;
- Achitzionarea echipamentelor de lucru care au marcatul CE si indeplinesc cerintele de securitate privind utilizarea echipamentelor de lucru;
- Protejarea zonelor periculoase ale utilajelor cu aparatori mobile cu blocare automata, aparatori reglabile sau retractabile sau dispozitive electronice de siguranta (senzori de miscare, celule fotoelectrice, etc);

- Evitarea urcarii sau coborarii pantelor/rampelor abrupte;
- Verificarea periodica a sistemelor de semnalizare vizuala si auditiva ale acestor echipamente;
- Daca este vorba de un incendiu in faza incipienta, se va incearca stingerea acestuia cu mijloacele disponibile, in coordonare cu lucratori din zona in care s-a declansat incendiul;
- Este interzisa asumarea riscurilor inutile in cazul in care incendiul nu poate fi stins cu mijloace proprii;
- Izolarea termica a obiectelor si uneltelor care prezinta riscul supraincalzirii (manere, etc);
- Acordarea atentiei si respectarea semnalizarilor existente in locurile si la instalatiile unde exista acest factor de risc;
- Semnalizarea utilizarii obligatorie a echipamentului individual de protectie impotriva zgometului;
- Reducerea timpului de expunere prin implementarea de masuri organizatorice (ture, rotatii);
- Izolarea si/sau semnalizarea proceselor, echipamentelor sau suprafetelor acestora foarte reci sau fierbinte pentru a se evita contactul;
- Furnizarea articolelor de imbracaminte care protejaza impotriva caldurii sau a frigului;
- Aplicarea de masuri tehnice si organizatorice pentru a evita manipularea manuala a greutatilor;
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situatia o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare;
- Permiterea schimbarilor de pozitie (picioare si asezat) si repaus in timpul lucrului (scaune sau trepte de repaus);
- Ordinarea zonei de lucru si adaptarea spatiului de lucru la necesitati si la dimensiunile antropometrice ale lucratilor;
- Dotarea cu unelte de mana proiectate ergonomic;
- Efectuarea de evaluari specifice privind miscarile repetitive si pozitiile fortate, atat la nivelul echipamentelor de lucru cat si a procedurilor de lucru, pentru a identifica masurile ce pot fi implementate pentru a elibera sau reduce acesti factori de risc.

I. DEPOZITARE CU SAU FARA REFRIGERARE/CONGELARE

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Folosirea incaltamintei adecvate sarcinilor de munca sau suprafetelor de la locul de munca;
- Montarea de pardoseli si pavaje adecvate; intretinerea si curatarea corespunzatoare a acestora;
- Reducerea umiditatii prin intermediul unui sistem de drenaj, care trebuie revizuit periodic, pentru a se evita blocarea acestuia cu deseuri;
- Reducerea timpului petrecut in camerele frigorifice, utilizand mijloace mecanice pentru transport si depozitare, pentru a evita executarea manuala a acestor sarcini;
- Selectionarea uneltelor de lucru (manere, scaune cu reglare pe inaltime) cu un design ergonomic, adevarat evitarii pozitiilor fortate;
- Permiterea schimbarilor de pozitie (picioare si asezat) si repaus in timpul lucrului (scaune sau trepte de repaus).

J. EXPEDIEREA

Riscuri

- Caderi de persoane;
- Lovituri provocate de obiecte fixe;
- Blocari, prinderi, etc datorate echipamentelor de transport si ridicat;
- Ciocniri, lovituri, accidentari provocate de vehicule;
- Expunerea la vibratii;
- Expunerea la conditii termohigrometrice;
- Suprasolicitari cauzate de manipularea manuala a maselor;
- Suprasolicitari cauzate de pozitii de lucru fortate.

Masuri preventive

- Instalarea dispozitivelor sau mijloacelor de pro-

tectie colectiva (garduri, balustrade, borduri, capaci/acoperitori armate si fixate peste deschiderile in sol, etc);

- Semnalizarea zonelor sau locurilor unde exista riscul caderilor de la inaltime, chiar daca sunt instalate mijloace de protectie;
- Pardoselile, pavajele si treptele trebuie sa fie impermeabile, antiderapante, rezistente si ignifuge, usor de curatat si de dezinfecțat;
- Implementarea unui program de curatenie periodica la locul/postul de munca;
- Maxima precautie la deplasările prin locurile de munca si evitarea grabei;
- Raza de acțiune a elementelor mobile ale utilajelor nu trebuie sa intersecteze zonele de trecere;
- Achitzionarea si utilizarea masinilor sau vehiculelor prevazute cu sisteme anti-rasturnare;
- Evitarea urcarii sau coborarii pantelor/rampelor abrupte;
- Delimitarea in centrele de munca a zonelor si traseelor de circulatie a vehiculelor, a zonelor de stationare a acestora si zonelor de alimentare cu combustibil;
- Semnalizarea zonelor si traseelor de circulatie regulata a vehiculelor, a zonelor destinate operatiunilor de incarcare-descarcare, a trotuarelor, etc;
- Selectarea vehiculelor si a altor mijloace de transport care, in timpul functionarii, emit vibratii cu o intensitate redusa;
- Nivelarea cailor de circulatie si limitarea vitezei de circulatie;
- Monitorizarea sarcinilor care necesita adoptarea de pozitii extreme, eforturi fizice considerabile si un ritm intens al miscarilor repetitive;
- Divizarea greutatilor manipulate, atunci cand situatia o permite, astfel incat sa nu depaseasca limitele recomandate de reglementarile in vigoare;
- Ocolirea obstacolelor si nu trecerea peste ele; nu se vor intinde bratele mult si nu se va inclina spatele, este indicata deplasarea in lateral;
- Rotatia lucratilor pe posturi de lucru.

BIBLIOGRAFIE

1. Directiva 89/391/CEE, din 12 iunie 1989, privind introducerea de masuri pentru promovarea imbunatatirii securitatii si sanatatii lucratorilor la locul de munca.
2. Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319 din 14 iulie 2006.
3. Normele metodologice de aplicare a legii nr. 319/2006 (HG 1425/2006 cu modificarile si completarile ulterioare).
4. Directiva 89/654/CEE privind cerintele minime de sanatate si securitate pentru locul de munca.
5. H.G. nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca.
6. Directiva 89/655/CEE privind cerintele minime de sanatate si securitate pentru folosirea de catre lucratori a echipamentelor de lucru la locul de munca.
7. H.G. nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
8. Directiva 89/656/CEE privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
9. H.G. nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
10. Directiva 89/686/CEE privind armonizarea legislatiei statelor membre referitoare la echipamentele individuale de protectie.
11. H.G. nr. 809/2005 privind stabilirea cerintelor esentiale de securitate ale echipamentelor individuale de protectie si a conditiilor pentru introducerea lor pe piata.
12. Directiva 90/269/CEE privind conditiile minime de sanatate si securitate pentru manipularea manuala a incarcaturilor in situatiile in care exista un risc pentru lucratori, in special de afectiuni ale spatiului.
13. H.G. nr. 1051/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare.
14. Directiva 98/24/CE cu privire la protectia sanatatii si securitatii lucratorilor impotriva riscurilor legate de agentii chimici la locul de munca.
15. Directiva 91/322/CEE asupra stabilirii valorilor-limita indicative prin implementarea Directivei Consiliului 80/1107/CEE asupra protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agentii chimici, fizici si biologici la locul de munca.
16. H.G. nr. 1218/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitate si sanatate in munca pentru asigurarea protectiei lucratorilor impotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimici.
17. Directiva 92/58/CEE privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau sanatate la locul de munca.
18. H.G. nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.
19. Directiva 1999/92/CE privind cerintele minime pentru imbunatatirea protectiei securitatii si sanatatii lucratorilor expusi la potențiale riscuri in atmosfera explozive.
20. H.G. nr. 1058/2006 privind cerintele minime pentru imbunatatirea securitatii si protectia sanatatii lucratorilor care pot fi expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive.
21. Directiva 2000/54/CE privind protectia lucratorilor contra riscurilor legate de expunerea la agentii biologici la locul de munca.
22. H.G. nr. 1092/2006 privind protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agentii biologici in munca.
23. Directiva 2002/44/CE privind cerintele minime de sanatate si securitate referitoare la risurile ce decurg din expunerea lucratorilor la agentii fizici (vibratii).
24. H.G. nr. 1876/2005 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la risurile generate de vibratii.
25. Directiva 2003/10/CE privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la risurile generate de agentii fizici (zgomot).
26. H.G. nr. 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la risurile generate de zgomot.
27. Directiva 2004/40/CE privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la risurile generate de agentii fizici (campuri electromagnetice).
28. H.G. nr. 1136/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la risurile generate de campuri electromagnetice.
29. FOMENT DEL TREBALL NACIONAL, El ABC de la Promoción de la Prevención de Riesgos Laborales en la Empresa (ABC-ul de Promovare a Prevenirii Riscurilor Profesionale in Companie).
30. COMISION DE SALUD PUBLICA, CONSEJO INTER-TERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD, JUNTA DE EXTREMADURA, Protocolos de Vigilancia Sanitaria Específica – Agentes Biológicos (Protocolo Specific de Supraveghere a Sanatatii – Agenti Biologici).
31. FOMENT, PREVALIA CGP, FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – Claves para Integrar la Vigilancia de la Salud en la Empresas (Indicii pentru Integrarea Supravegherii Sanatatii in Companii).
32. UGT, FIAB – Código de Buenas Prácticas en la Industria Alimentaria (Coduri de Bune Practici in Industria Alimentara).
33. ANTONIA FERNANDEZ RAMIREZ – Buenas Prácticas Preventivas en la Empresa Agroalimentaria. La Cultura Preventiva – noviembre 2010 (Bune Practici in Companiile din Industria Alimentara – Cultura Preventiva – noiembrie 2010).
34. CCAMARA A CORUNA – Guia de Buenas Prácticas Ambientales en la Industria Alimentaria – 2008 (Ghid de Bune Practici dpdv Ambiental in Industria Alimentara - 2008).
35. PREVALIA CGP, ASEPUR CEIM – Guia para la Aplicación de los Primeros Auxilios en las Empresas (Ghid pentru Aplicarea Masurilor de Prim Ajutor in Companii).
36. CONFEDERACION DE EMPRESARIOS DE NAVARRA – La Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales desde el Puesto Directivo (Gestionarea Activitatii de Prevenire a Riscurilor Profesionale de catre Manageri).
37. FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – Lesiones Músculo – Esqueléticas. Lesiones por Movimientos Repetitivos (Leziuni Musculo-scheletice. Leziuni Rezultate din Miscari Repetitive).
38. SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – Seguridad en la Manipulación de Productos Químicos Peligrosos (Manipularea in Siguranta a Produselor Chimice Periculoase).
39. DIRECCION GENERAL DE RELACIONES LABORALES – Manual para la Identificación y Evaluación de Riesgos Laborales. Version 3.1. – 2006 (Manual pentru Identificarea si Evaluarea Riscurilor Profesionale).
40. REGION DE MURCIA, CONSEJO ASESOR REGIONAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL – Industrias Alimentarias (Industria Alimentara).
41. FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – Plan de Actuación para la Implantación de la Cultura Preventiva en la Industria Agroalimentaria, 2005 (Plan de Actionare pentru Implementarea Culturii Preventive in Industria Alimentara).
42. PREVALIA CGP, INSTITUTO REGIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, FEDECARNE, CEIM – Riesgos Específicos en el Sector del Comercio Minorista de la Carne, Manual de Autoaprendizaje, 2010 (Riscuri Specifice in Industria carnii, Manual de Autoevaluare).
43. FOMENT, PREVALIA CGP, FUNDACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES – Detecção de la Sobrecarga Física desde la Variable de Género, 2007 (Detectarea Suprasolicitarilor Fizice in functie de Gen).
44. MONTSERRAT GARCIA, PILAR JAEN, RUTH CAPIDEVILA – Manual de Coordinación de Actividades Empresariales (Manual de Coordonare a Activitatilor Societatii).
45. FRATERNIDAD MUPRESPA – Manual de Buenas Prácticas – Factores Psicosociales (Manual de Bune

Practici – Factori Psihosociali).

46. IFADO, FEDERAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH – Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos en el Lugar de Trabajo (Prevenirea Afectiunilor Musculo-scheletice la Locul de Munca).
47. AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO – Los Efectos del Ruido en el Trabajo, 2005 (Efectele Zgomotului la Locul de Munca).
48. FRATERNIDAD – MUPRESPA - Manual de Prevención de Riesgos Laborales – Trabajo en Altura Avanzado, 2006 (Manual de Prevenire a Riscurilor Profesionale – Lucrul la Inaltime).
49. OSALAN – Legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011 (Legislatie in ceea ce Priveste Securitatea si Sanatatea in Munca).
50. ACHS – Consecuencias de la Exposición al Polvo de Harina, 2010 (Consecintele Expunerii la Praful de Faina).
51. ACHS – Riesgos en Panaderias I, 2010 (Riscuri Specifice Panificatiei I).
52. ACHS – Riesgos en Panaderias II, 2010 (Riscuri Specifice Panificatiei II).
53. OSALAN – Manual para la Implantación de un Plan de PRL en la Empresa, 2006 (Manual pentru Implementarea unui Plan de SSM in Societate).
54. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA – Trabajo en Espacios Confinados, 2008 (Lucrul in Spatii Inchise).
55. ELISEO FERRER MUÑOZ - Manual de Coordinación de Actividades Empresariales, 2007 (Manual de Coordonare a Activitatilor Societatii).
56. FRATERNIDAD MUPRESPA – Guia Práctica para la Elaboración del Plan de Movilidad (Ghid Practic pentru Elaborarea unui Plan de Mobilitate).
57. WASHINGTON DEPARTMENT OF LABOR AND INDUSTRIES – Successful Strategies in the Food Processing Industry, 2001 (Strategii de Succes in Industria de Prelucrare a Alimentelor).



RISCURI PROFESIONALE ZERO ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

*Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013
Produs in cadrul proiectului: Adaptabilitatea firmelor si muncitorilor din industria alimentara din Romania la Normativa de Siguranta si Sanatate la locul de munca
Editat sub egida: Federatia Nationala a Sindicatelor din Industria Alimentara
Continutul acestui material nu reprezinta in mod obligatoriu pozitia oficiala a Uniunii Europene sau a Guvernului Romaniei.*