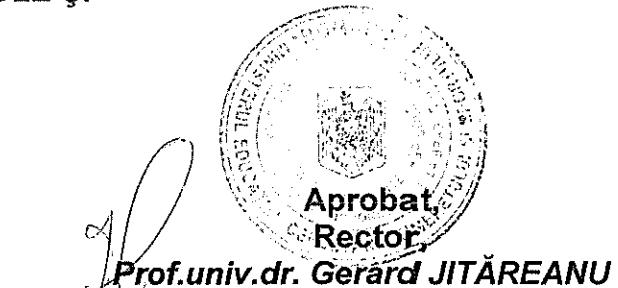


MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI
UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI
MEDICINĂ VETERINARĂ
« ION IONESCU DE LA BRAD » IAȘI



**INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ÎN MUNCĂ
PRIVIND ACTIVITĂȚILE DESFĂȘURATE ÎN
LABORATOARELE DE ANALIZE CHIMICE**
IP – SM 42

1. SCOP

Prezentele instructiuni strabilesc cerințele minime de securitate și sănătate pentru prevenirea accidentelor de munca si a imbolnăvirilor profesionale, in activitatile desfasurate in laboratoarele de analize chimice.

2. DOMENIU

Se aplica de catre intreg personalul USAMV Iași, care își desfășoară activitatea în laboratoarele de analize chimice.

3. DOCUMENTE DE REFERINTA

- 3.1.1 Legea 319/2006 a Securitatii si Sanatatii in Munca.
- 3.1.2 Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006 aprobatte prin H.G.1.425/2006.
- 3.3. Hotărârea Guvernului nr. 1091/2006 – privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru locul de muncă
- 3.4. IP – SM 02 - Instrucțiuni proprii privind comunicare și măsuri de prim ajutor în caz de accidente.

4. DEFINITII ȘI PRESCURTĂRI

4.1. DEFINITII

- 4.1.1. **Lucrător** - orice persoană angajată, definită conform prevederilor art. 5 lit. a) din Legea nr. 319/2006, care folosește în mod obișnuit un echipament cu ecran de vizualizare pe o durată semnificativă a timpului normal de lucru.
- 4.1.2. **Instrucțiuni de utilizare:** instrucțiuni a căror elaborare este obligatorie pentru orice produs, constituind parte integrantă a documentației pentru certificarea produsului și prin care, producătorul trebuie să prezinte toate informațiile necesare utilizării produsului în conformitate cu scopul pentru care a fost creat și asigurării securității muncii.

- 4.1.3. **Mijloc individual de protecție:** mijloc de protecție (protector) destinat protecției unui singur executant și care i se aplică acestuia.
- 4.1.4. **Noxă (sinonim : factor nociv):** agent fizic, chimic sau biologic cu acțiune dăunătoare asupra organismului.
- 4.1.5. **Prevenire:** ansamblul procedeelor și măsurilor luate sau planificate la toate stadiile de lucru pentru evitarea pericolelor sau reducerea riscurilor.
- 4.1.6. **Risc - probabilitatea asociată cu gravitatea unei posibile leziuni sau afectări a sănătății, într-o situație periculoasă.**

4.2. PRESCURTĂRI

- 4.2.1. AS - atribuție de serviciu
- 4.2.2. DV - dispoziție verbală
- 4.2.3. EIP - echipament individual de protecție
- 4.2.5. IP-SM – instrucțiune proprie de securitate a muncii

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. Rectorul/Reprezentantul legal

- 5.1.1. Dispune întocmirea / modificarea IP-SM, în conformitate cu legislația în vigoare.
- 5.1.2. Numește prin decizie lucrătorii care participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.1.3. Verifică și aprobă IP-SM elaborată / modificată.
- 5.1.4. Propune modificări pe drafturile IP-SM.

5.2. Directorul General Administrativ

- 5.2.1. Asigură cadrul organizatoric pentru informarea lucrătorilor și desfășurarea procesului de muncă respectând prevederile prezentei instrucțiuni proprii de securitate a muncii.
- 5.2.2. Aprobă și dispune aprovizionarea cu materialele și mijloacele de protecție solicitate de șeful compartimentului funcțional.

5.3. Directorul Economic

- 5.3.1. Asigură în bugetul anual fondurile necesare pentru asigurarea bazei materiale în conformitate cu cerințele de securitate și sănătate pentru locul de muncă.

5.4. Serviciul intern de protecție și prevenire:

- 5.4.1. Difuzează prezența IP-SM.
- 5.4.2. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.5. Serviciul Extern de Prevenire și protecție

- 5.5.1. Propune întocmirea / modificarea IP-SM.
- 5.5.2. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.5.3. Supune verificării, avizării și aprobării IP-SM.
- 5.5.4. Verifică aplicarea prevederilor acestei IP-SM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.6. Șeful compartimentului funcțional :

- 5.6.1. Participă la elaborarea / modificarea IP-SM.
- 5.6.2. Urmărește implementarea acestei IP-SM în activitatea personalului din subordine.
- 5.6.3. Urmărește, controlează și întocmește referatele pentru întreținerea echipamentelor de muncă .

5.7. Lucrătorii din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași, sunt obligați:

- 5.7.1. Să cunoască, să-și însușească și să respecte prezenta IP-SM.
- 5.7.2. Să participe la orice acțiune coordonată de prevenire a riscurilor de accidentare și îmbolnăvire profesională la locul de muncă.
- 5.7.4. Să utilizeze echipamente de muncă ce îndeplinesc condițiile de securitate și sănătate.
- 5.7.5. Să aleagă și să utilizeze echipamente individuale de protecție conform riscurilor la care sunt expusi.

6. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

6.1. MANIPULAREA APARATURII DE LABORATOR

6.1.1. Aparatura actionata electric

art.1 - Aparatele electrice de incalzit (cuptoare, etuve, bai electrice etc.) trebuie asezate pe mese protejate. **art.2** - Se interzice conectarea aparatelor electrice daca lipseste fisa. Se interzice utilizarea conductorilor neizolati sau montati neregulamentar (improvizatii electrice). Pentru conectarea aparatelor se vor utiliza numai circuite electrice standardizate.

art.3 - Se interzice conectarea mai multor aparate electrice la o singura priza.

art.4 - Aparatele electrice care consuma mai mult de 1 kW se vor conecta la retea prin intermediul reostatelor.

art.5 - Se interzice folosirea aparatelor la care se observa scantei sau care prezinta scurtcircuite.

art.6 - La uneltele electrice portative utilizate izolatia bobinajului trebuie sa reziste atat socurilor mecanice, cat si mediului in care functioneaza (umiditate, caldura, agenti corozivi, etc.); de asemenea, ele trebuie sa fie alimentate la tensiune redusa -12 V sau 24 V.

art.7 - Se interzice manipularea cu mainile libere neprotejate cu manusi electrizolante, a aparatelor si a instalatiilor electrice aflate sub tensiune.

6.1.2. Utilaje sub presiune

art.8 - La exploatarea (inclusiv intretinerea si repararea) utilajelor sub presiune se vor respecta prescriptiile ISCIR in vigoare.

art.9 - Autoclavele nu se vor umple niciodata mai mult de jumata din volumul lor.

art.10 - Inainte de a se deschide autoclava se va verifica si se va elimina presiunea remanenta.

art.11 - Recipientii si buteliile pentru gaze comprimate se vor verifica inainte de utilizare in ceea ce priveste starea fizica a suprafetelor exterioare (sa nu prezinte fisuri, deformari) si a ventilelor.

art.12 - Recipientii sub presiune nu se vor pastra in apropierea surselor de caldura permanente sau accidentale.

art.13 - Deschiderea ventilului la butelii trebuie sa se faca lent, fara smucituri.

art.14 - Cand se introduc gaze comprimate din butelie in vase de sticla sau in butelii ce lucreaza la presiuni mai mici se va intercala, obligatoriu, un vas de siguranta si un reductor de presiune.

reductorul va avea un manometru la intrare si unul la iesire si se va folosi intotdeauna pentru acelasi gaz comprimat.

art.15 - Inainte de utilizare se va identifica fiecare butelie intrata in laborator.

art.16 - Recipientii si buteliile sub presiune care contin oxigen lichefiat se vor monta in dulapuri metalice amenajate pentru protectia impotriva agentilor fizici si chimici, a loviturilor, rasturnarilor, etc.. Deschiderea ventilelor in acest caz se va face numai cu scule din cupru.

art.17 - Vasele din sticla care lucreaza la presiune vor fi prevazute cu sisteme de protectie in caz de spargere, care sa nu permita imprastierea continutului lor.

art.18 - Tuburile din sticla utilizate la presiuni inalte se vor manipula cu multa atentie si in conditiile folosirii paravanelor de protectie.

6.1.3. Utilajele sub presiune redusa

art.19 - Aparatura care lucreaza in conditii de vid trebuie sa fie ferita de vibratii, loviri, socuri mecanice si termice.

art.20 - Excatoarele cu vacuum trebuie sa fie umplute cu clorura de calciu (nu cu acid sulfuric). Inainte de folosire se va verifica rezistenta lor, dupa ce au fost acoperite cu material textil, pentru a evita imprastierea cioburilor in caz de spargere.

art.21 - La distilarile sub vid se vor lua urmatoarele masuri de protectie:

- incalzirea baloanelor de distilare se va face numai pe bai, fiind interzisa incalzirea la flacara directa; incalzirea se va incepe numai dupa ce balonul, umplut pana la jumata, este cufundat in baie pana ce nivelul lichidului ce urmeaza sa fie distilat ajunge sub nivelul lichidului din baie;

- la sfarsitul operatiei de distilare se va raci incarcatura balonului inainte de a permite intrarea aerului in instalatie;

- in timpul distilariei se va controla, in mod continuu, vidul din interiorul instalatiei printr-un vacuumetru intercalat intre sursa de vid si instalatia de distilare;

- in cazul distilariei unor substante care se pot solidifica pe refrigerent se va urmari operatia continuu, in mod obligatoriu si se va opri agentul de racire imediat ce se observa depuneri;

- daca se distileaza substante volatile sau usor inflamabile se va schimba periodic uleiul din baia pompei de vacuum;

- la distilarea lichidelor corozive cu punct de fierbere ridicat, care necesita un vid inaintat, pentru a preveni aspirarea vaporilor se vor utiliza filtre adecvate sau pompe de vid cu mercur;

- in cazul distilariei unor cantitati mai mari de 1 litru se va monta intre manipulant si instalatie, un paravan de sticla armata cu sarma.

6.1.4. Dispozitive de incalzire

art.22 - La aprinderea becurilor de gaz, deschiderea robinetului trebuie sa se faca treptat; mai intai se va aduce flacara la gura becului, dupa care se va deschide gazul. daca becul se aprinde in interior, se va intrerupe imediat alimentarea cu gaz.

art.23 - Inainte de utilizare se va controla tubul de legatura cu care este racordat becul, care nu trebuie sa fie prea larg la capete. Tubul nu trebuie sa ajunga in contact cu vase fierbinti sau sa fie in apropierea flacarii.

art.24 - Nu se va lucra cu tuburi inveciate sau defecte.

art. 25 - La intrebuintarea becurilor sau lampilor in care combustibilul lichid vine sub presiune se vor respecta urmatoarele:

- nu se va utiliza benzina la lampile care sunt destinate pentru petrol;
- lampa va fi mentinuta permanent curata; inainte de fiecare aprindere, gaura pentru trecerea vaporilor inflamabili va fi curatata si se va controla daca exista o cantitate suficienta de combustibil;
- nu este permisa arderea intregii cantitati de combustibil; permanent trebuie completat nivelul acestuia;
- se va urmari ca presiunea in rezervor sa nu depaseasca presiunea normala, iar rezervorul sa nu fie prea incalzit (peste 35°C);
- alimentarea lampii se va face numai dupa oprirea flacarii;
- la turnarea benzinei in lampa se va verifica sa nu existe nici o flacara in apropiere.

art.26 - La folosirea lampilor cu spirt se vor lua urmatoarele masuri:

- se va observa ca lampa sa nu se rastoarne;
- nu se vor utiliza lampi defecte;
- nu se va permite o incalzire prea mare a rezervorului;
- nu se va aprinde lampa aplecandu-se spre alta lampa care functioneaza.

6.1.5. Sticlarie de laborator

art.27 - La receptie si inainte de utilizare sticlaria de laborator se va verifica bucatata cu bucatata. Vasele care prezinta zgarieturi, crapaturi, tensiuni interne sau alte defectiuni se vor restituui magaziei sau se vor intrebuinta exclusiv pentru operatii nepericuloase.

art.28 - Dopurile din cauciuc sau pluta trebuie potrivite inainte de introducere in gatul vaselor de sticla prin pilire sau la polizor; ele trebuie sa intre prin presare usoara. In momentul introducerii dopului, vasul trebuie sa fie tinut de gat.

art.29 - Tuburile de sticla care urmeaza sa fie introduse in gaurile dopurilor sau in tuburi da cauciuc trebuie taiate drept, iar marginile ascunse ale sticlei vor fi rotunjite la flacara.

art.30 - Cand tuburile au pereti prea subtiri se vor inveli intr-un material textil umed pentru a fi rupte.

art.31 - In momentul ruperii, tuburile de sticla se vor tine aproape de crestatura.

art.32 - Tubul de sticla care se introduce in orificiul unui dop sau al unui tub de cauciuc se tin cat mai aproape de capatul care se introduce; se recomanda invelirea mainilor care tin dopul si a tubului cu material textil umed, tubul fiind uns cu glicerina sau cu apa.

art.33 - Scoaterea dopurilor slefuite se va incerca mai intai prin ciocanirea usoara a dopului. daca dopul nu se poate scoate astfel, se va incalzi vasul de sticla cu precautie, in regiunea dopului, tinandu-se la adăpost de orice curent de aer rece.

art.34 - La lucrările sub vid se vor intrebuinta numai baloane mici, cu fundul rotund, sau vase speciale pentru lucrari sub vid.

art.35 - Recipientii mari de sticla nu se vor aseza direct pe masa, ci pe o placă din azbest sau alt material elastic.

art.36 - Incalzirea vaselor de sticla se va face progresiv.

art.37 - La incalzirea unui lichid in eprubeta, gura eprubetei nu trebuie sa fie indreptata spre nici o persoana.

art.38 - Pentru a evita supraincalzirea lichidelor se vor folosi bucatele de piatraponce sau portelan poros; acestea se vor introduce intotdeauna cand lichidul este inca rece.

art.39 - Baloanele cu fund rotund se vor aseza pe masa de lucru sprijinindu-se pe inele din material elastic, de dimensiuni potrivite.

art.40 - Vasele ce contin substante solide in suspensie trebuie agitate in timpul incalzirii.

art.41 - Baghetele folosite pentru amestecare trebuie sa fie rotunjite la capete cu ajutorul flacarii; agitarea se va face printr-o miscare circulara de-a lungul peretilor vasului. Pentru transvazarea precipitatelor se vor folosi baghete de sticla avand aplicata pe unul din capete o bucată de tub din cauciuc.

art.42 - Introducerea substantelor solide in vasele de sticla, in timpul analizelor, se va face cu grija, lasandu-le sa alunece de-a lungul peretilor.

art.43 - Aparatura fierbinte se va apuca fie cu o carpa uscata, fie cu un cleste de lemn sau de emtal in cazul creuzetelor sau capsulelor supuse calcinarii.

art.44 - Aparatura de sticla fierbinte se va feri de socuri termice, respectiv nu se va aseza pe un loc ud sau rece si nu se vor turna lichide reci in interior.

art.45 - Se interzice incalzirea aparaturii de sticla cu flacara directa.

art.46 - Celestele cu care se apuca aparatura fierbinte de sticla sau portelan se va incalzi putin inainte.

art.47 - Se va verifica intotdeauna ca aparatura de sticla supusa incalzirii sa aiba asigurat un orificiu de iesire a vaporilor degajati in timpul incalzirii.

art.48 - Creuzetele si capsulele de portelan scoase fierbinti de la calcinare se vor introduce in exicator fara a se atinge de peretii exicatorului sau de alte vase de sticla existente in exicator.

art.49 - Dupa introducerea creuzetelor sau capsulelor in exicator se va scoate dopul de la capul exicatorului sau, daca nu are dop, se va tine capacul tras la o parte pana la racirea vaselor fierbinti.

art.50 - Transportul vaselor din sticla se va face astfel incat sa fie asigurate impotriva spargerilor. Paharele si alte vase mici din sticla trebuie tinute cu toata palma si nu apucate sau tinute de margine. Recipientii sau vasele cu gat lung trebuie sa se tina cu o mana de fund si cu cealalta de gat. Transportul pe distante mai lungi se va face numai in cutii sau cosuri amenajate corespunzator.

art.51 - Spalarea vaselor de sticla se va face imediat dupa terminarea analizei, cu lichide potrivite, in care impuritatile respective sunt solubile. Este interzisa curatarea cu nisip sau alte materiale solide.

6.2. TEHNICA DE LUCRU IN LABORATOARE

art.52 - Toate lucrările de laborator trebuie sa fie executate cu cantitatile si concentratiile de substante strict necesare, precum cantarite sau masurate, si cu respectarea integrala a instructiunilor de manipulare si a instructiunilor proprii de securitate a muncii.

art.53 - In cazul lucrarilor cu caracter experimental se va adopta special, pentru incercare, numai o tehnica a lucrarilor cu cantitati mici de substante, folosindu-se vasele, utilajele, aparatele si, in general, respectandu-se conditiile indicate in tratatele de specialitate; lucrarile se vor realiza numai cu

avizul responsabilului lucrarii de cercetare. In astfel de situatii se vor executa la scara micro, in faza de incercare, toate operatiunile de laborator.

art.54 - (1) Pentru lucrarile cu cantitati mici de substante (de ordinul a 2-5 mg) se vor folosi, de regula tuburi capilare inchise la un capat, in care introducerea substanelor se va face cu o microspatula sau cu o pipeta capilara. Pentru ca substantele sa ajunga la fundul tubului capilar, acestea se centrifugheaza.

(2) Substantele vascoase se introduc prin indesare in tubul capilar, care trebuie sa fie deschis la ambele capete.

art.55 - Instalatiile utilizate la efectuarea de analize se vor monta inainte de a introduce in diversele lor parti componente, substantele cu care se va lucra.

art.56 - Partile componente ale instalatiei care se asambleaza trebuie sa fie bine fixate pe suporti, imbinante corespunzator, astfel incat fiecare piesa sa fie de sine statatoare, echilibrata si bine sprijinita.

art.57 - Legaturile dintre piesele prin care trebuie sa se faca circulatia materialului pe coloane, ventile, tevi etc., trebuie sa fie cat mai scurte pentru a putea fi usor de inlocuit si rezistente la conditiile de lucru si substantele manipulate.

art.58 - Partile instalatiei la care este necesar sa se intervina in timpul efectuarii lucrarilor trebuie sa fie astfel montate, incat accesul la ele sa fie posibil prin clapetele mobile de la nisa.

art.59 - Lucrarile cu substante nocive si acizi concentrati sau de incalzire a substanelor toxice, in vas deschis, trebuie executate numai sub nisa, al carei tiraj se va verifica in prealabil, pentru ca sa corespunda gradului admis de toxicitate al substanelor cu care se lucreaza.

art.60 - Inainte de inceperea lucrarii sub nisa se va verifica obligatoriu daca este pusa in functiune instalatia de ventilare si daca supapele de evacuare din plafonul nisei sunt deschise.

art.61 - Nu se va lucra cu gaze sau vaporii toxici pana nu se asigura si se verifica etanseitatea instalatiei, chiar daca se opereaza sub nisa.

art.62 - La nisele la care sunt montate instalatii cuprinzand substante deosebit de toxice se va asigura ventilarea pe timpul noptii.

art.63 - Inainte de efectuarea lucrarii de laborator, operatorul trebuie sa prezinte cadrului didactic instalatia respectiva pentru verificare din punctul de vedere al securitatii muncii.

art.64 - Este interzis sa se lucreze cu substante necorespunzatoare sau care nu sunt precis identificate si a caror componitie nu este indicata pe baza de buletine de analiza.

art.65 - Atunci cand se lucreaza dupa o reteta data aceasta trebuie aplicata cu strictete, fara nici o modificare sau improvizatie.

art.66 - In timpul executarii lucrarilor cu substante periculoase trebuie sa se efectueze determinarea periodica a concentratiei noxelor prezente in atmosfera de lucru.

art.67 - Interventile in interiorul nisei se fac numai atunci cand sunt strict necesare si numai prin deschiderea clapetelor mobile. Nu se admite, sub nici un motiv introducerea capului in nisa fara masca de protectie.

art.68 - In timpul in care se desfasoara reactiile in nise, fereastra ghilotina va fi inchisa, lasandu-se un interval de circa 3 cm pentru realizarea aspiratiei. Feresterile ghilotina trebuie sa stea inchise si cand nu se lucreaza.

art.69 - Daca se intrevede aparitia unui pericol in una din fazele lucrarii ce se efectueaza, executantul este obligat sa intrerupa lucrarea si sa anunte cadrul didactic.

art.70 - Cand se observa depasirea parametrilor reactiei (temperatura, presiune, etc.), se opreste imediat debitul de alimentare si se iau masurile de remediere.

art.71 - Pentru a mirosi o substanta, gazul sau vaporii trebuie indreptati spre manipulant, prin miscarea mainii, cu foarte mari precautiuni, neaplecand capul deasupra vasului si fara a inspira profund.

art.72 - Eprubeta in care se incalzeste un lichid se va tine cu deschizatura intr-o parte si nu spre operator sau spre alta persoana; eprubeta se va incalzi pe toata suprafata ei.

art.73 - Pentru incalzirea vaselor de reactie cu becuri infrarosii, acestea din urma nu se vor aseza sub vas; ele se vor aseza lateral.

art.74 - Este obligatorie neutralizarea sau captarea substancelor toxice care rezulta sau care raman in exces (la capatul instalatiei) din reactie si care se evacueaza.

art.75 - Deseurile materialelor periculoase se vor distrugе imediat; substantele volatile inutilizabile se vor arunca pe un teren deschis. Resturile de substanțe otrăvitoare, explozive, etc., vor fi distruse prin ardere intr-un loc rezervat special acestui scop, dar nu la un loc cu gunoaiele menajere.

art.76 - Dupa incetarea functionarii instalatiei, toate partile componente ale acesteia trebuie complet golite de continutul lor. In cazul cand instalatia contine gaze toxice, acestea vor fi evacuate prin spalare cu apa.

art.77 - Controlul etanseatii diverselor imbinari racorduri, etc., pe timpul operatiei de golire a diferitelor vase si instalatii in care au fost gaze sau substanțe toxice precum si controlul completei goliri, se vor face cu ajutorul indicatorilor specifici sensibili.

art.78 - Este interzisa deversarea continutului aparatelor direct in reteaua de canalizare sau evacuare a gazelor prin trompa de la canal, cu exceptia cazurilor in care canalizarea este legata la reteaua de ape chimic impure. Inainte de deversarea in sistemul normal de canalizare, substantele vor fi obligatoriu neutralizate.

art.79 - Spalarea aparaturii se va face imediat dupa terminarea lucrarii de laborator, dar numai dupa ce s-a efectuat neutralizarea adevarata; spalarea se va executa numai cu solventi specifici pentru impuritatile respective. numai dupa 10 minute de la terminarea tuturor operatiilor de neutralizare si spalare se poate opri ventilatorul.

6.3. PREVEDERI DE SECURITATE A MUNCII LA EFECTUAREA LUCRARILOR DE LABORATOR

6.3.1. Prevederi generale

art.80 - La inceperea lucrului, cadrul didactic care intra primul in sala laboratorului trebuie sa se convinga ca atmosfera nu este incarcata cu gaze inflamabile sau toxice.

art.81 - La terminarea lucrului, cadrul didactic este obligat sa verifice:

- daca sunt inchise conductele de gaz si robinetele de apa;
- daca sunt stinse becurile de gaz, de lumina electrica, ca si celealte aparate (electrice, cu foc, cu aburi, etc.);
- daca sunt bine inchise buteliile cu gaze;
- daca sistemul de ventilatie este in stare buna de functionare.

art.82 - Daca se constata scurgeri de gaze in laborator, se vor lua urmatoarele masuri:

- a) se intrerupe lucrarea si se evacueaza imediat laboratorul;
- b) se decoupleaza alimentarea cu energie electrica de la tabloul central, lasandu-se numai coloana de forta pentru ventilatoare si se sting toate becurile cu gaz metan Bunsen;
- c) se pun in functiune toate ventilatoarele, care trebuie sa fie in constructie antieix;
- d) se deschid toate ferestrele;
- e) se controleaza robinetele de gaz, pentru a fi inchise, si se verifica daca exista perforatii sau fisuri in conducte sau in traseele flexibile din cauciuc;
- f) se opreste scurgerea gazului prin remedierea defectiunii;
- g) se aeriseste laboratorul pana la disparitia completa a miroslui de gaz.

art.83 - Se va suraveghea, in mod deosebit, etanseitatea robinetelor la instalatia de gaze, verificandu-se cel putin la 3 zile.

art.84 - In laboratoarele in care se lucreaza in instalatii cu substante deosebit de toxice si dificil de identificat organoleptic se vor utiliza instalatii de analizare si determinare a noxelor prezente in atmosfera de lucru si de semnalizare automata a depasirii concentratiilor limita admise.

art.85 - Intreg personalul laboratorului trebuie sa cunoasca unde este situat ventilul central al retelei de gaze. Pentru aceasta se vor afisa, la loc vizibil, indicatii cu pozitia ventilului , iar ventilul va fi etichetat.

art.86 - Este interzisa executarea lucrarilor de laborator cu degajari mari de substante ce pot forma amestecuri explozive in cazul in care filtrele, dispozitivele de aspiratie si captare a prafului, din cadrul instalatiei prezinta defectiuni.

art.87 - Nu se vor bloca ferestrele laboratorului cu mobilier, rafturi, aparate sau orice alte obiecte.

art.88 - La aparatele care radiaza cantitati mari de caldura si la temperatura inalta nu se vor utiliza legaturi de cauciuc sau material plastic; legaturile vor fi facute cu tuburi metalice.

art.89 - Se interzice blocarea cailor de acces catre hidranti.

art.90- Autoclavele trebuie sa fie prevazute cu sisteme de asigurare etanse, care se vor verifica inainte de fiecare utilizare. daca agitarea se face prin barbotarea amestecului de reactie cu gaz inert

este obligatoriu controlul lipsei oxigenului in gazul inert, utilizand aparate sau metode specifice de analiza.

art.91 - In cazul instalatiilor in care se lucreaza cu substante deosebit de reactive cu oxigenul sau cu apa, cum sunt compusii organometalici, se vor amenaja nise sau instalatii speciale pentru lucru in mediu inert.

art.92 - La instalatiile la care sunt conectate mai multe nise se vor lua masuri pentru prevenirea propagarii pericolului de la o nise la alta.

art.93 - Este obligatorie afisarea in laborator, la loc vizibil, a listei de materiale si reactivi periculosi existenti in dotare, precum si a modului de manipulare a acestora.

art.94 - Scoaterea substanelor toxice si, in general, a oricarei substante chimice din laborator, precum si efectuarea de experiente neautorizate sunt strict interzise.

art.95 - Cadrul didactic va lua masuri in vederea respectarii legislatiei care reglementeaza regimul substanelor si produselor toxice.

art.96 - La primirea si la folosirea substanelor pentru experiente trebuie citite cu atentie etichetele.

art.97 - Nu se va gusta nici un fel de substanta utilizata in laborator si nu se vor folosi vasele de laborator pentru baut si pentru mancare.

art.98 - Inainte de a pune o substanta intr-o sticla sau vas, recipientul respectiv va fi etichetat.

art.99 - Este interzisa pastrarea de vase, sticle, cutii cu diferite substante neutilizabile la lucrarea respectiva, pe mese.

art.100 - Analizele vor fi efectuate numai in recipiente curate.

art.101 - Nu se vor tine alaturi vase si sticle al caror continut da nastere la reactii violente sau la degajari de vaporii toxici, inflamabili sau explozivi.

art.102 - In apropierea instalatiilor in care se efectueaza analize trebuie sa se gaseasca, la indemana, neutralizantii si antidoturile pentru operatia care urmeaza sa fie realizata. În laborator trebuie sa existe vase pentru neutralizarea continutului, cate unul pentru fiecare substantă cu care se lucreaza.

art.103 – Periodic se vor revizui toate borcanele, sticlele, etc., continand substante chimice.

art.104 - Mesele de laborator trebuie sa fie folosite numai pentru operatii care nu produc degajari de substante nocive.

art.105 - La sfarsitul fiecarei zile de lucru, mesele de laborator trebuie sa ramana curate, fara reactivi sau vase. Pe mese pot ramane aparatele montate care urmeaza sa fie folosite in ziua urmatoare.

art.106 - Nisele trebuie mentinute permanent curate si in buna stare de functionare.

art.107 - In timpul lucrului la nise ocupate cu instalatii in care se opereaza cu substante toxice sau periculoase, acestea vor fi prevazute cu indicatoare de interzicere a interventiei persoanelor care nu are sarcini de serviciu in acest sens.

art.108 - Chiuvetele din laboratoare vor fi folosite pentru depozitarea provizorie a vaselor murdare, pentru spalari accidentale, pentru deversarea unor lichide nevatamatoare si nepericuloase, care vor fi diluate in prealabil cu apa.

art.109 - In labortoare este interzis sa se spele pardoseala cu benzina, petrol sau alte produse volatile; sa se tina materiale textile (carpe, haine) imbibate cu produse volatile.

art.110 - Este interzis ca in laboratoare:

- sa se usuce diverse obiecte pe conductele de abur, gaz, pe calorifer, etc.;
- sa se lase nesterse mesele sau pardoseala de produsele raspandite pe ele;
- sa se faca curatenie cu substante inflamabile in timp ce functioneaza becurile de gaz.

art.111 - Buteliile sub presiune necesare lucrului in laboratoare, in cazul in care se folosesc mai multe odata, vor fi amplasate in boxe speciale din exteriorul cladirii, unde se vor ancora solid.

6.3.2. Principii de aplicare a metodologiei de lucru

art.112 - Se interzice lucrul fara aparate de masura si control, de calitate si precizie corespunzatoare.

art.113 - Toti compusii organici care contin carbon, hidrogen, oxigen si azot trebuie manipulati cu grija cu atat mai mare, cu cat procentul in oxigen si azot este mai ridicat.

art.114 - Se vor evita sistemele in care pot sa se formeze substante explozive prin impurificarea sau reactia cu materialul vasului de reactie.

art.115 - Se va evita in toate imprejurarile, contactul cu combinatii ca alcooli, esteri, hidrocarburi clorurate si hidrocarburi aromatice si alifatice, care actioneaza ca narcotice.

art.116 - Se va evita contactul epidermei cu amine, fenoli si nitroderivati, in prezenta acizilor concentrati si a bazelor tari.

art.117 - (1) Dicloretilena se va manipula numai cu clesti lungi de 1,5 m, cu manusi de cauciuc groase si masca de protectie.

(2) Nu se vor amesteca solutiile de dicloretilena in eter cu apa.

(3) Nu se vor incalzi bombele continand solutii concentrate de dicloretilena.

(4) Pentru a preintampina formarea accidentală a dicloretilenei, nu se vor depozita clorura de calciu, carbura de calciu si alcalii unele langa altele.

art.118 - Nu se vor folosi alcoolul metilic si alcoolul etilic la dizolvarea substanelor care reactioneaza cu combinatiile continand grupa hidroxilanhidride, halogenuri acide, compusi organoleptici, etc.

art.119 - (1) Se interzice distilarea unui eter pastrat timp indelungat; pentru a se putea realiza operatia, se va proceda obligatoriu la recunoasterea si indepartarea combinatiilor peroxidice existente. Pentru indepartarea peroxyzilor, eterul se va agita succesiv cu solutii de alcalii, permanganat de potasiu, sulfit de sodiu sau cu o solutie de sulfat feros diluat si putin acidulata, apoi se va spala cu apa, se va usca si se va distila.

(2) La distilarea eterului trebuie sa ramana intotdeauna o treime de lichid in vasul de reactie; in acest caz este strict interzisa evaporarea la sec.

(3) Aceleasi precautii se mentin si in cazul dioxanului, care poate forma, ca si eterul, prin pastrare mai indelungata, combinatii peroxidice.

art.120 - Toate substantele oxidante (apa oxigenata, acidul cromic, permanganatul de potasiu, acidul azotic, acidul percloric, etc.) trebuie manipulate cu atentie; riscul se poate reduce prin diluarea lor cu apa. Se vor evita, pe cat posibil, reactiile cu compusii organici sau cu alte mijloace de reducere, sau se vor lua masuri deosebite.

art.121 - Incalzirea unei mase vascoase sub agitare un anumit timp, la o anumite temperatura, se va efectua numai cu observarea atenta si continua a temperaturii, care nu trebuie depasita.

art.122 - Toate fluxurile tehnologice controlate cu termostatul, la care alimentarea acestuia ar putea duce la o incalzire, trebuie sa se lege cu un al doilea termostat, care in caz de ridicare a temperaturii si depasirea nivelului fixat sa intrerupa circuitul.

6.4. MANIPULAREA REACTIVILOR

6.4.1. Reactivi toxici

art.123 - Toti recipientii care contin reactivi toxici trebuie sa poarte, obligatoriu, semnul conventional de avertizare.

art.124 - Manipularile de gaze si vaporii toxici, de reactivi ce fumega in aer (oleum, acid clorsulfonic), precum si majoritatea substantelor care formeaza praf toxic (bicromat de potasiu, iod), se vor executa obligatoriu, numai sub nisa. In caz exceptional, daca trebuie sa se lucreze in aer liber, personalul trebuie sa poarte masca de protectie cu cartus filtrant specific.

art.125 - Este interzisa manipularea vaselor deschise ce contin reactivi toxici; deschiderea acestora se va face numai sub nisa prevazuta cu aspiratie corespunzatoare.

art.126 - Instalatiile in care se lucreaza cu reactivi toxici sau in care se obtin produse toxice se amplaseaza in intregime sub nisa.

art.127 - Pe nisile in care se efectueaza lucrari cu substante toxice se vor monta indicatoare de securitate de avertizare.

art.128 - Transvazarea reactivilor toxici lichizi in cantitati mari se va face, pe cat posibil, mecanizat (cu dispozitive de basculare sau sifonare).

art.129 - Recipientii sub presiune care contin reactivi toxici gazosi trebuie amplasati in nise ventilate corespunzator, situate de regula in afara laboratorului.

art.130 - Buteliile cu gaze toxice sub presiune trebuie ferite de loviturii, trepidatii, rasturnari sau manipulari bruste; manipularea lor se va face mecanizat, cu dispozitive special destinate acestui scop.

art.131 - Circuiturile pentru transportul gazelor toxice trebuie sa fie perfect etanse si confectionate din material rezistent la actiunea agentilor chimici.

art.132 - Resturile de reactivi toxici lichizi, ramase dupa utilizarea acestora, se vor deversa numai in chiuvete prevazute cu tiraj.

art.133 - Operatia de omogenizare a amestecurilor de reactivi toxici solizi se va face numai mecanizat, in conditii de etanseitate perfecta.

art.134 - Operatiile periculoase cu substante toxice (extractie - separare si purificare) se vor executa sub nisa sau in incaperi separate, prevazute cu instalatii de ventilare de avarie, cu analizoare de gaz specifice si cu comanda din exterior.

art.135 - Pipetarea reactivilor toxici se va face cu ajutorul perelor din cauciuc sau cu pipete speciale, fiind interzisa pipetarea direct cu gura.

art.136 - Operatiile de dizolvare in care pot lua nastere substante toxice (de exemplu dizolvarea metalelor in acizi) se vor efectua numai sub nisa.

art.137 - Sfaramarea substantelor care formeaza un praf toxic se va face numai sub nisa.

art.138 - Manipularea mercurului se va face, obligatoriu, deasupra unei tavi pentru mercur; mercurul poate fi incalzit intr-un vas deschis numai sub nisa.

art.139 - (1) Mercurul se va pastra in vas inchis. La lucrarile cu mercur si amalgamare de mercur se va evita raspandirea, chiar si a celei mai mici cantitati de substante, in camera de lucru.

(2) Mercurul raspandit trebuie sa fie adunat cu cea mai mare grija, cu lopatica de cupru, dupa care se va acoperi perimetru pe care s-a raspandit substanta cu floare de sulf.

(3) Se va da o deosebita atentie la spalarea mercurului, spre a nu se imprastia si spre a nu se bloca si sifoanele chiuvetelor.

art.140 - Mesele pentru montarea aparatelor cu mercur trebuie sa fie prevazute cu margini ridicate cu cel putin 1 cm si sa nu aiba fisuri.

art.141 - Sulfurile alcaline se pastreaza in vase inschise si nu in aceeasi incapere cu acizii, pentru a se evita formarea hidrogenului sulfurat.

art.142 - Dizolvarea zincului si a altor metale in acizi cu degajare de hidrogen se va face sub nisa, pentru a se evita inhalarea hidrogenului arseniat ce s-ar degaja in cazul substantelor impure.

6.4.2. Reactivi caustici si corozivi

art.143 - Cantitatile mari de reactivi caustici si corozivi se vor pastra numai in magazia laboratorului, in vase din metal sau sticla. In laborator se vor pastra numai cantitatile necesare pentru scopuri imediate, in flacoane depozitate in dulapuri metalice.

art.144 - Acizii se vor pastra in flacoane de sticla cu dop rodat, iar hidroxizii in flacoane cu dop de cauciuc.

art.145 - Sfaramarea cantitatilor mari de reactivi caustici solizi (hidroxizi alcalini, sulfura de sodiu, bicromat de sodiu, etc.) se va afce, pe cat posibil, mecanizat.

art.146 - La turnarea in vase a lichidelor care reacioneaza energetic cu apa, vasele trebuie sa fie perfect uscate, iar turnarea se va face obligatoriu prin palnie.

art.147 - La manipularea reactivilor caustici si corozivi, vasele din sticla trebuie tinute cat mai departe de corp, chiar daca se utilizeaza ochelari de protectie.

art.148 - Pipetarea reactivilor caustici si corozivi se va face prin folosirea pipetelor cu bula de siguranta, cu tub sau para de cauciuc.

art.149 - La manipularea reactivilor caustici si corozivi se va evita contactul acestora cu epiderma.

art.150 - La prepararea unui amestec de substante oxidante (azotati, bicromati, clorati, etc.) cu alte substante se va sfarama in primul rand, oxidantul in stare pura prin presare, cu precautie, in proportii mici, intr-o piulita complet curata sau, de preferinta, printr-o cristalizare rapida din solutia fierbinte. Nu se va amesteca, in nici un caz, oxidantul cu alte substante macinate, iar apoi sa fie pisate in piulita, ci trebuie sa se procedeze prin agitare, intr-un balon sau un borcan, sau prin amestecare cu o lingura de os, cu o spatula, etc. pe o foaie curata de hartie velina.

art.151 - La manipularea acizilor concentrati si a amoniacului trebuie sa se ia urmatoarele masuri:

- vasele de sticla mai mari se vor pastra in cosuri, in perfecta stare, cu umplutura elastica; in cazul acidului azotic sau a altui acid cu actiune oxidanta, materialul elastic va fi de natura necombustibila, ca: Kisselgur, vata de sticla.

- se va turna obligatoriu prin palnie;

-pentru golirea damigenelor se va utiliza un sistem basculant (acid sulfuric) sau un sistem de sifonare (acid azotic, acid clorhidric, acid fluorhidric, amoniac);

- acizii clorhidric si azotic concentrati, precum si solutia concentrata de amoniac, se toarna sub continua ventilare a aerului;
- la diluarea acidului sulfuric concentrat se toarna acidul in apa si nu invers, iar operatia se va executa cat mai lent.

art.152 - La dizolvarea acidului sulfuric concentrat in apa, la amestecarea acizilor sufuric si azotic concentrati si, in general, la un amestec, de substance insotit de o degajare de caldura, se vor intrebuinta vase rezistente la socuri termice.

art.153 - La lucrarile cu sodiu si potasiu se va proceda astfel:

- se vor taia metalele pe hartie de filtru uscata;
- se va indeparta incet coaja si se vor inlatura cu atentie toate impuritatile care nu au luciu metalic.
- se va fieri substanta de apa, tinandu-se cu penseta sau cu clestele;
- pentru experientele in care se foloseste apa, in nici un caz nu se vor lua bucati mai mari de cativa milimetri in diametru si nu se va inveli metalul in hartie;
- se vor strange imediat resturile intr-un balon cu petrol;
- resturile mici se vor distrugere, punandu-se intr-un vas cu spirt denaturat;
- hartia pe care s-a taiat metalul se va aprinde pe o sita de fier sau pe o bucatica de tabla, sub curent de aer;
- sodiul degradat ramas in sticla dupa consumarea unui solvent anhidru va fi obligatoriu distrus, prin dizolvare in alcool; in nici un caz nu se vor executa anhidrizari cu sodiu metalic in vase in care exista resturi de sodiu degradat de la o anhidrizare anterioara.

art.154 - La Turnarea bromului se va scoate foarte atent picatura din gatul flaconului pe marginea vasului.

art.155 - Acidul fluorhidric trebuie pastrat intr-un loc racoros (sub 30°C), manipulandu-se numai sub nisa si dupa paravane de protectie; se vor utiliza numai recipienti (butelii) din material plastic, marcate conform standardelor in vigoare.

art.156 - In cazul hidrogenului fosforat si arseniat, al acidului cianhidric si al cianurilor, se va lucra numai in spatii izolate de celealte locuri de munca, sub nisa, asigurandu-se o ventilatie perfecta si eliminandu-se posibilitatea de contact al substantei cu oricare parte a corpului.

6.4.3. Reactivi inflamabili

6.4.3.1. Reactivi lichizi

art.157 - In laborator se vor pastra numai cantitatatile strict necesare de lichide inflamabile pentru lucrarile din ziua respectiva. Rezerva de lichide se va pastra intr-o incapere special amenajata.

art.158 - Lichidele inflamabile se vor pastra, de regula, in flacoane de un litru, asezate in lazi sau ambalaje metalice.

art.159 - La deschiderea ambalajelor metalice se vor folosi unelte din cupru sau bronz.

art.160 - Sticlele in care se pastreaza lichide inflamabile nu trebuie umplute complet. Se va lasa un spatiu de dilatare de aproximativ 10% din volumul sticlei.

art.161 - Transvazarea lichidelor inflamabile se va face numai cu ajutorul sifonului, fiind interzisa cu desavarsire folosirea aerului comprimat sau a oxigenului. Operatia trebuie sa se efectueze deasupra unei tavi cu bordura. In cazul transvazarii unor cantitati mai mari, operatia se va executa in spatiu in care nu exista nici o sursa de aprindere.

art.162 - Incalzirea lichidelor inflamabile se va face numai pe baia de aburi sau de ulei, utilizandu-se un condensator de reflux. Este interzisa incalzirea in vase deschise, la foc direct sau pe rezistente electrice.

art.163 - Alegerea condensatorilor de reflux se va face in functie de temperatura de fierbere a componentului cel mai volatil din amestecul care se incalzeste.

art.164 - Baile de abur sau ulei utilizate se vor incalzi cu incalzitoare electrice etanse, in constructie antiex, la o temperatura cu circa 50°C mai mica decat punctul de inflamabilitate al uleiului respectiv.

art.165 - Incalzirea lichidelor inflamabile se va face, de regula, in vase metalice. Cel care executa operatia va lucra obligatoriu asistat de un alt operator.

art.166 - Distilarea lichidelor inflamabile cu interval mare de distilare se incepe pe baia de abur si se termina pe baia de ulei. Evacuarea reziduurilor de distilare se va face numai dupa racirea acestora (cu circa 50°C sub punctul de aprindere al componentului cu temperatura de inflamabilitate cea mai joasa).

art.167 - Manipularea lichidelor inflamabile se va face de regula sub nisa prevazuta cu ventilatie mecanica, ventilatoarele fiind obligatoriu in constructie antiexplosiva.

art.168 - Pana la efectuarea experientelor, flacoanele cu lichide inflamabile trebuie pastrate in apa cu gheata sau in frigidere speciale (la care sa nu existe posibilitatea producerii scanteilor la actionarea termostatului).

art.169 - Deschiderea flacoanelor sau a recipientelor cu capac metalice se va face numai cu scule care nu produc scantei.

art.170 - Utilajele si aparatele in care se lucreaza cu substante inflamabile trebuie sa fie legate la pamant si prevazute cu puncte echipotentiale intre partile componente.

art.171 - Daca la manipularea lichidelor inflamabile s-a varsat o cantitate mai mare de lichid, se vor lua urmatoarele masuri:

- se intrerupe imediat functionarea tuturor lampilor si a incalzitoarelor electrice;
- se inchid usile si se deschid ferestrele;
- lichidul varsat se terge cu o bucată de material textil, după care se toarna prin stoarcere într-un balon cu dop;
- se intrerupe aerisirea numai după ce se constată disparitia completă din încapere a vaporilor lichidului varsat.

art.172 - In cazul aprinderii unei cantitati mici de lichid inflamabil, in paralel cu operatia de stingere se vor scoate din încapere vasele cu substante periculoase. In cazul aparatelor electrice racordate la retea, se va intrerupe alimentarea cu curent electric inainte de a proceda la stingerea inceputului de incendiu.

art.173 - Distrugerea lichidelor inflamabile nerecupereabile miscibile cu apa se va face prin deversare la canal numai după diluarea cu cel putin 10 volume de apa. Lichidele nemiscibile cu apa nu se deverseaza la canal. Resturile acestor lichide se vor aduna in flacoane care se vor goli periodic. Este interzisa aruncarea lor la un loc cu gunoaiele menajere.

6.4.3.2. Reactivi inflamabili gazosi

art.174 - Buteliile cu gaze inflamabile trebuie sa se pastreze, chiar si in timpul utilizarii, in afara incaperilor laboratorului, in boxe ventilate.

art.175 - Buteliile trebuie ferite de loviri, rasturnari, trepidatii. Transportul lor dintr-un loc in altul se va face numai cu ajutorul carucioarelor sau al altor dispozitive similare.

art.176 - Traseele pe care circula gaze inflamabile trebuie sa fie perfect etanse; etanseitatea lor se va verifica periodic cu apa si sapun sau cu hartie indicatoare.

art.177 - Tuburile de cauciuc si instalatiile pentru transportul gazelor trebuie sa corespunda presiunii de regim si naturii gazelor vehiculate. Aceste tuburi vor fi ferite de orice sursa de caldura sau contact cu substante corozive.

art.178 - Lucrarile de laborator care necesita utilizarea gazelor inflamabile se vor executa, obligatoriu, in incaperi special amenajate, in care nu este permisa folosirea flacarii deschise, iar instalatia electrica este in intregime in constructie antiex.

art.179 - Aprinderea gazelor inflamabile cu flacara directa se va incepe numai dupa verificarea prealabila a inexistentei amestecurilor explozive.

art.180 - La aprinderea becurilor de gaze, deschiderea robinetului se va face treptat, incet si numai dupa ce s-a apropiat flacara de gura becului.

art.181 - Dupa utilizarea becului cu gaz se vor inchide ventilele de alimentare. Este interzis sa se lase becurile in functiune atunci cand se paraseste, chiar si pentru scurt timp, locul experimentului.

art.182 - In apropierea aparatelor care lucreaza cu gaze combustibile este interzisa pastrarea sticlelor si a vaselor al caror continut ar putea da nastere la vaporii inflamabili sau explozivi.

6.4.3.3. Reactivi inflamabili solizi

art.183 - Fosforul alb se va pastra in laborator exclusiv in apa, numai in cantitatile strict necesare, fara a depasi 250 g, si numai perioada de timp cat se lucreaza cu el. Cantitatile de rezerva se vor pastra in incaperi separate, in vase pline cu apa. Se va controla permanent daca patura de apa acopera perfect substanta.

art.184 - Borcanele in care se gaseste fosfor se vor aseza intr-un vas metalic, dimensionat astfel incat, in caz de spargere a borcanului, fosforul sa ramana totusi acoperit cu apa.

art.185 - Manipularea fosforului se va face numai cu ajutorul clestilor sau al penselor.

art.186 - Taierea bucatilor de fosfor se va face numai sub apa, la temperatura camerei, in vase cu pereti groși.

art.187 - Inainte de scoaterea bucatilor taiate din apa, intr-un loc Cald, se va adauga in vas apa rece.

art.188 - Uscarea bucatilor de fosfor se va face numai prin tamponare cu hartie de filtru, fara a se freca.

art.189 - Resturile de fosfor ramase pe hartia de filtru se vor aprinde sub nisa, pe o placă de metal. Bucatile mai mari se vor colecta intr-un borcan cu apa; la sfârșitul lucrarii, ele vor fi spalate cu apa distilată și vor fi reintroduse în vasul în care se pastrează fosforul, pentru a fi reutilizate.

art.190 - Se va evita scaparea bucatilor de fosfor pe jos, bucatile cazute vor fi ridicate imediat.

art.191 - Vasul in care s-a taiat fosfor galben se va spala cu solutie concentrata de permanganat de potasiu si apoi cu apa.

art.192 - In cazul aprinderii fosforului, se va stinge turnandu-se nisip.

art.193 - Iarna nu se va lasa laboratorul neancalzit, astfel incat apa in care se pastreaza fosforul sa inghete.

6.4.4. Reactivi explozivi

art.194 - Manipularea reactivilor explozivi trebuie sa se faca in stare umeda, in cantitati cat mai mici cu putinta, evitandu-se apropierea de surse de caldura, lovirea, frecarea sau agitarea lor.

art.195 - In jurul aparatelor si utilajelor in care se lucreaza cu substante explosive se vor aseza, obligatoriu, ecrane de protectie.

art.196 - Pentru a se evita descompunerea exploziva a peroxizilor, acestia vor fi stabilizati cu inhibitori (difenilamina, alfanhaftoli, hidrochinona, etc.) si vor fi feriti de substante ca: metale, saruri metalice, substante oxidoreducatoare.

art.197 - Solventii care prin depozitarea indelungata sau prin contact cu oxigenul pot da nastere la peroxizi vor fi pastrati in sticle colorate, feriti de actiunea luminii si a oxigenului atmosferic. Inainte de a fi utilizati, se va controla continutul lor in peroxizi printr-o metoda colorimetrica. Se recomanda ca pe flacoanele care contin astfel de substante sa se noteze data cand s-a efectuat ultima determinare a peroxizilor.

art.198 - La distilarea solventilor ce se peroxideaza, precum si la uscarea lor in etuva, se va lasa intodeauna un reziduu lichid de circa 10% din volumul initial.

art.199 - Se va evita contactul carbidului cu apa sau cu hidroacizi, pentru a nu se forma acetilena.

art.200 - Vasele in care s-a lucrat cu carbid se vor spala abundant si cu toata atentia, in absenta oricarei surse de foc, dupa care vor fi spalate cu apa acidulata cu acid clorhidric.

6.4.5. Reactivi radioactivi

art.201 - Manipularea substanelor radioactive, indiferent de radioactivitatea lor, nu se va face direct cu mana, ci cu ajutorul unor dispozitive mecanice (clesti, tije, manipulatoare).

art.202 - Imediat dupa terminarea lucrarii, sursele de radiatii se vor duce la depozitul de substante radioactive.

art.203 - Transportul substanelor radioactice in laborator se va face in containere cu manere lungi, etichetate cu semnul de radioactivitate. Transportul solutiilor sau pulberilor trebuie facut astfel incat sa fie exclusa orice posibilitate de imprastiere a lor. Containerele pentru transportul substanelor radioactive vor fi captusite cu materiale absorbante (vata, hartie de filtru).

art.204 - Lucrările de laborator cu substantive radioactive sub forma de vaporii, gaze, solutii volatile etc. se vor efectua in boxe sau nise speciale cu functionare continua si cu instalatie de ventilatie separata.

art.205 - Operatiile care prezinta pericol mare de iradiere sau contaminare (prepararea si uscarea probelor, diluarea solutiilor radioactive, centrifugarea, transvazarea) se vor efectua numai sub nisa.

art.206 - Este interzisa pipetarea substanelor radioactive prin aspirare cu gura; se vor folosi seringi sau pipete cu para de cauciuc.

art.207 - Transvazarea solutiilor radioactive se va face de la distanta, prin dirijare mecanica sau pneumatica, iar suprafata de lucru se va acoperi cu hartie de filtru.

art.208 - Operatiile de indepartare a resturilor radioactive de pe instalatiile de lucru si vasele de laborator se vor executa numai intr-o parte a laboratorului, special amenajata in acest scop. Zilnic se va face decontaminarea obligatorie a suprafetelor de lucru si a niselor.

art.209 - Zonele de lucru cu substante radioactive vor fi insemnate si marcate cu indicatoare conventionale pentru radiatii ionizante. La fel se vor marca si materialele, vasele de laborator, instrumentele utilizate in zonele active; este interzisa folosirea acestora in zonele inactive.

art.210 - Dispozitivele contaminate sau susceptibile de a fi contaminate nu vor fi trimise la reparatii dacat dupa ce se vor decontamina in prealabil.

art.211 - Se interzice executarea de lucrari cu substante radioactive de catre persoane care prezinta leziuni sau zgarieturi pe partile descoperite ale pielii sau procese inflamatorii ale faringelui.

art.212 - Se interzice utilizarea in cadrul lucrarilor cu substante radioactive a vaselor din sticla si a obiectelor taioase.

6.5. Cerințe minime de securitate și sănătate în muncă specifică laboratoarelor de tehnologii de tratare ape și epurare ape uzate

art. 213 - Accesul în laborator este permis numai cu consumămantul cadrului didactic sau personalului TESA ce deservește laboratorul.

art. 214 - Se vor verifica periodic și ori de câte ori este cazul - prin măsurători - starea izolațiilor, cablurilor și racordurilor electrice, precum și prizele de legare la pământ sau la nul a mașinilor, instalațiilor și aparatelor acționate electric sau care pot fi puse accidental sub tensiune.

art. 215 - In cazul intreruperii accidentale a iluminatului artificial și aparatelor electrice care pot provoca accidente din această cauză vor fi scoase imediat de sub tensiunea electrică.

art. 216 - Înainte de începerea lucrului se vor verifica aparatelor de măsură și control, precum și etanșeitatea instalațiilor ca și a recipientelor sub presiune. După terminarea lucrului, aparatelor electrice se vor deconecta.

art. 217 - La toate instalațiile de laborator unde există riscuri de incendii, explozii, intoxicații și surse de zgomot sau vibrații se vor efectua măsurători în vederea depistării depășirii concentrațiilor maxime admise și se vor lua măsuri de anihilare a riscurilor.

art. 218 - La lucrările de laborator este interzisă executarea analizelor și/sau încercărilor fără instrucțiuni scrise de lucru și de securitate a muncii, fără afișarea acestora la locul respectiv de muncă și fără ca ele să fi fost prelucrate în prezența întregului colectiv și cu fiecare separat, în partea ce îl privește, personalul semnând de luare la cunoștință.

art. 219 - Depozitarea, transportul și manipularea substanțelor toxice, caustice, inflamabile și explozive se vor face cu respectarea prevederilor din Normele specifice de securitate pentru manipularea, transportul prin purtare și cu mijloace mecanizate și depozitarea materialelor.

art. 220 - La aprinderea becurilor de gaz, deschiderea robinetului trebuie să se facă cu atenție, treptat; în prealabil, se aduce flacăra la gura becului, apoi se deschide gazul. Dacă becul se aprinde în interior, robinetul de la conducta de gaz trebuie închis.

art. 221 - Este interzis a se lăsa aprinse becuri, lămpi sau alte aparate de încălzire, chiar dacă personalul lipsesc din laborator un timp scurt. Sitele utilizate pentru încălzirea aparaturii de sticlă vor fi izolate cu azbest pe toată porțiunea de contact între site și vasul de sticlă.

art. 222 - Se va verifica întotdeauna ca aparatul supusă încălzirii să aibă asigurat un orificiu de ieșire a vaporilor degajați în timpul încălzirii.

art. 223 - Creuzetele și capsulele de porțelan scoase fierbinți de la calcinare sunt introduse în exicator fără a se atinge de pereții exicatorului sau de alte vase de sticlă existente în exicator.

art. 224 - Instalațiile electrice vor fi exploataate în aşa fel încât să fie prevenite electrocuciările, incendiile și aprinderile neprevăzute provocate de curenții de disperzie.

art. 225 - Aparatele de încălzire electrică (cuptoare, etuve, băi electrice etc.) trebuie așezate pe mese protejate cu tablă de oțel și acoperite cu foi de azbest.

art. 226 - Se interzice conectarea mai multor aparate electrice la o singură priză. Aparatele electrice care consumă mai mult de 1 kW trebuie conectate prin reostate.

art. 227 - Se interzice folosirea aparatelor la care se observă scânteie sau care prezintă scurtcircuite. Reparațiile la instalațiile electrice trebuie executate numai de electricieni.

art. 228 - Se interzice manipularea aparatelor electrice, precum și a instalațiilor electrice (comutatoare, etc.) din laborator cu mâna umedă.

art. 229 - Laboratoarele care folosesc gaze comprimate trebuie să ceară instrucțiunile de manipulare a buteliilor și gazelor respective de la fabrica furnizoare.

art. 230 - Buteliile utilizate în laboratoare trebuie ancorate pentru a fi ferite de răsturnare. În laborator nu se vor găsi decât buteliile folosite efectiv în instalație, și nu mai mult decât strictul necesar din fiecare gaz.

art. 231 - Recipientii sub presiune nu trebuie păstrați în apropierea surselor de căldură permanentă, precum și a celor accidentale, pentru a evita explozia recipienților.

art. 232 - Este interzisă ungerea ventilelor și a manometrelor pentru oxigen cu *grăsimi sau uleiuri*; este interzisă, de asemenea, atingerea acestora cu mâinile unse cu grăsimi animală, vegetală sau minerală. Pentru manipularea tuburilor de oxigen se vor respecta normele respective de tehnica securității.

art. 233 - Când se introduc gaze comprimate dintr-o butelie într-un aparat de sticlă, se va intercală obligatoriu, între butelie și aparat un reductor de presiune. Reductorul de presiune va avea un manometru la intrare și unul la ieșire și se va folosi întotdeauna pentru același gaz comprimat.

art. 234 - Manipularea substanțelor speciale și periculoase, ca acizii concentrați, bazele concentrate etc. va fi încredințată numai persoanelor instruite special pentru aceasta.

art. 235 - Toate manipulările cu gaze și vapozi toxică se vor face sub nișă, respectându-se normele stabilite pentru lucru la nișă. Sfârâmarea substanțelor care formează un praf coroziv sau toxic (iodul, bicromatul de potasiu, etc.) se va face numai sub nișă.

art. 236 - La dizolvarea acidului sulfuric concentrat în apă, la amestecarea acizilor sulfuric și azotic concentrat și, în general, la un amestec de substanțe însorit de o degajare de căldură, se vor întrebuința vase rezistente la șocuri termice.

art. 237 - Acidul azotic concentrat se va manipula numai sub nișă. Se va evita prelingerea acidului, nepermisându-se contactul cu materialele organice care se pot aprinde.

art. 238 - Nu trebuie să se țină alături sticle și vase ale căror conținut dă naștere la reacții violente sau la degajări de vapozi toxică sau inflamabili-explozivi.

art. 239 - Lichidele inflamabile și volatile (eter, benzen, etc.) vor fi manipulate cu atenție deosebită.

art. 240 - Dacă din întâmplare se varsă o cantitate oarecare de lichid ușor inflamabil, se procedează în felul următor:

- se sting imediat toate lămpile și se întrerupe încălzitorul electric;
- se închid ușile și se deschid ferestrele;

- lichidul vărsat se va șterge cu o cârpă;
- se va întrerupe aerisirea numai după constatarea dispariției complete a vaporilor lichidului vărsat.

art. 241 - Distrugerea lichidelor inflamabile nerecuperabile miscibile cu apa, se face prin neutralizare și depozitare în vase speciale după diluare cu o cantitate de apă suficientă. Lichidele inflamabile, nemiscibile cu apa sau cu un conținut de substanțe toxice nu se vor arunca la canal, ci se vor depozita și neutraliza.

6.6. Cerințemimile de securitatea și sănătatea în muncă de privind metodologia de lucru în laborator

art. 242 - Studenții vor avea dreptul să lucreze în laborator numai după ce li s-a făcut instructajul de protecție a muncii și au fost verificate cunoștințelor însușite.

art. 243 - La toate lucrările, studenții vor avea hainele protejate cu un halat încheiat la toți nasturii.

art. 244 - Se interzic deplasările fără rost prin laborator deoarece ele pot da naștere la aglomerări care împiedică buna desfășurare a lucrărilor și în același timp pot cauza accidente.

art. 245 - Studenții nu au voie să remedieze nici un fel de defecțiune; orice defecțiune constatătă de studenți se aduce la cunoștință celui care conduce lucrările.

art. 246 - Punerea în funcțiune a tuturor aparatelor acționate electric se va face numai în prezența cadrului didactic care conduce lucrările după ce s-au luat toate măsurile tehnico-organizatorice necesare efectuării lucrărilor în condiții bune.

art. 247 - Se interzic intervențiile la rețeaua electrică din laborator; este interzisă acționarea tuturor întrerupătoarelor cu mâna udă.

art. 248 - Se interzice lucrul fără aparate de măsură și control, de calitate și precizie corespunzătoare.

art. 249 - Sticlăria se va manevra cu atenție spre a nu fi deteriorată și totodată pentru a se evita producerea accidentelor prin tăierea cu sticlă.

art. 250 - Se interzice deschiderea robinetelor de gaz existente în laborator atunci când nu se lucrează la ele; în caz de scăpări de gaze toxice sau inflamabile se va face obturarea surselor de gaz, evacuarea studenților din laborator și deschiderea ferestrelor.

art. 251 - Toți compușii organici care conțin carbon, hidrogen, oxigen și azot trebuie manipulați cu o grijă cu atât mai mare, cu cât procentul în oxigen și azot este mai ridicat.

art. 252 - Se vor evita sistemele în care pot să se formeze substanțe explozive prin impurificarea sau reacția cu materialul vasului de reacție.

art. 253 - Toate substanțele oxidante (apa oxigenată, acidul cromic, permanganatul de potasiu, acidul azotic, acidul percloric etc.) trebuie manipulate cu atenție; riscul se poate reduce prin diluarea lor cu apă. Se vor evita, pe cât posibil, reacțiile cu compuși organici sau cu alte mijloace de reducere, sau se vor lua măsuri deosebite.

art. 254 - Aparatura utilizată pentru recoltarea probelor de analiză trebuie să fie în stare perfectă; sondele să fie rotunjite la capăt, să nu fie crăpate, iar borcanele de probă să fie curate, uscate și să aibă dop rodat.

art. 255 - Recoltarea probelor se va face numai cu avizul persoanelor care deservesc locul respectiv de muncă, acestea având obligația să verifice dacă sunt asigurate toate condițiile pentru operarea în siguranță.

art. 256 - Recipientii cu probe se transportă în laborator cu mijloace adecvate; sticlele și borcanele se transportă așezate în coșuri de protecție sau lădițe speciale.

- art. 257** - Verificarea nivelurilor în vase se va face numai cu ajutorul aparatelor de măsură și control.
- art. 258** - Pentru recoltarea probelor de produse inflamabile sau explosive se va folosi numai aparatură construită din materiale neferoase. Înainte de recoltarea probei în vase metalice, acestea se vor lega la pământ.
- art. 259** - Amestecarea probelor în vederea obținerii probei reprezentative se va face numai în laborator și nu la locul de recoltare. În timpul agitării vasul trebuie descoperit la intervale dese, pentru evacuarea gazelor formate.
- art. 260** - În funcție de caracteristicile probei, operația de constituire a probei reprezentative se va face în atmosfera camerei sau sub nișă.

7. ÎNREGISTRĂRI – N/A

8. ANEXE – N/A

ÎNTOCMIT,

Serviciu extern prevenire si protectie,

prof. dr.ing. Constantin BACIU



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI
MEDICINĂ VETERINARĂ „Ion Ionescu de la Brad”
IAȘI**REGISTRATURA**Nr. 16.669Ziua 24 Luna 10 Anul 2012
APROBAT
RECTOR
Prof. univ. dr. Vasile VîNTU


**INSTRUCȚIUNI PROPRII
DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ
PENTRU EFECTUAREA CONTROLULUI MEDICAL PERIODIC
IPSM 43**

1. SCOP

1.1. Instrucțiunea proprie urmărește informarea, cunoașterea și însușirea de către lucrători a cerințelor minime obligatorii de securitate în muncă pentru supravegherea sănătății lucrătorilor față de risurile pentru securitate și sănătate, pentru prevenirea îmbolnăvirii lucrătorilor cu boli profesionale cauzate de agenți nocivi chimici, fizici, fizico-chimici sau biologici, caracteristici locului de muncă, precum și a suprasolicitării diferitelor organe sau sisteme ale organismului, în procesul de muncă.

2. DOMENIU DE APPLICARE

2.1. Instrucțiunea proprie se aplică lucrătorilor din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Iași.

3. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 3.1. Legea 319/14.07.2006 a securității și sănătății în muncă
- 3.2. Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006 aprobată prin H.G.nr.1425/2006 cu modificările și completările ulterioare
- 3.3. HG 355/17.05.2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor

4. DEFINITII SI PRESCURTARI**4.1. Definiții**

- 4.1.1. *Aptitudinea în muncă* - reprezintă capacitatea lucrătorului din punct de vedere medical de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical.
- 4.1.2. *Apt condiționat* - în condițiile în care medicul de medicina muncii face recomandări de tip medical pentru executarea atribuțiunilor de serviciu și aptitudinea este condiționată de respectarea acestora.
- 4.1.3. *Atribuție de serviciu* - este sarcina pe care trebuie să o execute lucrătorul pe teritoriul unității.
- 4.1.4. *Inaptitudinea temporară în muncă* - reprezintă incapacitatea medicală a lucrătorului de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical, privind aptitudinea în muncă, până la reevaluarea sănătății de către medicul de medicina muncii.



4.1.5. Inaptitudinea permanentă în muncă - reprezintă incapacitatea medicală permanentă a lucrătorului de a desfășura activitatea la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical privind aptitudinea în muncă.

4.2. Prescurtări:

- 4.2.1. ECG = electrocardiografie
- 4.2.2. EEG = electroencefalografie
- 4.2.3. EMG = electromiografie
- 4.2.4. RPS = radiografie pulmonară standard

5. RESPONSABILITĂȚI

5.1. Rectorul/Reprezentantul legal

- 5.1.1. Dispune întocmirea / modificarea IPSM, în conformitate cu legislația în vigoare.
- 5.1.2. Numește prin decizie lucrătorii care participă la elaborarea / modificarea IPSM.
- 5.1.3. Verifică și aprobă IPSM elaborată / modificată.
- 5.1.4. Propune modificări pe drafturile IPSM.

5.2. Directorul General Administrativ

- 5.2.1. Aprobă demararea formalităților pentru contractarea serviciilor medicale profilactice externe în vederea supravegherii sănătății lucrătorilor.
- 5.2.2. Aprobă decontarea contravalorii serviciilor medicale profilactice efectuate de lucrătorii la cererea medicului de medicina muncii la angajare sau periodic.

5.3. Directorul Economic

- 5.3.1. Asigură fondurile necesare efectuării tuturor serviciilor medicale profilactice externe pentru supravegherea sănătății lucrătorilor.
- 5.3.2. Avizează decontarea contravalorii serviciilor medicale profilactice efectuate de lucrătorii la cererea medicului de medicina muncii la angajare sau periodic.

5.4. Serviciul intern de protecție și prevenire:

- 5.4.1. Participă și verifică corecta aplicare a IP-SM din punct de vedere al securității în muncă.
- 5.4.2. Completează Fișa de identificare a factorilor de risc profesional (anexa nr.3).
- 5.4.3. Participă la programarea personalului pentru: efectuarea examenului medical periodic .
- 5.4.4. Participă la întocmirea caietului de sarcini (partea de specialitate, tehnică), împreună cu personalul Biroului Achiziții, pentru achiziționarea serviciilor medicale necesare efectuării controlului medical periodic.
- 5.4.5. Avizează decontul cheltuelilor efectuate de lucrătorii în cadrul controalelor dispuse de medicul de medicina muncii la încadrare sau periodic.
- 5.4.6. Difuzează prezenta IPSM.
- 5.4.7. Verifică aplicarea prevederilor acestei IPSM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.5. Medic medicina muncii:

- 5.5.1. Asigură supravegherea sănătății lucrătorilor prin: examenul medical la angajarea în muncă, examenul medical periodic, la reluarea activității, promovarea sănătății la locul de muncă.
- 5.5.2. Programează sectoarele de activitate pentru efectuarea examenului medical periodic.



5.5.3. Păstrează legătura cu șefii sectoarelor de activitate cu privire la programarea și participarea personalului la controlul medical periodic.

5.5.4. Participă la întocmirea caietului de sarcini (partea tehnică) pentru achiziționarea serviciilor medicale necesare efectuării controlului medical periodic.

5.5.5. Pune la dispoziția Serviciului Resurse Umane lista locurilor de muncă în care își pot desfășura activitatea lucrătorii declarați „Inapți pentru locul de muncă” pentru care s-a făcut evaluarea stării de sănătate.

5.6. Serviciul Extern de Prevenire și protecție

5.6.1. Propune întocmirea / modificarea IPSM.

5.6.2. Participă la elaborarea / modificarea IPSM.

5.6.3. Supune verificării, avizării și aprobării IPSM.

5.6.4. Verifică aplicarea prevederilor acestei IPSM în cadrul U.S.A.M.V. Iași

5.7. Biroul Achiziții:

5.7.1. Întocmește documentația de atribuire și organizează procedura de achiziție a serviciilor medicale externe necesare efectuării controlului medical periodic conform legii.

5.8. Șef Compartiment funcțional:

5.8.1 Asigură participarea personalului din subordine la controlul medical periodic.

5.8.2 Verifică, anual, existența avizului medicului de medicina muncii, în Fișa de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă.

5.8.3 Face propuneri pentru schimbarea locului de muncă pentru lucrătorii care au primit aviz de „Inapt pentru locul de muncă”.

5.8.4 Serviciul Resurse Umane completează formularul din anexa nr.2 pentru persoanele nou angajate și îl transmite medicului de medicina muncii

5.8.5 Serviciul Resurse Umane face propuneri de ocupare a locurilor de muncă disponibile, în concordanță cu avizul medicului de medicina muncii, pentru personalul declarat „inapt” pentru fostul loc de muncă.

5.8.6 Serviciul Financiar controlează și avizează decontul de cheltuieli depus de lucrătorii după efectuarea examenelor medicale externe, la solicitarea medicului de medicina muncii.

5.9. Serviciul resurse Umane

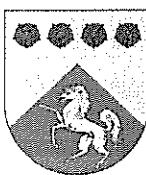
5.9.1. Completează Fișa de solicitare a examenului medical la angajare (anexa nr.2) și o înmânează medicului de medicina muncii.

5.10. Lucrătorii din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, sunt obligați:

5.10.1. Să participe la efectuarea:

- controlului medical la angajare;
- examenul medical periodic;
- examenului medical la reluarea activității (după o întrerupere a activității de minimum 90 de zile).

5.10.2. Să informeze medicul specialist de medicina muncii cu privire la modificările stării de sănătate, modificări care îl pot împiedica să execute sarcina de muncă.



5.10.3. Să accepte, sau nu, repartitia pentru noul loc de muncă, pus la dispoziție, dacă a fost declarat „inapt” pentru vechiul loc de muncă.

6. DESCRIEREA INSTRUCȚIUNII

6.1. SUPRAVEGHEREA SĂNĂTĂȚII LUCRĂTORILOR

Art.1. Serviciile medicale profilactice prin care se asigură supravegherea sănătății lucrătorilor sunt: examenul medical la angajarea în muncă, de adaptare, periodic, la reluarea activității, testarea psihologică a aptitudinilor în muncă, promovarea sănătății la locul de muncă.

Toate aceste servicii medicale profilactice se efectuează potrivit actelor normative specifice.

Pentru stabilirea aptitudinii în muncă, medicul specialist de medicina muncii poate solicita și alte investigații și examene medicale de specialitate, suplimentare față de cele prevăzute în prezenta instrucțiune.

Art.2. În condițiile în care medicul de medicina muncii face recomandări de tip medical, aptitudinea este condiționată de respectarea acestora, iar în fișa de aptitudine, avizul medical va fi "apt condiționat".

Art.3. În situația în care lucrătorul se află temporar, din cauza unei boli, în situația de incapacitate medicală privind desfășurarea activității la locul de muncă în profesia/funcția pentru care se solicită examenul medical de medicina muncii, medicul de medicina muncii stabilește inaptitudinea temporară pana la dispariția cauzei medicale, iar în fișa de aptitudine, avizul medical va fi "inapt temporar".

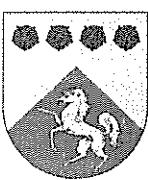
Art.4. Toate cazurile de inaptitudine medicală permanentă vor fi rezolvate de către medicul de medicina muncii în colaborare cu medicii de expertiza capacitatei de muncă, care se vor informa reciproc asupra rezolvării situației de fapt.

Art.5. Examenul medical al lucrătorilor la angajarea în muncă stabilește aptitudinea/aptitudinea condiționată/ inaptitudinea permanentă sau temporară în muncă pentru profesia/funcția și locul de muncă în care angajatorul îi va desemna să lucreze privind:

- compatibilitatea/incompatibilitatea dintre eventualele afecțiuni prezente în momentul examinării și viitorul loc de muncă;
- existența/inexistența unei afecțiuni ce pune în pericol sănătatea și securitatea celorlalți lucrători de la același loc de muncă;
- existența/inexistența unei afecțiuni ce pune în pericol securitatea unității și/sau calitatea produselor realizate sau a serviciilor prestate;
- existența/inexistența unui risc pentru sănătatea lucrătorului căruia îi asigură servicii.

ART. 6. În funcție de rezultatul examenului medical la angajarea în muncă, medicul de medicina muncii poate face propuneri pentru:

- adaptarea postului de muncă la caracteristicile anatomicice, fiziologice, psihologice și la starea de sănătate a lucrătorului;
- îndrumarea persoanei care urmează a fi angajată către alte locuri de muncă;
- includerea în circuitul informațional și operațional din sistemul sanitar a celor persoane care necesită o supraveghere medicală deosebită.



Art. 7. Examenul medical la angajarea în muncă se efectuează pentru:

- lucrătorii care urmează a fi angajați cu contract individual de muncă pe perioada determinată sau nedeterminată;
- lucrătorii care își schimbă locul de muncă sau sunt detașați în alte locuri de muncă ori alte activități;
- lucrătorii care își schimbă meseria sau profesia.

Art. 8. (1) Examenul medical la angajarea în muncă se face la solicitarea angajatorului.

Serviciul Resurse Umane va completa fișa de solicitare a examenului medical la angajare, conform modelului prevăzut în anexa nr. 2.

Fișa de identificare a factorilor de risc profesional, conform modelului prevăzut în anexa nr. 3, completată, de către Lucrătorul desemnat al U.S.A.M.V. Iași, va fi înmânată la cererea Servicului Resurse Umane în momentul angajării unui nou lucrător. În baza acestei Fișe, a fișei de solicitare a examenului medical la angajare și a analizelor medicale efectuate conform Fișei privind serviciile medicale profilactice detaliate în funcție de expunerea profesională (anexa 1), medicul de medicina muncii va completa dosarul medical (anexa 4).

(2) În situația schimbării locului de muncă, lucrătorul este obligat să prezinte copia dosarului medical de la serviciul medical de medicina muncii de la locul său de muncă anterior.

(3) Examenul medical la angajarea în muncă constă în:

- anamneza medicală profesională și neprofesională și examenul clinic general, conform modelului dosarului medical prevăzut în anexa nr. 4;
- examenele medicale clinice și paraclinice, conform modelului de fișă prevăzut în anexa nr. 1.

Analizele medicale necesare examenului medical la angajare efectuate conform Fișei privind serviciile medicale profilactice detaliate în funcție de expunerea profesională din Anexa nr. 1 - sunt gratuite.

(4) La indicația medicului de medicina muncii, pentru stabilirea incompatibilităților medicale cu riscurile profesionale evaluate, examenul medical la angajarea în muncă pentru locurile de muncă și activitățile cu expunere la factori de risc profesional cuprinde și examene medicale suplimentare celor prevăzute în anexa nr. 1.

(5) Rezultatele examenului clinic și ale celorlalte examene medicale se înregistrează în dosarul medical.

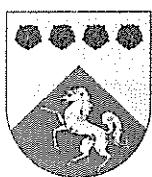
(6) Medicul de medicina muncii, în baza fișei de solicitare a examenului medical la angajare, fișei de identificare a factorilor de risc profesional, dosarului medical și a examenelor medicale efectuate, completează fișa de aptitudine cu concluzia examenului medical la angajare: apt, apt condiționat, inapt temporar sau inapt pentru locul de muncă respectiv.

(7) Numai medicul de medicina muncii are dreptul de a efectua examenul medical prevăzut la alin. (3).

Art. 9. Fișa de aptitudine care finalizează examenul medical la angajarea în muncă se completează numai de către medicul de medicina muncii, în două exemplare, unul pentru angajator și celălalt pentru lucrător.

Art. 10. Examenul medical de adaptare în muncă se efectuează la indicația medicului specialist de medicina muncii în prima lună de la angajare și are următoarele scopuri:

a) completează examenul medical la angajarea în muncă, în condițiile concrete noilor locuri de muncă (organizarea fiziologică a muncii, a mediului de muncă, relațiile om-mașină, relațiile psihosociale în cadrul colectivului de muncă);



- b) ajută organismul celor angajați să se adapteze noilor condiții;
- c) determină depistarea unor cauze medicale ale neadaptării la noul loc de muncă și recomandă măsuri de înlăturare a acestora.

Art. 11. Efectuarea examenului medical periodic are următoarele scopuri:

- a) confirmarea sau infirmarea la perioade de timp stabilite a aptitudinii în muncă pentru profesia/funcția și locul de muncă pentru care s-a făcut angajarea și s-a eliberat fișa de aptitudine;
- b) depistarea apariției unor boli care constituie contraindicații pentru activitățile și locurile de muncă cu expunere la factori de risc profesional;
- c) diagnosticarea bolilor profesionale;
- d) diagnosticarea bolilor legate de profesie;
- e) depistarea bolilor care constituie risc pentru viața și sănătatea celorlalți lucrători la același loc de muncă;
- f) depistarea bolilor care constituie risc pentru securitatea unității, pentru calitatea produselor sau pentru populația cu care lucrătorul vine în contact prin natura activității sale.

Art. 12. Examenul medical periodic se efectuează obligatoriu tuturor lucrătorilor.

Art. 13. Frecvența examenului medical periodic este stabilită prin fișele întocmite conform modelului prevăzut în anexa nr. 1 și poate fi modificată numai la propunerea medicului de medicina muncii, cu informarea angajatorului.

Art. 14. Examenul medical periodic cuprinde următoarele:

- a) înregistrarea evenimentelor medicale care s-au petrecut în intervalul de la examenul medical în vederea angajării sau de la ultimul examen medical periodic pana în momentul examenului medical respectiv;
- b) examenul clinic general, conform dosarului medical prevăzut în anexa nr. 4;
- c) examenele clinice și paraclinice, conform modelului de fișă prevăzut în anexa nr. 1 și examenului indicat de către medicul de medicina muncii;
- d) înregistrarea rezultatelor în dosarul medical prevăzut în anexa nr. 4;
- e) finalizarea concluziei prin completarea:
- **FIȘEI DE APTITUDINE**, conform modelului prevăzut în anexa nr. 5, de către medicul de medicina muncii, în două exemplare, unul pentru angajator și celălalt pentru lucrător;
- rubricii **CONTROL MEDICAL PERIODIC** din Fișa de instruire individuală privind securitatea și sănătatea în muncă a lucrătorului.

Art. 15. Examenul medical la reluarea activității se efectuează după o întrerupere a activității de minimum 90 de zile, pentru motive medicale, sau de 6 luni, pentru orice alte motive, în termen de 7 zile de la reluarea activității, cu respectarea dispozițiilor art. 14.

Art. 16. Efectuarea examenului medical la reluarea activității are următoarele scopuri:

- a) confirmarea aptitudinii lucrătorului pentru exercitarea profesiei/funcției avute anterior sau noi profesii/funcții la locul de muncă respectiv;
- b) stabilirea unor măsuri de adaptare a locului de muncă și a unor activități specifice profesiei sau funcției, dacă este cazul;
- c) reorientarea spre un alt loc de muncă, care să asigure lucrătorului menținerea sănătății și a capacitatii sale de muncă.



Art. 17. Medicul de medicina muncii are dreptul de a efectua examenul medical la reluarea activității ori de câte ori îl consideră necesar, în funcție de natura bolii sau a accidentului pentru care lucrătorul a absentat din producție.

Art. 18. Promovarea sănătății la locul de muncă reprezintă supravegherea activă a sănătății lucrătorilor în raport cu caracteristicile locului de muncă și, în mod particular, cu factorii de risc profesionali de către medicul de medicina muncii și conducătorii locului de muncă.

Art. 19. În vederea conștientizării nevoilor și obiectivelor privind sănătatea și securitatea în muncă în rândul lucrătorilor, medicii specialiști cu pregătire în domeniu efectuează activități specifice de promovare a sănătății la locul de muncă, bazate pe identificarea problemelor acestora.

Art. 20. Serviciul Intern de Prevenire și Protecție din cadrul U.S.A.M.V. Iași, prin lucrătorul desemnat, participă la realizarea și implementarea programelor de informare, educare și formare profesională cu privire la sănătatea și securitatea în muncă pentru lucrătorii la care s-a efectuat supravegherea sănătății prin examene medicale profilactice.

Art. 21. Pentru promovarea măsurilor privind adaptarea în muncă a lucrătorilor și pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă și de mediu, medicii de medicina muncii desfășoară activitate de consiliere privind sănătatea și igiena ocupațională a lucrătorului și a reprezentanților acestora din universitate și din comitetul de sănătate și securitate în muncă, după caz, și colaborează cu organismele din domeniul securității și sănătății în muncă.

Art. 22. Persoana examinată poate contestă rezultatul dat de către medicul specialist de medicina muncii privind aptitudinea în muncă.

Art. 23. Contestația prevăzută la art. 22 se adresează autorității de sănătate publică județene în termen de 7 zile lucrătoare de la data primirii fișei de aptitudine în muncă.

Art. 24. Autoritatea de sănătate publică județeană desemnează o comisie formată din 3 medici specialiști de medicina muncii și convoacă părțile implicate în termen de 21 de zile lucrătoare de la data primirii contestației.

Art. 25. Decizia comisiei este consemnată într-un proces-verbal și este comunicată în scris persoanei examineate medical.

Art. 26. Concluzia procesului-verbal este consemnată în fișa de aptitudine, în care a fost precizat rezultatul examenului medical contestat.

Art. 27. La aplicarea măsurilor preventive tehnico-organizatorice la locurile de muncă, angajatorii vor ține seama de rezultatele supravegherii sănătății.

Art. 28. Lucrătorii trebuie să fie informați în legătură cu rezultatele proprii ale supravegherii sănătății lor.

Art. 29. Dosarul medical și fișa de expunere la riscuri profesionale se păstrează la structura de medicina muncii unde s-au efectuat examenele medicale de angajare și examenul medical periodic.



Art. 30. Înregistrările medicale sunt păstrate o perioadă de timp cel puțin egală cu durata medie de expunere - afectare a stării de sănătate, pentru fiecare categorie de risc profesional.

Art. 31. Orice lucrător are dreptul să consulte medicul specialist de medicina muncii, pentru orice simptome pe care le atribuie condițiilor de muncă și activității desfășurate.

Art. 32. La schimbarea locului de muncă în altă unitate, lucrătorului i se vor înmâna, la solicitare, copii ale dosarului său medical și ale fișei de expunere la riscuri profesionale, pentru a fi predate la structura de medicina muncii a unității respective.

Art. 33. La întreruperea temporară sau definitivă a activității lucrătorului, structura de medicina muncii va preda dosarul medical al acestuia medicului său de familie.

Art. 34. Informațiile din dosarul medical sunt confidențiale.

Art. 35. Lucrătorii au acces, la cerere, la toate informațiile referitoare la starea lor de sănătate.

4. ÎNREGISTRĂRI

- 4.1. Fișa de solicitare a examenului medical la angajare
- 4.2. Fișa de identificare a factorilor de risc profesional
- 4.3. Dosar medical
- 4.4. Fișa de aptitudine

5. ANEXE

- 5.1. ANEXA 1 - Fișe privind serviciile medicale profilactice detaliate în funcție de expunerea profesională – Explicarea fișelor prin exemple
- 5.2. ANEXA 2 – Formular pentru *Fișa de solicitare a examenului medical la angajare*
- 5.3. ANEXA 3 - Formular pentru *Fișa de identificare a factorilor de risc profesional*
- 5.4. ANEXA 4 - Formular pentru *Dosar medical*
- 5.5. ANEXA 5 - Formular pentru *Fișa de aptitudine*

Întocmit ,
Serviciul Extern de Prevenire și Protecție
S.C. IASIRO PREST S.R.L. Iași
ing. Mihai BERNEVIG - SAVA





Anexa nr.1

**FIȘE PRIVIND SERVICIILE MEDICALE PROFILACTICE
DETALIAȚE ÎN FUNCȚIE DE EXPUNEREA PROFESSIONALĂ**

EXPLICAREA FIȘELOR:

Examenul medical la angajare:

a) La acest punct este menționată obligativitatea efectuării examinării clinice conform datelor din Dosarul medical, pentru toți lucrătorii.

b) La acest punct se includ pentru fiecare lucrator examinarile clinice, de laborator sau paraclinice în funcție de agentul la care este expus, de situația specială de munca, profesie/ocupație/funcție.

Examenul medical periodic:

La acest punct sunt menționate: examenul clinic complet (cu atenție deosebită pe anumite apărate și sisteme), examenele de laborator și paraclinice de efectuat în funcție de factorul nociv profesional la care este expus lucrătorul respectiv sau profesia/ocupația/funcția detinuta.

Contraindicatii:

Contraindicatiile sunt relative; ele necesită evaluarea raportului dintre gravitatea bolii și a factorilor constitutivi ai condiției de munca, evaluare efectuată de medicul specialist de medicina muncii.

Contraindicatiile menționate sunt valabile atât pentru examenul medical la angajare, cat și periodic.

Observații:

a) Bolile acute, pana la vindecarea lor, constituie contraindicatii absolute.

b) Medicul de medicina muncii poate solicita, dacă consideră necesar pentru confirmarea unui diagnostic, examenul unui medic de alta specialitate.

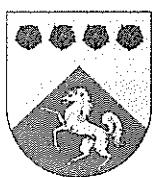
c) Menționarea în prezentele fise a terminologiei: examen oftalmologic, neurologic, ORL, psihiatric, psihologic presupune efectuarea examinării de către medicul specialist respectiv la indicația medicului de medicina muncii.

d) Examenul medical periodic (clinic, de laborator sau paraclinic) se poate efectua și la intervale mai scurte decât cele prevăzute în fise, dacă acest lucru este prevăzut în contractul colectiv de muncă sau alte dispoziții în acest sens, cu acordul conducerii unității și al reprezentanților lucrătorilor.

e) La încadrarea în munca, precum și cu ocazia controlului medical periodic al lucrătorilor care concura la siguranța circulației din sectorul transporturi feroviare, navale și aeriene, al conducătorilor auto, precum și al altor categorii de lucrători care desfășoară activități specifice, se vor efectua și examinarile stabilite prin reglementări speciale, în scopul constatării dacă starea sănătății le permite să îndeplinească munca ce li se încredințează.

f) În funcție de situația epidemiologică locală, autoritățile de sănătate publică teritoriale vor stabili atât completarea examenelor medicale, cat și modificarea periodicitatii acestora în cadrul controalelor medicale periodice, în fiecare an calendaristic. Aceste modificări trebuie transmise în scris structurilor care desfășoară activitatea de supraveghere medicală de medicina muncii.

g) Pentru lucrătorii expuși la radiații ionizante se va respecta legislația în vigoare ce reglementează domeniul activităților nucleare.



Exemple:

I. AGENȚI CHIMICI

Fișa 15. Benzen

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- hemogramă
- spirometrie
- TGO, TGP, GGT

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual
- hemogramă - anual

- fenoli urinari totali la sfârșitul schimbului de lucru semestrial sau acid S-fenilmercaptopuric urinar la sfârșitul schimbului de lucru - anual

- TGO, TGP, GGT - anual
- spirometrie - anual

3. Contraindicații:

- afecțiuni hematologice
- hepatopatii cronice
- boli ale sistemului nervos
- stomac operat
- femei gravide sau lehuze
- tineri sub 18 ani

Fișa 21. Cetone

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general (atenție: ochi, tegumente)
- spirometrie

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual (atenție: ochi, tegumente)
- acetonurie la sfârșitul schimbului de lucru (numai pentru acetonă) - anual
- metiletilcetonurie (numai pentru metiletilcetonă) la sfârșitul schimbului de lucru - anual
- spirometrie - anual

3. Contraindicații:

- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
- boli cronice ale sistemului nervos central și periferic (pentru expunerea la metil-n-butilcetona (2-hexanona), metil-n-propilcetona (2-pentanona), metilisobutilcetona (4-metil-2-pentanona), etil-n-butilcetona (3 heptanona), metil-n-amilcetona (2 heptanona))

II. AGENȚI FIZICI

Fișa 106. Temperatură ridicată

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- ECG (cu ECG de efort, la indicația medicului de medicina muncii)
- glicemie
- examen sumar de urină



2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual
- ECG - anual
- glicemie - anual
- examen sumar de urină - anual
- ionogramă - la indicația medicului de medicina muncii

3. Contraindicații:

- boli cronice ale aparatului cardiovascular
- insuficiență corticosuprarenaliană
- hipertiroidie
- hipotiroidie
- dermatoze cronice
- obezitate ($IMC > 35 \text{ kg/m}^2$)
- capacitate sudorală diminuată prin absență sau hipoplazia glandelor sudoripare (displazia ectodermică ereditară)
- diabet zaharat, alcoolism cronic
- mucoviscidoză
- perioadă de convalescență după o afecțiune medicală acută sau o intervenție chirurgicală
- afecțiuni neuropsihice
- intoleranță idiopatică la căldură

Fișă 107. Temperatură scăzută

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- ECG

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual
- ECG - anual

3. Contraindicații:

- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)
- otite, mastoidite, sinuzite cronice
- boli cronice ale aparatului cardiovascular: boală ischemică cronică, HTA formă severă, valvulopatii, arteriopatie cronică obliterantă
- sindrom Raynaud
- dermatite a frigore
- nefropatii cronice
- boli imunitare cu anticorpi precipitanți la rece (crioglobulinemii)
- afecțiuni musculoostearticulare cu puseuri repetitive

III. AGENȚI FIZICO-CHIMICI

Fișă 111. Azbest

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- spirometrie
- RPS

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual



- RPS și OAD - la 5 ani de la angajare, apoi din 3 în 3 ani

- spirometrie - anual

- examen citologic al sputei - la indicația medicului de medicina muncii

3. Contraindicații:

- tuberculoză pulmonară activă sau sechele pleuropulmonare, cu excepția complexului primar calcificat

- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)

- boli cronice ale căilor respiratorii superioare, care împiedică respirația nazală

- fibroze pulmonare de orice natură

Fișa 117. Pulberi cu conținut nesemnificativ de dioxid de siliciu liber cristalin (sub 5%) (lignit, sticlă, lemn, fibre minerale artificiale, carborund etc.)

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general

- spirometrie

- RPS

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual

- spirometrie - anual

- RPS - la 5 ani de la angajare și apoi din 3 în 3 ani

3. Contraindicații:

- bronhopneumopatii cronice, inclusiv astmul bronșic (în funcție de rezultatele spirometriei)

- boli cronice ale căilor respiratorii superioare care împiedică respirația nazală

IV. AGENȚI BIOLOGICI

Fișa 121. Agenți biologici: bacterii, virusuri, ricketsii, fungi, paraziți (Riscul de boală profesională se datorează contactului cu agenții biologici în cursul și în scopul exercitării activității profesionale)

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual

- examene serologice specifice și/sau investigații pentru depistarea agentului patogen profesional - la indicația medicului de medicina muncii

3. Contraindicații:

- afecțiunile sau stările imunosupresive

V. CONDIȚII DE MUNCA PARTICULARE

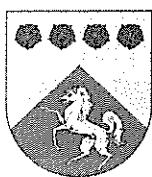
Fișa 123. Munca la înălțime

Prin lucru la înălțime se înțelege activitatea desfășurată la minimum 2 m măsuată de la tălpile picioarelor lucrătorului până la baza de referință naturală (solul) sau orice altă bază de referință artificială, bază față de care nu există pericolul căderii în gol.

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general

- probe vestibulare, probe de echilibru efectuate de medicul de medicina muncii



- testarea acuității vizuale, câmpul vizual
 - audiogramă
 - examen psihologic - la indicația medicului de medicina muncii
 - ECG
 - glicemie
- 2.Examen medical periodic:
- examen clinic general - anual
 - testarea acuității vizuale, câmpul vizual - anual
 - ECG - anual
 - glicemie - anual
 - audiogramă - anual
 - probe vestibulare, probe de echilibru efectuate de medicul de medicina muncii - anual
 - examen psihologic - la indicația medicului de medicina muncii
- 3.Contraindicații:
- epilepsie
 - boli psihice manifeste
 - boli cronice ale sistemului nervos
 - surditate și hipoacuzie severă bilaterală
 - tulburări de echilibru
 - dizartrie
 - afecțiuni musculoscheletale care împiedică prehensiunea, statica sau echilibrul
 - hipertensiune arterială, formă medie sau severă
 - boală cardiacă ischemică
 - insuficiență cardiacă
 - disfuncție ventilatorie medie sau severă, indiferent de cauza generatoare
 - forme severe de tulburări endocrine
 - obezitate grad II
 - diabet zaharat decompensat
 - scăderea acuității vizuale sub 0,3 la un ochi și sub 0,7 la celălalt ochi fără corecție sau sub 0,7 la ambii ochi fără corecție optică suficientă (diferență de corecție optică >3D între ochi)
 - miopie peste -3D cu astigmatism care să nu depășească 2D cyl
 - glaucom cu unghi închis neoperat
 - glaucom cu unghi deschis (diagnosticat anterior)
 - dezlipire de retină (inclusiv postoperator)
 - afachie
 - îngustarea periferică a câmpului vizual mai mare de 20 grade, în cel puțin 3 cadrane la AO
 - retinopatie pigmentară confirmată (prin adaptometrie sau EOG)
 - nistagmus
 - orice afecțiune oculară acută și evolutivă până la vindecare și reevaluare funcțională vizuală
 - vârstă sub 18 ani

Fișa 138. Personal didactic din instituții de învățământ

1.Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- examen psihiatric - la indicația medicului de medicina muncii
- examen coproparazitologic - pentru personalul educativ (educatori)

2.Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual



- examen psihiatric - la indicația medicului de medicina muncii
- examen coproparazitologic - pentru personalul educativ (educatori) - anual

3. Contraindicații:

- leziuni tuberculoase pleuropulmonare evolutive
- tulburări psihice de orice natură
- balbism, disartrie
- tulburări de comportament
- boli infectocontagioase în evoluție
- alcoolism cronic

Fișa 139. Personal cu funcție de decizie (funcționar public aflat temporar într-o funcție din viața politică sau socială, cu atribuții de interpretare și aplicare a legilor în vigoare în domeniul său de activitate)

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general
- examen psihologic (coeficient de inteligență, teste de comportament, teste de personalitate)
- examen psihiatric - la indicația medicului de medicina muncii

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual
- examen psihologic (teste de comportament, teste de personalitate) - din 2 în 2 ani
- examen psihiatric - la indicația medicului de medicina muncii

3. Contraindicații:

- psihoze

Fișa 140. Personal care în cadrul activității profesionale conduce utilaje, vehicule de transport intrauzinal și/sau mașina instituției

1. Examen medical la angajare:

- examen clinic general (atenție: acuitate vizuală și auditivă, probe neurologice, etilism cronic)
- examen psihologic
- testarea acuității vizuale, câmp vizual, vedere cromatică
- probe vestibulare, probe de echilibru
- audiogramă
- ECG
- glicemie

2. Examen medical periodic:

- examen clinic general - anual (atenție: acuitate vizuală și auditivă, probe neurologice, etilism cronic)
- examen psihologic
- testarea acuității vizuale, câmp vizual, vedere cromatică - anual
- probe vestibulare, probe de echilibru - anual
- audiogramă - anual
- ECG - anual
- glicemie - anual

3. Contraindicații:

- tulburări psihice de orice natură
- scădere acuității vizuale sub 0,3 la ambii ochi, fără corecție
- hemeralopie
- surditate bilaterală



- epilepsie
- diabet zaharat decompensat
- etilism cronic
- tulburări neurologice severe
- afecțiuni cardiovasculare (aritmie severă, HTA formă malignă, angină de repaus, insuficiență cardiacă, bloc complet de ramură stângă)

Anexa nr. 2

Formular pentru Fișa de solicitare a examenului medical la angajare

Fișa de solicitare a examenului medical la angajare

Subsemnatul

.....,

(numele și prenumele)

angajator la întreprinderea/societatea comercială/unitatea

.....,

adresa:

tel.: fax: Cod CAEN și domeniu de activitate:

.....,

solicit examen medical de medicina muncii pentru:

ANGAJARE	<input type="checkbox"/>	CONTROL MEDICAL PERIODIC	<input type="checkbox"/>	ADAPTARE	<input type="checkbox"/>
RELUAREA MUNCII	<input type="checkbox"/>	SUPRAVEGHERE SPECIALĂ	<input type="checkbox"/>	LA CERERE	<input type="checkbox"/>
SCHIMBAREA LOCULUI DE MUNCĂ	<input type="checkbox"/>	ALTELE	<input type="checkbox"/>		

conform legislației de securitate și sănătate în munca în vigoare, pentru:

domnul/doamna, născut/a la

.....CNP:, având

profesiunea/ocupația de: și care urmează a fi/este angajat/a în funcția:

....., la locul de muncă: din secția (atelier,
compartiment etc.)

Persoana examinată urmează să efectueze activitatea profesională la un loc/ post de muncă ce prezintă riscurile profesionale detaliate în Fișa de identificare a factorilor de risc profesional, anexată prezentei cereri.

Data

Semnătura și stampila angajatorului

Numele și prenumele lucrătorului:
CNP:

**FISA
DE IDENTIFICARE A FACTORILOR DE RISC PROFESIONAL**

Denumirea postului:

Secția/Departamentul:

Navetă: da câte ore/zi? nu

Descrierea activității:

În echipă: da nu

Nr. ore/zi Nr. schimburi de lucru Schimb de noapte Pauze organizate sau nu

Bandă rulantă

Risc de: infectare electrocutare înaltă tensiune joasă, medie tensiune

înecare asfixiere blocare microtraumatisme repetitive lovire

mușcătură zgâriere strivire tăiere întepare împușcare

ardere opărire degerare mișcări repetitive

Alte riscuri:.....

Conduce mașina instituției da nu Dacă da, ce categorie:

Conduce utilaje/vehicule numai intrazinal

Loc de muncă: în condiții deosebite în condiții speciale sector alimentar port-armă

Operațiuni executate de lucrător în cadrul procesului tehnologic:

Răspunde de funcționarea utilajelor și instalațiilor pe care le are în primire cf. regimului de lucru aprobat.

Descrierea spațiului de lucru:

Dimensiuni încapere: L= I= H=

Suprafata de lucru: verticală orizontală oblică

Munca: în condiții de izolare la înălțime la altitudine în mișcare pe sol
în aer pe apă sub apă nișă cabină etanșă aer liber

altele:

Deplasări pe teren în interes de serviciu: da nu dacă da, descrie:

Efort fizic: mic mediu mare foarte mare

Pozitie preponderent: ortostatică în picioare așezat aplecată mixtă

Pozitii fortate, nefiziologice: da nu Dacă da, ce tip:

Pozitii vicioase:

Gesturi profesionale:

Suprasolicitari: vizuale auditive suprasolicitări neuropsihosenzoriale

dacă da: mentale emoționale altele

Suprasolicitari osteomusculoarticulare: mișcări forțate: da nu / repetitive da nu dacă da, specificați zona.

coloana vertebrală (cervicală: da nu toracală: da nu lombară: da nu)

membre superioare (umăr: da nu cot: da nu pumn: da nu)

membre inferioare (șold: da nu genunchi: da nu gleznă: da nu)

Manipulare manuală a maselor: Dacă "da", precizați caracteristicile maselor manipulate:

ridicare coborâre împingere tragere purtare deplasare

Greutatea maxima manipulata manual :

Agenti chimici: da nu dacă da, precizați:

Tipul agentului chimic	< V.L.E.	>V.L.E.	Fp	C	P

*) Legendă: V.L.E. = valoare - limita de expunere profesională/Fp = Foarte periculos/C = Cancerigen/P = pătrunde prin piele

Agenți biologici: Grupa

Agenți cancerigeni:

Pulberi profesionale: da nu dacă da, precizați:

Tipul pulberilor	< V.L.E.	>V.L.E.

*) Legendă: V.L.E. = valoare - limita de expunere profesională

Zgomot profesional: < V.L.E. >V.L.E. Zgomote impulsive: da nu

Vibratii mecanice: < V.L.E. > V.L.E. dacă da, specificați zona.

coloana vertebrală: membre superioare: acțiune asupra întregului organism

Microclimat (conform actelor normative în vigoare):

TEMPERATURA AERULUI: VARIAȚII REPELENTE DE TEMPERATURĂ da nu

PRESIUNEA AERULUI:

UMIDITATE RELATIVĂ:

Radiatii: da nu Dacă "da":

Radiatii: Ionizante Dacă da, se va completa partea specială:

PARTE SPECIALĂ PENTRU EXPUNEREA PROFESIONALĂ LA RADIATII IONIZANTE:

Data intrării în mediu cu expunere profesională la radiații ionizante:

Z	Z	L	L	A	A	A	A

Clasificare actuală în grupa A sau B și condiții de expunere:

Aparatura folosită:

Proces tehnologic:

Operații îndeplinite:

Surse folosite: închise deschise

Tip expunere: externă gamma externă internă externă și internă

Măsuri de protecție individuală :

Expunere anterioară:

Perioada: Nr. ani:

Doza cumulată prin expunere externă (mSv):

Doza cumulată prin expunere internă:

Doza totală:

Supraexpuneri anterioare:

- **excepționale**

- Tip expunere: externă gamma externă internă externă și internă

- data:

- doza (mSv) :

- concluzii:

- **accidentale**

- Tip expunere: externă gamma externă internă externă și internă

- data:

- doza (mSv) :

- concluzii:

Radiații: Neionizante

Tipul:

Illuminat: suficient insuficient natural artificial mixt

Mijloace de protecție colectivă:

Mijloace de protecție individuală:

Echipament de lucru:

Anexe Igienico-sanitare: vestiar chiuvetă WC duș
sală de mese spațiu de recreere

Altele:

Observații:

Data completării:

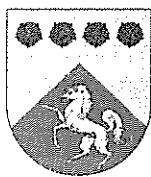
Angajator:

RECTOR

PROF.UNIV.DR.VASILE VÎNTU

Lucrător desemnat

ing. Vasile Chiriac



Anexa nr. 4

Formular pentru Dosar medical

Unitatea medicală:	Adresa: Tel.:
--------------------	------------------

DOSAR MEDICAL Nr.

NUMELE PRENUMELE

SEX: M F VÂRSTA DATA NAȘTERII

CNP

ADRESA

OCUPAȚIA/FUNCȚIA

FORMARE PROFESIONALĂ

RUTA PROFESIONALĂ

LOC DE MUNCĂ	PERIOADA	OCUPAȚIA/FUNCȚIA	NOXE

Activități îndeplinite la actualul loc de muncă:

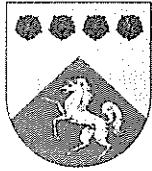
Boli profesionale da nu
Accidente de muncă da nu

Medic de familie tel.

Declar pe propria răspundere că nu sunt în evidență cu epilepsie, boli psihice, boli neurologice și nu sunt sub tratament pentru boli neuropsihice, diabet:

ANTECEDENTE HEREDOCOLATERALE

.....



Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE

ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ

„ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI

“University of Applied Life Sciences and Environment”



ANTECEDENTE PERSOANELE FIZIOLOGICE ȘI PATHOLOGICE/vaccinări/droguri

UM: N=

Fumat: 0 /de la ani, în medie țigări/zi

Alcool: 0 /ocasional

EXAMEN MEDICAL LA ANGAJARE:

T cm G kg IMC: obezitate nu da grad

EXAMEN CLINIC:

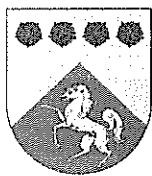
1. tegumente și mucoase
 2. țesut celular subcutanat
 3. sistem ganglionar
 4. aparat locomotor
 5. aparat respirator
 6. aparat CV:
- TA mmHg, AV/min, pedioase, varice
7. aparat digestiv
 8. aparat urogenital
 9. SNC, analizatori:
 - a) acuitate vizuală vedere cromatică vedere în relief
fără corecție optică cu corecție optică: OD OS
 - b) voce tare voce șoptită
 10. sistem endocrin

Concluzii examen clinic:

sănătos clinic în momentul examinării Semnatura și parafă
diagnostic: medicului,

EXAMENE SUPLIMENTARE (conform anexei):

.....
.....
.....
.....



Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE

ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ

„ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI

“University of Applied Life Sciences and Environment”



ÎNVĂȚAMÂNT SUPERIOR
AGRONOMIC LA IAȘI

Concluziile examinării de specialitate (medicina muncii):
sănătos clinic în momentul examinării
diagnostic:

AVIZ MEDICAL:
pentru exercitarea ocupației/funcției

Recomandări

APT
APT CONDIȚIONAT
INAPT TEMPORAR
INAPT

Medic de medicina muncii,
Semnătura și parafă

Data:

Data urmatorului control medical:

EXAMEN MEDICAL PERIODIC:

Simptome actuale

Reactualizarea anamnezei profesionale

Simptome la locul de munca

Reactualizarea anamnezei neprofesionale

T cm G kg IMC: obezitate nu da grad

EXAMEN CLINIC:

7. tegumente și mucoase

8. țesut celular subcutanat

9. sistem ganglionar

10. aparat locomotor

11. aparat respirator

12. aparat CV:

TA mmHg, AV/min, pedioase, varice

7. aparat digestiv

8. aparat urogenital

9. SNC, analizatori:

a) acuitate vizuală vedere cromatică vedere în relief

fără corecție optică cu corecție optică: OD OS

b) voce tare voce șoptită

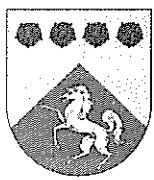
10. sistem endocrin

Concluzii examen clinic:

sănătos clinic în momentul examinării

Semnatura și parafa
medicului,

diagnostic:



EXAMENE SUPLIMENTARE (conform anexei):

.....
.....
.....
.....

Concluziile examinării de specialitate (medicina muncii):

sănătos clinic în momentul examinării
diagnostic:

AVIZ MEDICAL:

pentru exercitarea ocupației/funcției

Recomandări

APT

.....

APT CONDIȚIONAT

.....

INAPT TEMPORAR

.....

INAPT

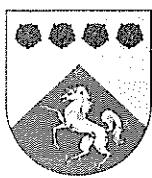
.....

Medic de medicina muncii,

Data:

Semnătura și parafă

Data următorului control medical:



Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului

UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE

ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ

„ION IONESCU DE LA BRAD” DIN IAȘI

“University of Applied Life Sciences and Environment”



Anexa nr.5

Formular pentru Fișa de aptitudine

Unitatea medicală: Cabinet de medicina muncii	Adresa: Tel.:
--	------------------

Angajare Control medical periodic Adaptare Reluarea muncii
Supraveghere specială Alte

MEDICINA MUNCII - FIŞA DE APTITUDINE Nr./.....

(Un exemplar se trimite la angajator, unul se înmânează angajatului)

Societate

Adresa: Tel.: Fax:

NUME PRENUME

CNP

OCUPAȚIE/FUNCTIE

LOC DE MUNCA

AVIZ MEDICAL:

Recomandări

APT

.....

APT CONDIȚIONAT

.....

INAPT TEMPORAR

.....

INAPT

.....

Data

Medic de medicina muncii,
Semnătura și parafă