

APROBAT

Director al ÎUFS CNS MAB
Diatlov I.A.
Semnătura
mai 2009

RAPORT ȘTIINȚIFIC

după rezultatele expertizei a produsului medico-sanitar dezinfectant prezentat pentru înregistrarea de stat în Federația Rusă

1.Denumirea raportului: Studiul experimental de laborator al activității dezinfectante a produsului „JAVEL SIN (JAVEL CHIN)”, solicitant „ECOMED”SRL (Rusia) la decontaminarea biectelor-test și materialelor-test, contaminate cu bacterii și spori de tulpini avirulente și pentru vaccinuri agenți patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase.

1.1.Denumirea organizației care a efectuat studiul: „Centrul de stat de microbiologie aplicată și biotehnologie” al Serviciului de stat de supraveghere în sfera protecției consumatorilor și bunăstării omului al Federației Ruse (142279, Rusia, Regiunea Moscova, r-ul Serpuhov, s. Obolensk).

2.Date despre acreditare:

2.1.Atestat de acreditare a Centrului de testări de laborator al ÎUFS Centrul de stat de microbiologie aplicată și biotehnologie” nr. ГСЭН. RU. ЦОА.474, Înregistrat în Registrul de stat POCC RU.0001.515943 din 20.07. 2004.

3 INTRODUCERE

3.1. Produsul „JAVEL SIN” „ECOMED”SRL (RUSIA) se produce sub formă de comprimate de culoare albă cu miros caracteristic clorului, cu masa $3,5 \pm 0,25$ g.

În calitate de substanță activă comprimatele conțin sarea de sodiu a acidului dicloroizocianuric și componente funcționale: acidul adipic, carbonatul de sodiu și bicarbonatul de sodiu. La dizolvarea unui comprimat de „JAVEL SIN” în apă se elimină 1,49-1,77 g clor activ.

Comprimatele produsului „JAVEL SIN” sunt stabile la păstrarea timp de 6 ani.

Produsul este solubil în apă. Soluțiile apoase sunt transparente, incolore, cu miros slab perceptibil de clor. Pentru combinarea procesului de dezinfecție și spălare la soluțiile produsului este posibilă adăugarea de detergenți avizați pentru utilizare în instituțiile medico-sanitare (IMS). Soluțiile apoase nu deteriorează suprafețele prelucrate din lemn, sticlă, materiale polimere, precum și vesela, jucăriile, articolele de uz medical și obiectele de îngrijire a bolnavilor din metale necorozive, sticlă, cauciuc și plastic.

3.2 Produsul „JAVEL SIN” prezintă acțiune bactericidă față de bacteriile gram negative și gram pozitive (inclusiv micobacteriile tuberculozei), bactericidă și sporicidă față de agenții patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase (IDP): pesta, tularemia, holera, antraxul; precum și virulicidă și fungicidă.

3.3. Produsul „JAVEL SIN” după impactul asupra organismului se clasifică drept moderat toxic (clasa a 3-a) după GOST 12.1.007-76 la introducerea intragastrică; puțin toxic la aplicarea cutanată și prin inhalare, după clasificarea substanțelor chimice după volatilitate (clasa a 2-a) ;

după clasificarea Sidorova C.C este puțin toxic la introducerea parenterală, prezintă acțiune iritantă locală asupra pielii și membranelor mucoase oculare, nu posedă acțiune sensibilizantă.

3.4. Produsul „JAVEL SIN” este recomandat pentru:

- dezinfectia suprafețelor în încăperi; mobilierului dur, echipamentului sanitar-tehnic, suprafețelor externe ale aparatelor și dispozitivelor, lenjeriei, veselei, inclusiv veselei de laborator și pentru farmacii, jucăriilor, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului pentru dereticare, covorașelor și încălțămintei din cauciuc, plasticului ș.a. materiale polimere în cazul infecțiilor bacteriene (inclusiv tuberculoza), de etiologie virală și fungică (candidoze, dermatofitii) la efectuarea dezinfectiei profilactice, curente și finale în instituțiile medico-sanitare, inclusiv staționările obstetrice (în afara secțiilor neonatologice), laboratoarele clinice, microbiologice, ș.a., obiectele de deservire comunal-locativă, alimentare, de producere, întreprinderile de alimentație publică și comerț, piețele de mărfuri industriale, instituțiile de învățământ, sportive, de menire socială și instituțiile penitenciare, WC-urile publice;
- dezinfectia articolelor de uz medical (din metale necorozive, sticlă, cauciuc, plastic);
- dezinfectia deșeurilor activității medicale (inclusiv articolele de uz medical de unică utilizare, materialul pentru pansare, lenjeria de corp și de pat, îmbrăcămintea personalului) înainte de reciclarea lor;
- decontaminarea echipamentului special, îmbrăcămintei speciale și instrumentarului pentru frizerii, saloanelor de masaj, băilor, saunelor, cluburilor, saloanelor de înfrumusețare, spălătoriilor, grupurilor sanitare și altor obiecte din sfera de deservire a populației;
- dezinfectia în focarele infecțioase;
- dezinfectia transportului sanitar, transportului destinat transportării produselor alimentare și materiei prime alimentare;
- decontaminarea în focarele de infecții deosebit de periculoase, inclusiv antraxul;
- dezinfectia finală în instituțiile pentru copii;
- efectuarea curățeniei generale.

În scopul înregistrării de stat a produsului „JAVEL SIN” a fost efectuat studiul activității dezinfectante la decontaminarea suprafețelor, echipamentului sanitar-tehnic, lenjeriei, veselei, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului pentru dereticare, articolelor de uz medical, contaminate cu bacterii și spori de tulpini avirulente și vaccinale - agenți patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase (IDP): pesta, tularemia, holera, antraxul.

Investigațiile au fost efectuate în cadrul Contactului nr. –n/2009 din 15 aprilie 2009.

4. PROGRAMUL INVESTIGAȚIILOR

4.1. Studiarea activității dezinfectante a soluțiilor de lucru preparate din produsul „JAVEL SIN” la decontaminarea suprafețelor, echipamentului sanitar-tehnic, lenjeriei, veselei, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului pentru dereticare, articolelor de uz medical, covorașelor din cauciuc, deșeurilor activității medicale, contaminate cu bacterii și spori de tulpini avirulente și vaccinale - agenți patogeni ai tularemiei – Francisella tularensis, t.15/3, pestei – Yersinia pestis, t.EV, holerei – Vibrio cholerae, t. non1.

4.2.Studiarea activității dezinfectante a soluțiilor de lucru a produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea suprafețelor, echipamentului sanitar-tehnic, lenjeriei, veselei, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului pentru dereticare, articolelor de uz medical, covorașelor din cauciuc, deșeurilor activității medicale contaminate cu sporii tulpinii vaccinale a antraxului – Bacillus anthracis t. CTII .

5. MATERIALE ȘI METODELE ALE INVESTIGAȚIILOR

5.1 Pentru studiu a fost declarat produsul „JAVEL SIN” comprimate, „ECOMED” SRL, corespunzător după indicii de calitate specificației de normare (partida nr.007-012009 din 7 ianuarie 2009).

5.2. Evaluarea activității dezinfectante a produsului a fost efectuată după metodicile acceptate în federația Rusă «Методы испытаний дезинфицирующих средств для оценки их эффективности и безопасности» -ч.2. – М., 1998г.

5.3. Soluțiile dezinfectante de lucru ale produsului „JAVEL SIN” au fost preparate în recipiente din sticlă, emalate sau din plastic prin dizolvarea cantității necesare de produs în apă de robinet de temperatura camerei (18-20°C) și pH 7,5. La prepararea soluțiilor de lucru din comprimatele „JAVEL SIN” este recomandat de a se folosi de datele tabelului 1.

5.4. Investigațiile au fost efectuate la temperatura camerei (18-21°C) în încăperi cu umiditate normală.

5.5. În calitate de microorganisme-test au fost utilizate bacteriile și sporiul tulpinilor avirulente și vaccinale - agenți patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase: *F. tularensis* t.15/3, *Y. pestis* t. EV, *V. cholerae* t. non1 și *B. anthracis* t.СТИ.

În investigații s-a utilizat cultura bacteriană de două zile *F. tularensis* t.15/3, crescută pe mediu agarizat, suplimentat cu hemoglobină în decursul a 48 ore, la temperatura 37°C. Culturile de lucru *Y. pestis* t. EV și *V. cholerae* t. non 1 au fost crescute pe bulion peptonat agarizat timp de 24 ore la temperatura de 37°C. Pentru obținerea suspensiei bacteriene, cultura bacteriană a fost spălată cu soluție fiziologică sterilă (pH-6,2). Suspensia obținută a fost filtrată printr-un filtru steril din tifon-bumbac și diluată până la concentrația corespunzătoare standardului 2 mlrd cel. Microbiene per 1ml.

Tulpina *B. anthracis* СТИ a fost crescută pe bulion peptonat agarizat sau mediul Hottinger în decursul a 48-72 ore la temperatura 37°C, reînsămânțată pe agar și ținută la temperatura 30°C timp de 48 ore, după care cutiile Petri cu cultură au fost expuse la întuneric la temperatura camerei (18-20°C) în decursul a încă 3-4 zile pentru maturizarea sporilor. În lucrare s-a utilizat suspensia cu 1-2mlrd spori bacterieni ai tulpinii *B. anthracis* СТИ cu procentul de sporulare nu mai puțin de 90%.

Culturile de microorganisme-test folosite în lucrare (*F. tularensis* t.15/3, *Y. pestis* t.EV, *V. cholerae* t.non1 (după caracterele morfo-culturale au fost tipice, iar după rezistența la produsele dezinfectante tabelare (fenol 1:70 și cloramină 0,1%) pentru formele vegetative ale agenților patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase au corespuns cerințelor, reglementate în instrucțiunea nr.739-68(28). Sporii antraxului au prezentat rezistență pe durata a trei ore la soluția fenolică de 10% și au pierit la 30 minute la acțiunea vaporilor.

Tabelul 1

Prepararea soluțiilor de lucru a produsului „JAVEL SIN”*

Concentrația soluției după clor activ,%	Numărul de comprimate necesare pentru prepararea soluției de lucru, un.		
	11	51	101
0,015	-	-	1
0,03	-	1	2
0,06	-	2	4
0,12	-	4	8
0,15	1	5	10
0,21	-	7	14
0,24	-	8	16
0,6	2	10	20
1,2	4	20	40
1,5	8	40	80
2,1	10	50	100
2,4	14	70	140
0,3	16	80	160

Notă * - la soluții se pot adăuga detergenți 0,5%.

5.6. A fost apreciată eficacitatea soluțiilor “JAVEL SIN” în concentrațiile de 0,03; 0,06; 0,12; 0,021; 0,24 și 0,3% după clor activ la timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120 min la decontaminarea suprafețelor contaminate cu *F. tularensis* t.15/3, *Y. pestis* t. EV, *V. cholerae* t. non 1. La decontaminarea suprafețelor contaminate cu sporii *B anthracis* t. CTII, au fost evaluate soluțiile de lucru cu concentrațiile de 1,0; 1,2; 1,5; 2,4 și 0,3% după CA cu timpii de acțiune dezinfectantă de 60 și 120min.

În calitate de suprafețe –test au fost utilizate linoleumul, suprafețele vopsite, plastic, sticlă, metal, teracota metlax, colonizate cu microorganisme-test. Suprafețele au fost decontaminate prin metoda ștergerii cu norma de consum a produsului 150ml/m² sau prin pulverizare cu norma de consum a produsului de 300ml/m². Peste intervale determinate de timp de pe obiectele prelucrate au fost prelevate eluate pentru evaluarea eficacității decontaminării.

5.7. Pentru imitarea echipamentului sanitar-tehnic au fost folosite obiecte-test din oțel emalat (căni, polonice), inox (detalii de la mixer) faiansă (plăci dinfaiansă de la chiuvetă). În calitate de încărcătură organic s-a utilizat serul de cal inactivat de 40%. Obiectele-test s-au prelucrat cu amestec de bacterii și ser inactivat (6ml de cultură cu 2mlrd cel. bact. și 4ml de ser inactivat de 40%).

Decontaminarea echipamentului sanitar-tehnic, contaminat cu tulpini avirulente și vacinale ai agenților patogeni ai IDP au fost efectuate prin metoda pulverizării (reieșind din norma de consum a produsului de 300ml/m²) cu timpul de acțiune dezinfectantă de 120min. Au fost testate soluțiile de lucru ale produsului de concentrațiile 0,03; 0,06 ; 0,12 ; 0,21 ; 0,24 și 0,3% după clor activ.

La decontaminarea echipamentului sanitar-tehnic contaminat cu sporii *B. anthracis* t. CTII a fost evaluată eficacitatea soluțiilor de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 1,2;1,5 ; 2,1 ; 2,4 ; și 0,3% după clor activ prin metoda pulverizării cu timpii de acțiune de 120min.

5.8. Pentru imitarea veselei fără resturi de mâncare și veselei cu resturi de mâncare în calitate de obiecte-test au fost utilizate farfurii, pahare, căni emalate, furculițe, linguri, poluate cu resturi de mâncare (terci din ovăz pe lapte, cu unt). Decontaminarea veselei cu resturi de mâncare contaminate cu *F. tularensis* t.15/3, *Y. pestis* t. EV, *V. cholerae* t. non 1 s-a efectuat prin metoda imersiei, cu cufundarea completă în soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” în concentrațiile de 0,03; 0,06 ; 0,12 ; 0,21 ; 0,24 și 0,3% cu timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min.

Decontaminarea veselei curate și veselei cu resturi de mâncare, contaminate cu sporii *B. anthracis* t. CTII s-a efectuat prin cufundarea completă în soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 1,0, 1,5, 2,1,2,4 și 3% cu timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min.

Pentru imitarea veselei de laborator și veselei pentru farmacii s-au utilizat retorte, eprubete, pipette, flacoane și borcănășe din sticlă. Decontaminarea veselei de laborator și a veselei pentru farmacii contaminate cu tulpini avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a efectuat prin metoda imersiei, prin cufundarea completă în soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 0,03; 0,06; 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% la timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min. La contaminarea cu sporii *B. anthracis* t. CTII s-a efectuat cufundarea completă a veselei în soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 1,0; 1,5; 2,1; 2,4 și 3% cu timpii de expunere dezinfectantă de 120min.

5.9. Pentru imitarea lenjeriei, poluate cu murdării, s-au utilizat în calitate de obiecte-test, bucățele din bumbac cu dimensiunile 2x2, contaminate cu bacterii și poluate cu ser inactivat de 40% (6ml de cultură cu 2mlrd cel. bact. și 4ml de ser inactivat de 40%).

Decontaminarea lenjeriei poluate cu excreții și contaminate cu tulpini avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a efectuat prin metoda înmuierii în soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 0,03; 0,06; 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% la timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min.

Decontaminarea lenjeriei poluate cu excreții și contaminate cu sporii de antrax s-a efectuat prin metoda înmuierei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 1,0; 1,5; 2,1; 2,4 și 3% la timpii de expunere dezinfectantă de 120min.

5.10. Pentru imitarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor în calitate de obiecte-test s-au folosit jucăriile din cauciuc, plastic, metal, lemn, sticlă, materiale de bumbac și sintetice, contaminate cu bacterii și poluate cu ser inactivat de 40% (6ml de cultură cu 2mlrd cel. bact. și 4ml de ser inactivat de 40%). Decontaminarea jucăriilor și obiectelor de îngrijire a bolnavilor cu tulpini avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 0,03; 0,06; 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% la timpul de expunere dezinfectantă 120min.

Decontaminarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor, contaminate cu sporii de antrax și poluate cu murdării organice, s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 1,0; 1,5; 2,1; 2,4 și 3% la timpul de expunere dezinfectantă de 120min.

5.11. Pentru imitarea instrumentarului medical în calitate de obiecte-test s-au utilizat tuburi din cauciuc și clorvinil, seringi din sticlă, spatule, pensete anatomice, cleme, scalpele), contaminate cu bacterii și poluate cu ser inactivat de 40% (6ml de cultură cu 2mlrd cel. bact. și 4ml de ser inactivat de 40%). Decontaminarea instrumentarului medical, contaminat cu tulpini avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 0,03; 0,06; 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% la timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min.

Decontaminarea instrumentarului medical, contaminat cu sporii de antrax și poluat cu murdării organice, s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 1,0; 1,5; 2,1; 2,4 și 3% la timpul de expunere dezinfectantă de 120min.

5.12. Pentru imitarea deșeurilor activității medicale în calitate de obiecte-test s-au utilizat bucăți din batist și tampoane din bumbac-tifon, contaminate cu bacterii și poluate cu substanțe organice (6ml de cultură cu 2mlrd cel. bact. și 4ml de ser inactivat de 40%). Decontaminarea deșeurilor activității medicale contaminate cu tulpini bacteriene vaccinale și avirulente ai agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 0,03; 0,06; 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% cu timpul de expunere dezinfectantă de 120min.

Decontaminarea deșeurilor activității medicale, contaminate cu sporii B. anthracis t. CTII și poluate cu murdării organice, s-a efectuat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 1,2; 1,5; 2,1; 2,4 și 3,0% la timpul de expunere dezinfectantă de 120min.

Pentru imitarea materialului pentru dereticare s-au folosit obiecte-test din bumbac, colonizate cu microorganism-test. În calitate de murdărie organică la contaminarea obiectelor-test, la suspensia de microorganisme s-a adăugat ser inactivat de cal de 40% reieșind din calculul: 6ml cultură bacteriană cu concentrația 2mlrd cel.bact. la 4ml ser inactivat de 40%. Decontaminarea materialului pentru dereticare, contaminat cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși s-a realizat prin metoda imersiei în soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 0,12; 0,21; 0,24 și 0,3% cu timpul de expunere dezinfectantă de 120min.

Decontaminarea materialului pentru dereticare, contaminat cu sporii B. anthracis t. CTII și poluate cu murdării organice, s-a efectuat prin metoda imersiei soluțiile de lucru ale produsului "JAVEL SIN" de concentrațiile 1,2; 1,5; 2,1; 2,4 și 3,0% timp de 120min.

5.14. Pentru neutralizarea substanței active la efectuarea testelor s-a utilizat un compus neutralizant universal, conținând Tvin - 80 - 3%; cisteină - 0,1%, lecitină - 0,1%, histidină - 0,3%, saponină - 0,3%, tiosulfat de sodiu - 0,5%

5.15. În experiențele martor, suprafețele -test s-au supus prelucrării în mod analog prin ștergere sau pulverizare cu apă de robinet sterilă cu norma de consum de 150ml/m³ la ștergere și

300ml/m³ la pulverizare. În experiențele cu vesela murdară, jucăriile, echipamentul sanitar-tehnic, instrumentarul medical, lenjeria poluată, deșeurile activității medicale și materialul pentru dereticare, drept martor au servit obiectele-test, contaminate cu bacterii-test, introduse în apă de robinet sterilă pe 120min.

5.16. Drept criteriu de eficacitate a decontaminării a suprafețelor-test și obiectelor-test s-au luat 100% moarte a microorganismelor.

5.17. Aprecierea finală a calității decontaminării suprafețelor – test și obiectelor-test s-a realizat pe baza a trei probe paralele cu rezultate care au coincis.

6. REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR

Studiul activității antimicrobiene a produsului “JAVEL SIN” a demonstrat că soluțiile de lucru ale dezinfectantului în concentrațiile 0,03-0,21% după CA prezintă proprietăți bactericide. Efectele sporicide ale produsului “JAVEL SIN” s-au determinat asupra sporilor B. anthracis t. CTI la utilizarea soluțiilor de lucru al produsului de concentrațiile 1,24-3,0%.

Rezultatele studiului efectului de decontaminare a soluțiilor produsului “JAVEL SIN” la prelucrarea suprafețelor – test și diferitor obiecte-test colonizate cu agenți patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase sunt prezentate în tabelele 2-15.

S-a stabilit că pe suprafețele-test moartea tulpinilor bacteriene avirulente și vaccinale a survenit la decontaminarea cu soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de concentrația 0,03% după CA la expunerea dezinfectantă timp de 60min (tabelul2). Pentru decontaminarea suprafețelor –test prin metoda pulverizării la norma de consum de 300ml/m³ este necar de autiliza soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 0,06% la timpul de expunere dezinfectantă de 60min (tabelul2).

Decontaminarea suprafețelor-test contaminate cu sporii antraxului prin pulverizare s-a determinat la utilizarea soluției produsului “JAVEL SIN” de 1,24% cu timpul de expunere dezinfectantă de 60min (tabelul 3).

Decontaminarea obiectelor-test – echipamentului sanitar-tehnic, poluat cu murdării organice (ser inactivat 40%) și colonizat cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale – agenți patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase, s-a efectuat prin pulverizare cu soluția produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 0,03; 0,06%; 0,12%; 0,15%; 0,21% și 0,24% după clor activ cu timpii de expunere dezinfectantă de 60 și 120min., norma de consum a soluției constituind 300ml/m².

S-a stabilit că decontaminarea prin pulverizare a obiectelor-test: echipamentului sanitar-tehnic, poluat cu murdării organice (ser inactivat 40%) și contaminat cu bacterii se realizează la utilizarea soluției de lucru a produsului “JAVEL SIN” cu concentrația de 0,06% și expunerea dezinfectantă de 120 min. sau prin utilizarea soluției de lucru cu concentrația de 0,12% cu timpul de acțiune de 60 min. (tabelul 4).

Decontaminarea prin pulverizare a obiectelor-test: echipamentului sanitar-tehnic, poluat cu murdării organice (ser inactivat 40%) și contaminat cu sporii antraxului s-a efectuat cu utilizarea soluțiilor de lucru ale produsului “JAVEL SIN” de concentrațiile 0,6%; 1,2%; 2,1%; 2,4% și 3,0% la expunere dezinfectantă timp de 120 min. (tabelul 4).

Decontaminarea obiectelor-test: echipamentului sanitar-tehnic contaminat cu sporii antraxului s-a produs la utilizarea soluției de lucru a produsului cu concentrația de 2,4% și timpul de expunere dezinfectantă de 120 min. (tabelul 5).

Testarea efectului decontaminant a soluțiilor de lucru ale produsului “JAVEL SIN” asupra veselei fără resturi de mâncare, colonizate cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ai agenților infecțioși deosebit de periculoși a demonstrat, că moartea microorganismelor este asigurată la imersia obiectelor-test în soluția dezinfectantului cu conentrația de 0,06% timp de 120 min. (tabelul 6).

Testarea efectului de decontaminare a soluțiilor produsului “JAVEL SIN” a veselei de laborator și veselei pentru farmacii, colonizate cu bacterii a demonstrat, că moartea

microorganismelor este asigurată de cufundarea obiectelor-test în soluția dezinfectantă cu concentrația de 0,12% pe 120 min. (tabelul 6)

La testarea efectului de decontaminare a soluțiilor produsului “JAVEL SIN” a veselei cu resturi de mâncare, colonizată cu bacterii-test a demonstrate că moartea organismelor survine prin introducerea obiectelor-test în soluția de lucru a produsului de 0,21% și expunerea dezinfectantă timp de 120min (tabelul 6).

Decontaminarea veselei fără resturi de mâncare, contaminată cu sporii antraxului, se produce la imersia obiectelor – test în soluția de lucru a produsului cu concentrația de 1,5% la timpul de expunere dezinfectantă de 120 min. (tabelul 7).

Decontaminarea veselei de laborator și veselei pentru farmacii, contaminate cu sporii antraxului se produce la introducerea obiectelor-test în soluția de lucru a produsului de 2,1% timp de 120 min. (tabelul 7).

Decontaminarea veselei cu resturi de mâncare, contaminate cu sporii antraxului se produce la cufundarea obiectelor-test în soluția de lucru a dezinfectantului cu concentrația de 2,4% timp de 120 min. (tabelul 7).

Decontaminarea lenjeriei poluate cu excreții și contaminată cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților infecțioși deosebit de periculoși se produce prin înmuierea în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de concentrația 0,21% și expunerea dezinfectantă timp de 120 min. (tabelul 8).

Decontaminarea lenjeriei, poluate cu excreții și contaminată cu sporii antraxului are loc la înmuierea în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” cu concentrația de 2,4% timp de 120 min. (tabelul 9).

Decontaminarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor, colonizate cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților patogeni ai IDP, s-a realizat la cufundarea lor completă în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” cu concentrația de 0,12% și expunere timp de 120 min. (tabelul 10).

Decontaminarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor, colonizate cu spori, s-a observat la cufundarea lor în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 2,1% și expunerea dezinfectantă timp de 120 min. (tabelul 11).

Decontaminarea obiectelor-test de uz medical, contaminate cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților patogeni ai IDP, este asigurată la cufundarea în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 0,12% pe timp de 120 min (tabelul 12).

Decontaminarea articolelor-test: instrumentarului medical colonizat cu spori este asigurată la cufundarea obiectelor în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 2,1% pe 120 min. (tabelul 13).

Decontaminarea deșeurilor activității medicale colonizate cu tulpini bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților patogeni ai IDP, s-a observat la înmuierea obiectelor – test în soluția de lucru a produsului “JAVEL –SIN” de 0,21% pe 120 min. (tabelul 14).

Decontaminarea deșeurilor activității medicale colonizate cu spori s-a stabilit la înmuierea lor în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 2,4% pe 120min (tabelul 15).

Pentru a asigura moartea tulpinilor bacteriene avirulente și vaccinale ale agenților patogeni ai IDP pe instrumentarul și materialul pentru dereticare este necesară înmuierea lor în soluția de lucru a produsului “JAVEL SIN” de 0,21% pe 120min.

Decontaminarea instrumentarului pentru dereticare și a materialelor contaminate cu sporii antraxului se realizează la cufundarea instrumentarului și materialului în soluția de lucru a produsului de 2,4% pe 120 min.

7. DISCUȚIA REZULTATELOR

Rezultatele studierii activității dezinfectante a soluțiilor produsului “JAVEL SIN” în concentrațiile 0,03; 0,06%; 0,12%; 0,15%; 0,024 și 0,3% după CA asupra diferitor tipuri de suprafețe, colonizate cu bacterii a demonstrat, că efectul de decontaminare se atinge la pulverizarea cu soluția de 0,06% și expunerea dezinfectantă de 60min. Efectul decontaminant pe

toate suprafețele contaminate cu spori s-a produs la pulverizarea sau ștergerea cu soluția produsului „JAVEL SIN” de 1,24% la expunere timp de 60 min.

S-a stabilit, de asemenea, că decontaminarea vasei cu resturi de mâncare, a articolelor de uz medical, instrumentarului pentru dereticare, deșeurilor activității medicale, lenjeriei poluate cu excreții, colonizate cu bacteriile tularemiei, pestei și holerei, se realizează prin înmuierea sau cufundarea obiectelor în soluțiile produsului „JAVEL SIN” de 0,21% sau 0,24% pe 120min. Pentru decontaminarea vasei cu resturi de mâncare, instrumentarului medical, lenjeriei poluate cu excreții, jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor, inventarului pentru dereticare colonizate cu sporii antraxului și poluate cu substanțe organice, se aplică cufundarea sau înmuierea obiectelor în soluțiile produsului de 2,1 sau 2,4% pe 120 min.

Printre microorganismele-test o rezistență sporită față de acțiunea produsului „JAVEL SIN” au avut-o sporii *B. anthracis* t. CTI. Printre agenții patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase o rezistență sporită față soluțiile produsului „JAVEL SIN” au avut-o bacteriile *Y. pestis* t. EV. Bacteriile *F. tularensis* t.15/1 s-au caracterizat prin sensibilitate sporită la soluțiile produsului.

ÎNCHEIERE

Investigațiile microbiologice au demonstrat, că soluțiile dezinfectante ale produsului „JAVEL SIN” prezintă proprietăți bactericide și sporicide pronunțate față de agenții patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase. Soluțiile produsului „JAVEL SIN” pot fi recomandate pentru dezinfecția suprafețelor în încăperi, mobilierului dur, suprafețelor aparatelor, dispozitivelor, echipamentului sanitar-tehnic, covorașelor din caiuciuc, jucăriilor; pentru decontaminarea vasei, lenjeriei, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului medical; pentru decontaminarea materialului pentru dereticare și deșeurilor activității medicale în instituțiile medico-sanitare (IMS) și focarele de infecții deosebit de periculoase.

Tabelul 2

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea diferitor suprafețe, colonizate cu bacterii deosebit de periculoase¹

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Suprafețe: (lemn vopsit, linoleum, plastic, teracotă metlax, sticlă)	0,03	Ștergere, 150ml/m ³	60	100,0	100,0	100,0
Suprafețe: (lemn vopsit, linoleum, plastic, teracotă metlax, sticlă)	0,06	Pulverizare, 300ml/m ³	60	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: *F. tularensis* t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; *V. cholerae* t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; ² – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 3

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea diferitor suprafețe, colonizate cu sporii antraxului

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Suprafețe: (lemn vopsit, linoleum, plastic, teracotă metlax, sticlă)	1,24	Ștergere, 150ml/m ³	60	100,0		
Suprafețe: (lemn vopsit, linoleum, plastic, teracotă metlax, sticlă)	1,24	Pulverizare, 300ml/m ³	60	100,0		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – 2,0•10⁵ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 4

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea echipamentului sanitar-tehnic colonizat cu bacterii deosebit de periculoase¹

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Echipament sanitar-tehnic	0,06 0,12	Pulverizare, 150ml/m ³	120 60	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – 2,0•10⁵ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - 2,0•10⁵ CFU/cm²; Y. pestis t. EV - 2,0•10⁵ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 5

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea echipamentului sanitar-tehnic colonizat cu sporii antraxului

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Echipament sanitar-tehnic	2,4	Pulverizare, 300ml/m ³	120	100,0		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – 2,0•10⁵ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 6

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea veselei, colonizate cu bacterii deosebit de periculoase¹

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Vesela fără resturi de mâncare	0,06	Imersia	120	100,0	100,0	100,0
Vesela de laborator, vesela din farmacii	0,12	Imersia	120	100,0	100,0	100,0
Vesela cu resturi de mâncare	0,21	Imersia	120	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; ² – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 7

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea veselei colonizate cu sporii antraxului

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²
				B. anthracis t. CTI
Vesela fără resturi de mâncare	0,06	Imersia	120	100,0
Vesela de laborator, vesela din farmacii	0,12	Imersia	120	100,0
Vesela cu resturi de mâncare	0,21	Imersia	120	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; ² – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 8

Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea lenjeriei, colonizate cu bacterii deosebit de periculoase¹

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Lenjerie, poluată cu excreții	0,15	Înmuierea	120	+	-	+
	0,21		120	+	+	+

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; ² – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 9**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea veselei colonizate cu sporii antraxului**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Lenjerie poluată cu excreții	2,1	Înmuierea	120	-		
	2,4		120	+		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 10**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor, colonizate cu bacterii deosebit de periculoase¹**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Jucării și obiecte pentru îngrijirea bolnavilor	0,12	Imersia	120	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 11**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea jucăriilor și obiectelor pentru îngrijirea bolnavilor colonizate cu sporii antraxului**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Jucării, obiecte pentru îngrijirea bolnavilor	2,1	Înmuierea	120	100,0		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 12**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea instrumentarului medical, colonizat cu bacterii deosebit de periculoase¹**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Instrumentar medical	0,12	Imersia	120	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 13**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea instrumentarului medical, colonizat cu sporii antraxului**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Jucării, obiecte pentru îngrijirea bolnavilor	2,1	Imersia	120	100,0		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 14**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea deșeurilor activității medicale, colonizate cu bacterii deosebit de periculoase¹**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				F. tularensis t.15/1	V. cholerae t. non 1	Y. pestis t. EV
Deșuri ale activității medicale	0,21	Imersia	120	100,0	100,0	100,0

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: F. tularensis t.15/1 – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; V. cholerae t. non 1 - $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

Tabelul 13**Eficacitatea soluțiilor produsului „JAVEL SIN” la decontaminarea deșeurilor activității medicale, colonizate cu sporii antraxului**

Obiectul-test	Concentrația soluției (după CA),%	Metoda de decontaminare	Timpul de decontaminare, min	Eficacitatea decontaminării ²		
				B. anthracis t. CTI		
Deșuri ale activității medicale	2,4	Imersia	120	100,0		

Notă: ¹ - Nivelul inițial de colonizare a suprafețelor-test: B. anthracis t. CTI – $2,0 \cdot 10^5$ CFU/cm²; 2 – scăderea nivelului de colonizare inițiale (%).

PROPUNERI

Pentru introducerea în Instrucțiunea de utilizare a produsului „JAVEL SIN” în instituțiile medico-sanitare și în focarele de infecții deosebit de periculoase.

1. Produsul „JAVEL SIN” prezintă acțiune bactericidă și sporicidă față de agenții patogeni ai infecțiilor deosebit de periculoase.
2. Produsul dezinfectant „JAVEL SIN” este destinat:
 - pentru decontaminarea suprafețelor în încăperi, aparatelor, dispozitivelor, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, articolelor de uz medical, jucăriilor, echipamentului sanitar –tehnic, covorașelor din cauciuc;
 - pentru decontaminarea veselei, lenjeriei, obiectelor de îngrijire a bolnavilor, instrumentarului medical;

- pentru decontaminarea materialului pentru dereticare și a deșeurilor activității medicale în instituțiile medico-sanitare și în focarele de infecții deosebit de periculoase.

2.PREPARAREA SOLUȚIILOR DE LUCRU.

2.1. Soluțiile de lucru ale produsului „JAVEL SIN” se prepară în recipiente din plastic, sticlă sau emalate prin dizolvarea cantității necesare de produs în apă de robinet. În legătură cu aceea că comprimatele produsului „JAVEL SIN” conțin 1,5% clor activ pentru prepararea soluțiilor de lucru este necesar de a se folosi de datele tabelului 1

Tabelul 1

Prepararea soluțiilor de lucru a produsului „JAVEL SIN”*

Concentrația soluției după clor activ,%	Numărul de comprimate necesare pentru prepararea soluției de lucru, un.		
	1l	5l	10l
0,015	-	-	1
0,03	-	1	2
0,06	-	2	4
0,12	-	4	8
0,15	1	5	10
0,21	-	7	14
0,24	-	8	16
0,6	2	10	20
1,2	4	20	40
1,5	8	40	80
2,1	10	50	100
2,4	14	70	140
0,3	16	80	160

Notă * - la soluții se pot adăuga detergenți 0,5%.

3. UTILIZAREA PRODUSULUI “JAVEL SIN”

3.1. Soluțiile de lucru ale produsului “JAVEL SIN” se utilizează pentru decontaminarea obiectelor, nominalizate în p.2 (proponeri pentru introducere în instrucțiune), prin metodele de ștergere, pulverizare, înmuiere sau imersie în soluțiile dezinfectante conform regimurilor prezentate în tabelele 3-6.

3.2. Suprafețele în încăperi (podea, pereți), mobilierul dur, suprafețele aparatelor și dispozitivelor se șterg cu cârpa, înmuiată în soluția produsului reieșind din calculul 150ml/m³ sau se pulverizează cu soluția produsului reieșind din calculul 300ml/m³.

3.3. Echipamentul sanitar-tehnic (căzi, chivete, WC-uri ș.a.) se pulverizează cu soluția produsului reieșind din calculul 300ml/m³, sau se șterg cu cârpa înmuiată în soluția produsului, reieșind din calculul 150ml/m³.

3.4. Vesela, obiectele de îngrijire a bolnavilor, jucăriile, covorașele din cauciuc se introduc în soluția dezinfectantă a produsului.

3.5. Lenjeria se înmoaie și se dezinfectează în soluția dezinfectantă a produsului.

3.6. Articolele de uz medical, inclusiv de unică utilizare se introduc în soluția de lucru a produsului în așa mod, ca stratul superficial de soluție să aibă grosimea de 1cm. Canalele și cavitățile se umplu cu soluție fără a lăsa cavități cu aer; articolele dezamblabile se cufundă în soluția de lucru pe dezansamble. Articolele dotate cu lacăte se cufundă în soluție deschise, în prealabil (părți corporal și funcțional legate între ele) fiind purtate de câteva ori prin soluția de lucru ca dezinfectantul să pătrundă mai bine prin toate orificiile, canalele și părțile componente greu accesibile.

Articolele de unică utilizare după dezinfectare se reciclează.

3.7. Instrumentarul pentru dereticare se înmoaie în soluția dezinfectantă. La expirarea timpului de expunere dezinfectantă acesta se spală cu apă și se usucă.

3.8. Deșeurile activității medicale (materialul de pansare, tampoanele din bumbac, șervețelele) se cufundă în soluția dezinfectantului și după dezinfecției se reciclează.

Tabelul 2

Regimurile de dezinfecție pentru diferite obiecte cu soluțiile de lucru ale produsului „JAVEL SIN” în caz de infecții deosebit de periculoase

Obiectul supus decontaminării	Concentrația soluției după clor activ (CA), %	Timpul de decontaminare, min	Metoda de decontaminare
Suprafețe în încăperi, mobilier dur, suprafețe ale aparatelor, dispozitivelor	0,03	60	Ștergerea
Suprafețe în încăperi, mobilier dur, suprafețe ale aparatelor, dispozitivelor	0,06	60	Pulverizarea
Vesela curată	0,06	120	Imersia
Vesela cu resturi de mâncare	0,21	120	Imersia
Vesela de laborator	0,12	120	Imersia
Lenjeria poluată cu excreții	0,21	120	Înmuiera
Obiecte de îngrijire, jucării	0,12	120	Imersia sau pulverizarea
Articole de uz medical din metale necorozive, sticlă, plastic, cauciuc	0,12	120	Imersia sau înmuiera
Deșeuri ale activității medicale	0,21	120	Înmuiera
Echipament sanitar-tehnic	0,06 0,12	120 60	Pulverizarea
Inventar pentru dereticare	0,21	120	Înmuiera

Tabelul 4

Regimurile de dezinfecție pentru diferite obiecte cu soluții de lucru ale dezinfectantului „JAVEL SIN (JAVEL CHIN)” la contaminare cu sporii antraxului

Obiectul supus decontaminării	Concentrația soluției după clor activ (CA), %	Timpul de decontaminare, min	Metoda de decontaminare
Suprafețe în încăperi, mobilier dur, suprafețe ale aparatelor, dispozitivelor	1,24	60	Ștergerea
Suprafețe în încăperi, mobilier dur, suprafețe ale aparatelor, dispozitivelor	1,24	60	Pulverizarea
Vesela curată	1,50	120	Imersia
Vesela cu resturi de mâncare	2,40	120	Imersia
Vesela de laborator	2,10	120	Imersia
Lenjeria contaminată	2,40	120	Înmuiera
Obiecte de îngrijire, jucării	2,10	120	Imersia
Articole de uz medical din metale necorozive, sticlă, plastic, cauciuc	2,10	120	Imersia
Deșeuri medicale	2,40	120	Înmuiera
Echipament sanitar-tehnic	2,40	120	Pulverizarea
Inventar pentru dereticare	2,40	120	Înmuiera

Șef laborator ÎUFS CNS MAB
 Doctor în științe biologice
 Gherasimov V.N.
 semnătura

Coordonat
 Vice director ÎUFS CNS MAB
 Candidat în științe medicale
 Hramov M.V.
 semnătura
 Mai 2009

