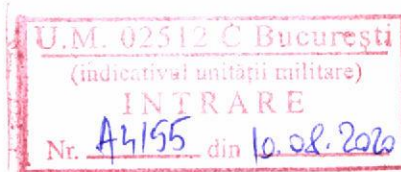




Șos. Olteniței, nr.225, sector 4, București
Telefon: 021.332.11.99, fax: 021.332.21.15



APROB
Șeful Centrului de Cercetare Științifică
pentru Apărare CBRN și Ecologie
Col.dr.ing

Gabriel EPURE

AVIZ TEHNIC TEMPORAR*

NR. 2020753

pentru produsul
Vizieră de protecție fixă

PRODUCĂTOR: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

BENEFICIAR: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

Documente de referință:

- Documentații transmise de beneficiar:
 - Cererea privind avizarea tehnică temporară nr. A 3739/21.07.2020;
 - Documentație tehnică, 9 file;
 - Declarații propriu răspundere beneficiar, 1 filă.
- Standarde aplicabile: SR EN 166:2003 – Protecție individuală a ochilor. Specificații (parțial); SR EN 168:2001 – Protecție individuală a ochilor. Metode de încercare, altele decât cele optice (parțial); SR EN 14605:2010 – Îmbrăcăminte de protecție împotriva produselor chimice lichide (parțial)

MARCAȚI VARIANTA

☒ **Produsul este în conformitate cu standardele de referință SR EN 166:2003 (parțial); SR EN 168:2001(parțial); SR EN 14605:2010 (parțial) din punct de vedere al cerințelor evaluate (corespunzător clasificărilor prezentate în anexa 1).**

☐ **Produsul nu este în conformitate cu: -**

Vezi Rezultatele prezentate în anexa 1.

* Valabil până la data de 30.09.2020. Nu garantează conformitatea cu standardele de autorizare ale autorităților competente aplicate după perioada de valabilitate.

* Avizul tehnic temporar nu constituie autorizare de punere pe piață a produsului.

Anexele nr. 1 și 2 sunt parte integrantă a prezentului aviz tehnic temporar.

Data emiterii: 10.08.2020

SEMNĂTURILE MEMBRILOR COMISIEI DE AVIZARE TEHNICĂ

Președinte

Col.dr.ing. Claudiu Lăzăroaie

Membri

Lt.col.dr.ing. Ciprian Său

Cpt.ing. Raluca Ginghină

Ing. Florentina Alexe

Se interzice reproducerea parțială a prezentului aviz tehnic temporar fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

Anexa nr. 1 la Avizul tehnic temporar nr. 2020753

ANALIZA DOCUMENTAȚIEI / REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR

Nr. crt.	Caracteristică	U/M	Valoare/ caracteristică impusă	Valoare caracteristică obținută	Concluzii	Obs.
1.	Construcție generală		Protectorii ochilor trebuie să fie fără bavuri, margini tăioase sau alte defecte care ar putea provoca disconfort sau răni în cursul utilizării.	Viziera nu prezintă bavuri, margini tăioase sau alte defecte care ar putea provoca disconfort sau răni în cursul utilizării.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752
2.	Calitatea materialelor și a suprafețelor	-	Nici o parte constituantă a protectorului ochilor, în contact cu purtătorul, nu trebuie să fie fabricată din materiale despre care se cunoaște că sunt susceptibile de a cauza iritație a pielii. Cu excepția unei zone marginale de 5 mm lărgime, ocularii nu trebuie să prezinte defecte observabile, susceptibile de a afecta vederea în condiții de utilizare, cum ar fi bule, zgârieturi, incluziuni, voalări, ciupituri, urme de injecție, crăpături, fire, pete portocalii, spărturi, ondulări.	Pe baza declarației producătorului și a fișei tehnice, ecranul este fabricat din polietilenă tereftalată (PET), banda de susținere din acid polilactic (PLA), sistemul de prindere este reprezentat de o bucată de elastic prevăzută cu butoni iar profilul adeziv este fabricat din etilen-propilen-dien-monomer (EPDM), despre care se cunoaște că nu sunt susceptibile a cauza iritație pielii. Ecranul nu prezintă bule, zgârieturi, incluziuni, voalări, ciupituri, urme de injecție, crăpături, fire, pete portocalii, spărturi sau ondulări.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752
3.	Bandă de susținere/strângere pe cap	-	Banda de strângere pe cap trebuie să aibă cel puțin 10 mm lărgime pe orice parte care ar putea	Banda de susținere pe cap are 20 mm și este autoreglabilă cu	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752

Se interzice reproducerea parțială a prezentului aviz tehnic temporar fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

NECLASIFICAT

Nr. crt.	Caracteristică	U/M	Valoare/ caracteristică impusă	Valoare caracteristică obținută	Concluzii	Obs.
			fi în contact cu capul utilizatorului. Banda de strângere pe cap trebuie să fie reglabilă sau autoreglabilă.	bandă elastică. Lățimea benzii nu afectează confortul la purtare.		
4.	Câmp vizual	-	La efectuarea seriei de 7 mișcări prevăzute în SR EN 14605+ A1:2010, pct. 4.3.4.1, câmpul vizual trebuie apreciat ca fiind satisfăcător de către subiect.	Câmpul vizual este satisfăcător.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752
5.	Deformarea vederii	-	Subiectul de încercare trebuie să poată citi, de la o distanță de 6 m un indicator cu litere cu înălțimea de 100 mm și o lățime proporțională.	Produsul a trecut testul.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752
6.	Protecție împotriva picăturilor și împrăștiilor cu lichide	-	Ecranul trebuie să asigure protecția ochilor la împrăștierea cu lichide în pozițiile descrise în SR EN 168:2001, pct. 10.2 (orientare înpre față, lateral stânga - 90° și lateral dreapta - 90°, cu înclinarea capului la 45° vertical sus și la 45° vertical jos, pentru toate cele 3 orientări)	Produsul nu permite ca zona ochilor să fie atinsă.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752
7.	Rezistență la decontaminare	-	Elementele constructive ale vizierei/ochelarilor nu trebuie să sufere deformare sau mătuire după aplicarea unor soluții de decontaminare timp de 10 minute.	Produsul nu a suferit deformări și nu s-a mătuie în urma decontaminării	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020752



IMAGINI CU PRODUSUL SUPUS PROCESULUI DE AVIZARE





MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

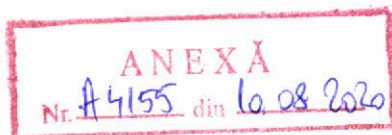
**Centrul de Cercetare Științifică
pentru Apărare CBRN și Ecologie**

NECLASIFICAT

Exemplar unic

Laborator Echipamente de Protecție CBRN

Șos. Olteniței, nr.225, sector 4, București
Telefon: 021.332.11.99, fax: 021.332.21.15



APROB
Șeful Centrului de Cercetare Științifică
pentru Apărare CBRN și Ecologie București
Colonel doctor inginer

Gabriel EPURE

FIȘĂ DE MĂSURĂTORI

Nr. F2020752 din 10.08.2020

Denumire produs: Vizieră de protecție fixă

Producător: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

Cod identificare alocat de laborator: CBRN/L4/2020/228

Cantitate produs: 6 buc.

Beneficiar: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați.

Baza executării încercărilor: Contract de prestări servicii înregistrat la nr. A3982 din 31.07.2020.

1. VERIFICAREA CONSTRUCȚIEI GENERALE

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 166:2003, pct. 6.1;

Protectorii ochilor trebuie să fie fără bavuri, margini tăioase sau alte defecte care ar putea provoca disconfort sau răni în cursul utilizării.

Rezultate obținute: Viziera nu prezintă bavuri, margini tăioase sau alte defecte care ar putea provoca disconfort sau răni în cursul utilizării.

2. VERIFICAREA CALITĂȚII MATERIALELOR ȘI A SUPRAFETELOR

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 166:2003, pct. 6.2 și pct. 7.1.3;

Nici o parte constituantă a protectorului ochilor, în contact cu purtătorul, nu trebuie să fie fabricată din materiale despre care se cunoaște că sunt susceptibile de a cauza iritație a pielii.

Cu excepția unei zone marginale de 5 mm lărgime, ocularii nu trebuie să prezinte defecte observabile, susceptibile de a afecta vederea în condiții de utilizare, cum ar fi bule, zgârieturi, incluziuni, voalări, ciupituri, urme de injecție, crăpături, fire, pete portocalii, spărturi, ondulări.

Rezultate obținute: Pe baza declarației producătorului și a fișei tehnice, ecranul este fabricat din polietilen tereftalat (PET), banda de susținere din acid polilactic (PLA), sistemul de prindere este reprezentat de o bucată de elastic prevăzută cu butoni iar profilul adeziv este fabricat

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentei fișei de măsurători fără aprobarea scrisă a structurii emitente.

din etilen-propilen-dien-monomer (EPDM), despre care se cunoaște că nu sunt susceptibile a cauza iritație pielii.

Ecranul nu prezintă bule, zgârieturi, incluziuni, voalări, ciupituri, urme de injecție, crăpături, fire, pete portocalii, spărturi sau ondulări.

3. VERIFICAREA BENZII DE SUSȚINERE/ STRÂNGERE PE CAP

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 166:2003, pct. 6.3;

Când se utilizează ca principal dispozitiv de reținere, banda de strângere pe cap trebuie să aibă cel puțin 10 mm lățime pe orice parte care ar putea fi în contact cu capul utilizatorului. Banda de strângere pe cap trebuie să fie reglabilă sau autoreglabilă.

Rezultate obținute: Banda de susținere pe cap are 20 mm și este reglabilă cu sistem tip elastic prevăzut cu butoniere. Lățimea benzii nu afectează confortul la purtare.

4. VERIFICAREA CÂMPULUI VIZUAL

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 14605+A1:2010, pct. 4.4.3

La efectuarea seriei de 7 mișcări prevăzute în SR EN 14605+A1:2010, pct. 4.3.4.1, câmpul vizual trebuie apreciat ca fiind satisfăcător de către subiect.

Rezultate obținute: Câmpul vizual este satisfăcător.

5. VERIFICAREA DEFORMĂRII VEDERII

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 14605+A1:2010, pct. 4.4.4

Subiectul de încercare trebuie să poată citi, de la o distanță de 6 m un indicator cu litere cu înălțimea de 100 mm și o lățime proporțională.

Rezultate obținute: Produsul a trecut testul.

6. VERIFICAREA PROTECȚIEI ÎMPOTRIVA PICĂTURILOR ȘI ÎMPROȘCĂRILOR CU LICHIDE

Metoda de verificare: Determinarea s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 168:2001, pct.12.2

Ecranul trebuie să asigure protecția ochilor la împrăștierea cu lichide în pozițiile descrise în SR EN 168:2001, pct. 10.2 (orientare înpre față, lateral stânga - 90° și lateral dreapta - 90°, cu înclinarea capului la 45° vertical sus și la 45° vertical jos, pentru toate cele 3 orientări)

Rezultate obținute: Produsul nu permite ca zona ochilor să fie atinsă.

7. VERIFICAREA REZISTENȚEI LA DECONTAMINARE (PENTRU PRODUSELE REUTILIZABILE)

Metoda de verificare: Rezistența la decontaminare (pentru produsele reutilizabile) se realizează prin utilizarea următoarelor soluții: soluție de apă oxigenată 3%, soluție de alcool etilic 70% și soluție cu 1% clor activ. Materialul trebuie să nu prezinte deformări sau mătuirea ecranului de protecție după utilizarea acestora.

Rezultate obținute: Produsul nu a suferit deformări și nu s-a mătuie în urma decontaminării.

Șef laborator Echipamente de protecție CBRN
Ing.

Florentina ALEXE

Executanți
Cpt.ing.

Raluca GINGHINĂ

Asist.

Adriana BRATU

Rezultatele se referă numai la obiectele încercate.

Se interzice reproducerea parțială a prezentei fișei de măsurători fără aprobarea scrisă a structurii emitente.



Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Platforma de Cercetare Multidisciplinară ReForm - UDJG
Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor

Str. Domnească nr. 111,
800201 - Galați, România
www.ugal.ro

Tel.: +40 336 130210
Fax: +40 236 314463
ppe@ugal.ro

REFORM
research forms better

{CE-PP}
Center of Excellence
Polymer Processing

Nr. din

Nr. înreg. UDJG RF2886 din 16.07.2020



21.07.2020
D. 28 oct
Lucian

Către: **Ministerul Apărării Naționale,**
Centrul de Cercetare Științifică pentru Apărare CBRN și Ecologie

CERERE PRIVIND AVIZAREA TEHNICĂ TEMPORARĂ

În temeiul Ordonanței de urgență 70/2020 privind reglementarea unor măsuri, începând cu data de 15 mai 2020, în contextul situației epidemiologice determinate de răspândirea coronavirusului SARS-CoV-2, pentru prelungirea unor termene, pentru modificarea și completarea Legii nr. 227/2015 privind Codul fiscal, a Legii educației naționale nr. 1/2011, precum și a altor acte normative.

A. INFORMAȚII DE BAZĂ

1. Date de identificare ale produsului:

Tipul produsului ¹ :	Echipament de protecție individuală
Categoria generică a produsului ² :	Ecran facial de protecție
Standard de referință asociat ³ :	SR EN 166
Denumirea produsului ⁴ :	Vizieră de protecție fixă
Producător, model:	Producător: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Model: Fix
Lot, an de fabricație:	F2606, 2020

2. Date de identificare ale solicitantului:

Denumire:	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Cod unic de înregistrare fiscală:	3127522
Număr de ordine din registrul comerțului	-
Adresa:	str. Domnească, nr. 47, Galați, jud. Galați
Reprezentant legal:	Rector Prof. dr. ing. Puiu Lucian Georgescu lucian.georgescu@ugal.ro, rectorat@ugal.ro
Persoana de contact:	Stanciu Nicoleta-Violeta
Telefon:	0748974905
Email corespondență:	nicoleta.stanciu@ugal.ro

Anexez dosar tehnic⁵:

Denumirea documentului	Număr de pagini
Anexa 1. Fișa tehnică a produsului	1
Anexa 1.1. Modalitate de dezinfectare și asamblare	2
Anexa 1.2. Eticheta produsului	2
Anexa 2. Fișele tehnice ale materiilor prime	3
Anexa 3. Rapoarte de încercări	6

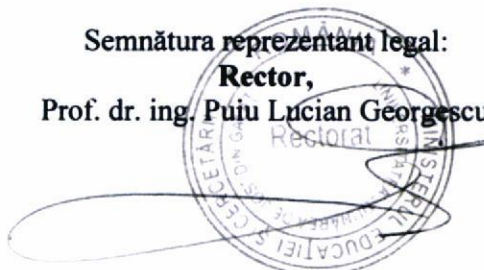
Data:

20.07.2020

Semnătura reprezentant legal:

Rector,

Prof. dr. ing. Puiu Lucian Georgescu



Note:

- 1 Se completează, după caz, cu: *dispozitiv medical* (cu menționarea clasei, conform Anexei nr. 9 la HG 54/2009, *echipament de protecție individuală, dezinfectant pentru spații publice*.
- 2 Se completează cu categoria generică, după caz: Exemplu: *Combinezon de protecție*.
- 3 Conform prevederilor prezentate la punctul 2.1 din procedură.
Solicitantul este responsabil cu identificarea standardelor de performanță în raport de care se realizează evaluarea documentației și încadrarea produsului în standard.
- 4 Nu se vor trece denumiri generice, *ca de ex. mască chirurgicală 3 pliuri 3 straturi* (se vor utiliza denumiri prin care să se poată identifica cu claritate produsul).
- 5 Se vor trece toate documentele depuse în dosarul tehnic.

Anexa 1. Fișa tehnică a produsului

Anexa 1. Fișa tehnică a produsului



Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Platforma de Cercetare Multidisciplinară ReForm - UDJG
Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor

Str. Domnească nr. 111,
800201 - Galați, România
www.ugal.ro

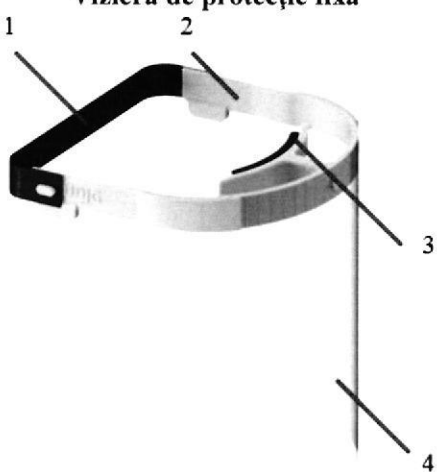
Tel.: +40 336 130210
Fax: +40 236 314463
ppe@ugal.ro

REFORM
research forms better

{CE-PP}
Center of Excellence
Polymer Processing

Produs:	Vizieră de protecție fixă	FIȘĂ TEHNICĂ
Data:	26 iunie 2020	Pagina 1 din 1

DESCRIERE PRODUS

Denumire produs	Vizieră de protecție fixă  Fig. 1.1. Elementele componente ale vizierii de protecție fixă: 1 - suport; 2 - elastic cu butoniere; 3 - ecran transparent; 4 - bandă de protecție.
Producător	Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Materii prime	1. filament pentru imprimare 3D (material: acid polilactic - PLA, brand: „Suntem 3D”, diametru 1,75 mm, culoare: negru); 2. elastic cu butoniere (brand: „Farzat”, lățime 20 mm, culoare: negru); 3. folie transparentă (material: polietilena tereftalată - PET, brand: „Verla”, grosime 0,5 mm, transparent) pentru realizarea ecranului; 4. profil adeziv (material: etilen-propilen-dien-monomer - EPDM, brand: „Tesa”, lățime 20 mm, grosime 5 mm, culoare: negru).
Dimensiunile produsului (cote în mm)	1. asamblată: 190x160x200 (lungime x lățime x înălțime) 2. neasamblată: 410x200x22 (lungime x lățime x înălțime)
Modalitate de dezinfectare și asamblare	Anexa 1.1
Modalitate de etichetare și ambalare	Eticheta (Anexa 1.2) prezintă următoarele semnalmente: - denumirea, adresa, siglele și numărul de telefon ale instituției producătoare; - denumirea produsului; - părțile componente ale produsului; - metoda de dezinfectare și de asamblare; - metoda de decartare. Formatul etichetei este A5, față-verso, color. Ambalarea produsului se face în folie din polietilenă nevidată.

Modalitate de dezinfectare

1. Viziera de protecție rabatabilă, sau componentele acesteia se dezinfectează conform protocolului existent în instituția care le utilizează.
2. În cazul lipsei unei metode de dezinfectare impusă, componentele vizierei de protecție se dezinfectează folosind una din următoarele metode:
 - menținerea componentelor timp de 3 ore la temperatura de 50°C într-un cuptor electric;
 - dezinfectarea suprafețelor cu alcool sanitar (concentrație de min. 70%);
 - menținerea componentelor timp de 10 minute deasupra unei băi de aburi folosind un clește (a nu se imersa);
 - menținerea timp de aproximativ 30 secunde, la o doză de 100 mWs/cm², sub o lampă cu raze ultraviolete (UV), care inactivează 99,9% din majoritatea agenților patogeni.

Observații:

- suportul din acid polilactic (PLA) și ecranul nu trebuie supuse la temperaturi mai mari de 50°C;
- banda de protecție și elasticul cu butoniere rezistă până la temperaturi de 100°C.

Modalitate de asamblare

1. Se îndepărtează folia de culoare galbenă de pe banda de protecție pentru a o putea lipi pe partea interioară a suportului (Fig. 1.2).
2. Se îndepărtează filmele de protecție de pe ecranul transparent din PET. Se assemblează ecranul și suportul astfel:
 - se introduce pin-ul suportului în perforația ecranului transparent (Fig. 1.3);
 - partea îngustă a ecranului transparent se introduce în clemele frontale ale suportului (Fig. 1.4);
 - colțurile superioare ale ecranului se vor prinde în clemele laterale ale suportului (Fig. 1.5).
3. Elasticul cu butoniere se va regla după circumferința capului utilizatorului prin introducerea pinilor laterali ai suportului în orificiile elasticului (Fig. 1.6).



Fig. 1.2. Prinderea benzii de protectie pe suport

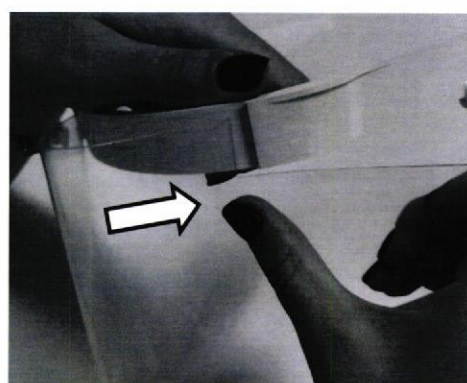
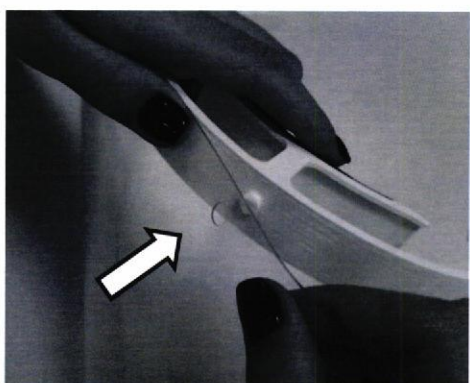
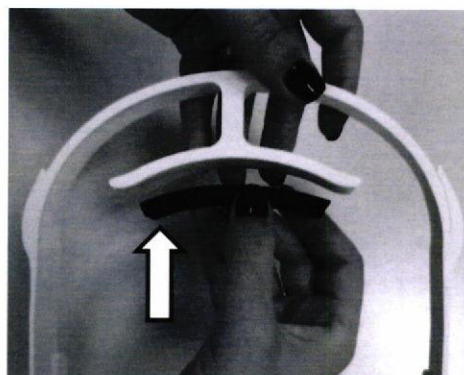


Fig. 1.3. Prinderea ecranului prin pin

Fig. 1.4. Prinderea ecranului prin cleme

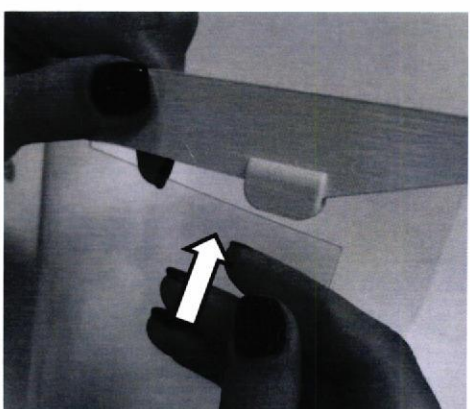


Fig. 1.5. Prinderea ecranului prin cleme

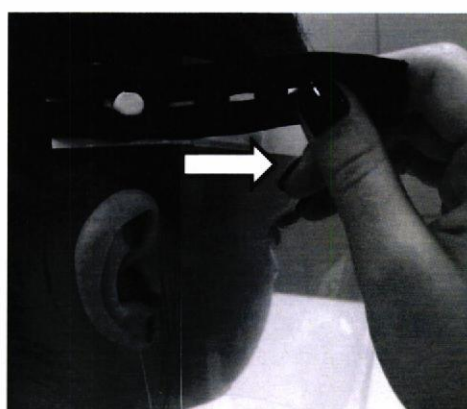


Fig. 1.6. Ajustarea elasticului

Eticheta produsului

Eticheta produsului (formatul: A5, față-verso, color) prezintă următoarele semnalmente: denumirea, adresa, siglele și numărul de telefon ale instituției producătoare; denumirea produsului; părțile componente ale produsului; metoda de dezinfectare și de asamblare; metoda de decartare.

	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați Platforma de Cercetare Multidisciplinară ReForm - UDJG Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor Str. Domnească nr. 111, 800201 - Galați, România www.ugal.ro	 research forms better  Center of Excellence Polymer Processing
VIZIERĂ DE PROTECȚIE FIXĂ		
Modalitate de dezinfectare		
1. Viziera de protecție rabatabilă, sau componentele acesteia se dezinfectează conform protocolului existent în instituția care le utilizează. 2. În cazul lipsei unei metode de dezinfectare impusă, componentele vizierii de protecție se dezinfectează folosind una din următoarele metode: - menținerea componentelor timp de 3 ore la temperatura de 50°C într-un cuptor electric; - dezinfectarea suprafețelor cu alcool sanitar (concentrație de min. 70%); - menținerea componentelor timp de 10 minute deasupra unei băi de aburi folosind un clește (a nu se imersa); - menținerea timp de aproximativ 30 secunde, la o doză de 100 mWs/cm², sub o lampă cu raze ultraviolete (UV), care inactivează 99,9% din majoritatea agenților patogeni. Observații: - suportul din acid polilactic (PLA) și ecranul nu trebuie supuse la temperaturi mai mari de 50°C; - banda de protecție și elasticul cu butoniere rezistă până la temperaturi de 100°C.		
Modalitate de asamblare		
1. Se îndepărtează folia de culoare galbenă de pe banda de protecție pentru a o putea lipi pe partea interioară a suportului (Fig. 1.2). 2. Se îndepărtează filmele de protecție de pe ecranul transparent din PET. Se assemblează ecranul și suportul astfel: - se introduce pin-ul suportului în perforația ecranului transparent (Fig. 1.3); - partea îngustă a ecranului transparent se introduce în clemele frontale ale suportului (Fig. 1.4); - colțurile superioare ale ecranului se vor prinde în clemele laterale ale suportului (Fig. 1.5). 3. Elasticul cu butoniere se va regla după circumferința capului utilizatorului prin introducerea pinilor laterali ai suportului în orificiile elasticului (Fig. 1.6).		
După ultima folosire, produsul se va încadra ca deșeu infecțios și se va elimina prin colectarea acestuia în cutiile din carton prevăzute în interior cu sac de polietilenă sau direct în saci de polietilenă de culoare galbenă, sau marcați cu galben aflați în pubele cu pedală, recipientele fiind marcate cu pictograma „pericol biologic”.		
Pentru alte informații ne puteți contacta pe adresa: nicoleta.stanciu@ugal.ro, ppe@ugal.ro		

Fig. 1.7. Prima pagină a etichetei

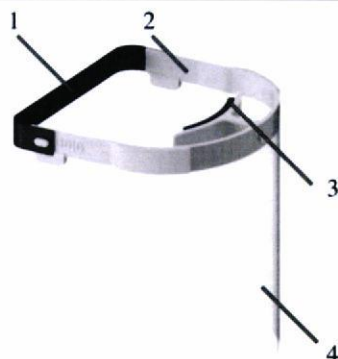


Fig. 1. Elementele componente

Elemente componente ale viziei de protecție fixă:
 1. **elasic cu butoniere** (brand: Farzat, lățime 20 mm, culoare: negru);
 2. **suport** realizat prin imprimare 3D (material: acid polilactic (PLA), brand: Suntem 3D, diametru 1,75 mm, culoare: negru);
 3. **bandă de protecție** (profil adeziv din material cauciucat – etilen-propilen-dien-monomer (EPDM), brand: Tesa, lățime 20 mm, grosime 5 mm, culoare: negru);
 4. **ecran transparent** (material: polietilena tereftalată (PET), brand: Verla, grosime 0,5 mm).



Fig. 2. Prinderea benzii de protecție pe suport

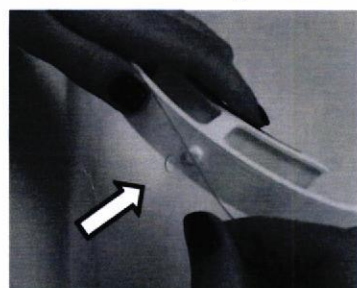
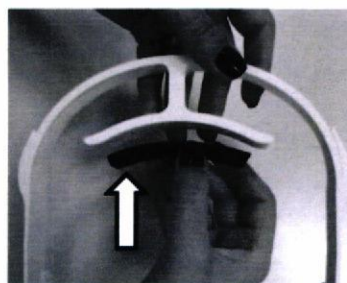


Fig. 3. Prinderea ecranului prin pin

Fig. 4. Prinderea ecranului prin cleme

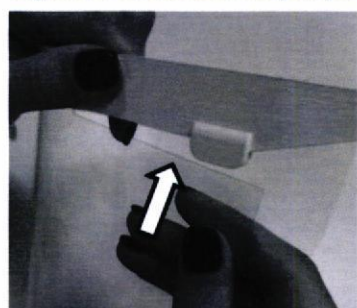


Fig. 5. Prinderea ecranului prin cleme

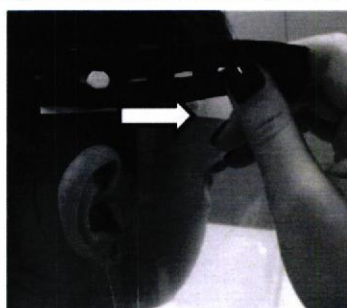


Fig. 6. Ajustarea elasticului

Fig. 1.8. A doua pagină a etichetei

Anexa 2. Fișele tehnice ale materiilor prime

Fișa tehnică a filamentului din PLA



**S C ATELIER CONCEPT &
DESIGN STUDIO SRL**

FISA TEHNICA

Filament PLA – Suntem3D by ACDS

Ai nevoie de un filament de încredere care să-ți asigure o calitate foarte bună a fiecărui print și să-ți susțină eficient și la un cost rezonabil printarea 3D? Atunci filamentele SUNTEM 3D, produse în Olanda, sunt cea mai bună opțiune!

PLA-ul (Acidul Polilactic) este filamentul 3D preferat de marea majoritate a celor care printează 3D datorită ușurinței în utilizare și a lipsei mirosului neplăcut din timpul printării.

PLA-ul este un material termoplastic care este extrudat din amidon din plante precum porumb, manioc, trestie de zahăr, cereale sau sfecla de zahăr. Deoarece este derivat din surse biologice, acest tip de material termoplastic este 100% biodegradabil și de aceea are un impact redus asupra mediului față de materialele termoplastice derivate din combustibili fosili.

Temperatura de printare: 190-225°C

Temperatura platforma:- / dacă dispuneți de platform încălzită – 60-70°C

Viteza de printare: 40-80 mm/s

Proprietăți mecanice:

Rezistența la impact: 7.5kJ/mp (ISO180/A)

Rezistența la întindere: 110MPa (MD) (ASTM D882)

Modul de elasticitate: 3310 MPa (MD) (ASTM D882)

Alungire la rupere: 160% (MD)

Modul de elasticitate la încovoiere: ±2392.5 MPa

Duritate:-

Nr. Reg. Com. J40/5764/14.05.2015
CIF RO34508187

Cont bancar:
RO40 BACX 0000 0011 5425 1000
Unicredit Bank, suc. Titulescu

Strada Comana nr. 40, corp A, etaj
1, 011274, sector 1, București
România

+4-0799-780-393
informatii@suntem3d.ro

www.suntem3D.ro



Toleranță:

1.75mm - ±0.05mm | 2.85mm ±0.10mm

Fișa tehnică a foliei din PET



RO - 400046 Cluj Napoca, str. Traian 86-88
CIF: RO 5612469; J12/1182/1994
Raiffesien: RO68RZBR0000060018493189

Film APET Clear GTB 500

Folie APET transparent, grosime 500 microni

Grosime: 500 μ

Densitate: 1.34 g/cm³

Tensiune de suprafață: > 38 dyne/cm

Luciu 60°: > 140 %

Rezistență la tracțiune: ~40 N /mm²

Contractare:

-Longitudinală: < 5 %

-Transversală: < 3%

Dimensiune coală: 1000 x 1400 mm

Depozitare:

Depozitați cel puțin 24 de ore în camera în care este prelucrat materialul.

Nu îl expuneți la lumina directă a soarelui.

Temperatura de depozitare este cuprinsă între 10 și 35° C.

Depozitați materialele în ambalajul original.

RO - 031301 București
Calea Vitan nr. 238, sector 3
Tel: 0729 016 484
E-mail: bucuresti@verla.ro

RO - 700381 Iași
Aurel Vlaicu, nr. 87
Tel: 0746 124 531
E-mail: iasi@verla.ro

RO - 400235 Cluj-Napoca
Str. Corneliu Coposu nr. 41
Tel: 0721 242 216
E-mail: cluj@verla.ro

www.verla.ro

Fișa tehnică a profilului adeziv din EPDM

INFORMAȚII PRODUS



tesamoll® profil EPDM izolare conducte

Garnitura autoadezivă tesamoll® este adecvată pentru o gamă largă de aplicații de izolare. Profilul din cauciuc EPDM rezistent la condițiile meteo, cu utilizare îndelungată, asigură o izolare eficientă împotriva frigului, a căldurii, a prafului, a umidității și poate fi de asemenea folosită ca și garnitură de etanșeizare pentru ferestre și uși.

Caracteristici

- Profil EPDM autoadeziv, de lungă durată
- Rezistent la condițiile meteorologice
- Grosime 5 mm
- Durabilitate până la 8 ani
- Impermeabil
- Cel mai indicat este să fie aplicat între + 5°C și + 30°C
- Rezistent la temperatură de la -40°C la + 100°C

Date tehnice & Proprietăți

Material	Acrilic fără solvenți, EPDM
Grosime totală	6mm
Aderență/oțel	14 N/cm
Lungime	5m :20mm
Coloare	antracit

Pentru ultimele informații despre acest produs, va rog să vizitați www.tesatape.ro

Produsele tesa® își dovedesc zi de zi calitatea impresionantă, în împrejurări pretențioase și sunt supuse regulat la controale severe. Oferim toate informațiile și recomandările tehnice, mai sus menționate, pe baza experienței practice conform celor mai bune cunoștințe de care dispunem. Datele tehnice vor fi considerate ca valori medii și nu pot fi folosite ca valori absolute. De aceea tesa SE nu poate oferi garanție, nici expresă, nici mutuală – dar nereducându-se la acestea – oferă de la sine înțeles garanția de desfacere în comerț sau de compatibilitate pentru un anumit scop. Utilizatorul răspunde pentru stabilirea faptului, dacă produsul tesa® corespunde unui țel dat, respectiv dacă se poate utiliza în cazul metodei de aplicare al utilizatorului. Dacă aveți orice dubiu, personalul nostru de asistență tehnică vă stă la dispoziție cu consultanță

Anexa 3. Rapoarte de încercări

Anexa 3. Rapoarte de încercări

21/07 2012 6:43AM FAX 0236461000

SP JUC GALATI

0001/2002

Dr. prof. Catalin Fetecan



SPITALUL CLINIC JUDETEAN DE URGENTA
"SF. APOSTOL ANDREI" GALATI
 str. Bradiei nr. 177, tel/fax 0236.46.1000
 Web: www.spitalulurgentagalati.ro
 E-mail: secretariat@spitalulurgentagalati.ro



Spitalul Clinic Județean de Urgență
 "Sf. Apostol Andrei" Galați

INTRARE	NR. 16
IESIRE	17
Ziua	Luna

Doamna Manager,

UNIVERSITATEA
"DUNAREA DE JOS" DIN GALATI

Nr. înregistrare	17210
Data intrare/iesire	2007 20

J. GA

In urma contractului de parteneriat dintre Universitatea "Dunărea de Jos" din Galați si Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Ap. Andrei" Galați, am testat comportamentul la dezinfectie a 10 viziere puse la dispozitie.

Rezultatul testarilor este prezentat in raportul atasat.

Data,
 17.07.2020

Medic Sef Sectiei Clinica ATI,

Dr. MANOLE MARIUS C.
 Medic Primar ATI

ROMANIA



SPIITALUL CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ „SF. APOSTOL ANDREI”
GALAȚI, STR. BRĂILEI NR. 177, TEL/FAX 0236 461 000
web: spitalulurgentagalati.ro, www.sanatategalati.ro
e-mail: secretariat@spitalulurgentagalati.ro

**RAPORT DE ÎNCERCĂRI LA DEZINFECTARE A
VIZIERELOR DE PROTECȚIE FABRICATE DE
CENTRUL DE EXCELENȚĂ PRELUCRAREA POLIMERILOR,
UNIVERSITATEA „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI**

Spitalul Județean de Urgență „Sf. Apostol Andrei” din Galați a testat vizierele de protecție (model fix și rabatabil) realizate de către Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor (CE-PP), Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, în cadrul proiectului „Fabrication par impression 3D de dispositifs de protection contre le virus SARS-COV-2”, cu finanțare din partea Agence universitaire de la Francophonie (AUF), contract nr. AUF 5433/29.05.2020.

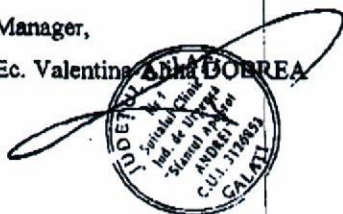
Vizierele de protecție au fost prelucrate de 45 de ori fiecare, în decurs de 18 zile, în perioada 22 iunie – 2 iulie 2020, prin imersia lor timp de 10 minute în STABIMED ULTRA (concentrație 2%) pentru dezinfecție de grad înalt, după predezinfecție în soluție de ANIOSYME DDI 0.5% (timp de acțiune 15 min) și dezinfecție în soluție LOZOPREN PLUS AFB 0,25% (timp de contact 30 minute).

Vizierele de protecție nu au prezentat nici un semn de degradare fizică/ chimică.

Prezentul raport a fost realizat în vederea avizării tehnice temporare a vizierele de protecție (model fix și rabatabil).

Manager,

Ec. Valentina **DOBREA**



Coordonator operativ,

Medic primar dr. Corina Manole Palivan

Dr. MANOLE PALIVAN CORINA
Medic Primar ATI
Cod 878738

Interpretarea chestionarelor

În vederea stabilirii geometriei vizierei de protecție s-a realizat un chestionar de 8 întrebări. Pe baza testării fizice a vizierei, chestionarul a fost completat de către minim 20 persoane, angajați a două spitale locale: Spitalul Județean „Sf. Ap. Andrei” din Galați și Spitalul de copii „Sf. Ioan” din Galați.

CHESTIONAR

în vederea îmbunătățirii vizierelor de protecție rabatabile împotriva virusului SARS-CoV-2

Vă rugăm să ne comunicați părerea dumneavoastră cu privire la următoarele caracteristici ale vizierelor de protecție realizate de către Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați.

1. **Înainte de utilizare, viziera se DEZINFECTEAZĂ. Cum s-a comportat după dezinfectare?**

- ☐ Foarte bine;
- ☐ Bine;
- ☐ S-a deteriorat.

2. **Cât de confortabilă este viziera prezentată?**

- ☐ Foarte confortabilă;
- ☐ Confortabilă;
- ☐ Inconfortabilă.

3. **Cum apreciați dimensiunile vizierei de protecție?**

- ☐ Bune;
- ☐ Potrivite;
- ☐ Necorespunzătoare.

4. **Cum apreciați vizibilitatea prin ecranul transparent?**

- ☐ Foarte clară;
- ☐ Clară;
- ☐ Neclară.

5. **Cât de mulțumit/ă sunteți de experiența folosirii acestei viziere?**

- ☐ Foarte mulțumit/ă;
- ☐ Mulțumit/ă;
- ☐ Nemulțumit/ă.

6. **Este ceva ce vă place cel mai mult la această vizieră?**

Dacă DA, ce anume?

- ☐ Da,
- ☐ Nu.

7. **Este ceva anume ce vă place cel mai puțin la această vizieră?**

Dacă DA, ce anume?

- ☐ Da,
- ☐ Nu.

8. **Ați recomanda și altor persoane să utilizeze acest tip/model de vizieră?**

- ☐ Foarte probabil;
- ☐ Probabil;
- ☐ Puțin probabil.

Chestionarul acesta a fost completat de către angajat al Instituției

Vă mulțumim pentru amabilitate!

Acest chestionar a fost realizat în cadrul Proiectului “Fabrication par impression 3D de dispositifs de protection contre le virus SARS-COV-2”, cu finanțare AUF, Contract nr. AUF 5433/29.05.2020.

1) „Înainte de utilizare, viziera se DEZINFECTEAZĂ. Cum s-a comportat după dezinfectare?”

Peste 70% dintre respondenți au răspuns că viziera s-a comportat „bine” după procesul de dezinfectare (Fig. 3.1), iar ceilalți respondenți au răspuns că s-a comportat „foarte bine”, fără ca niciunul dintre cei chestionați să declare că viziera s-a deteriorat.

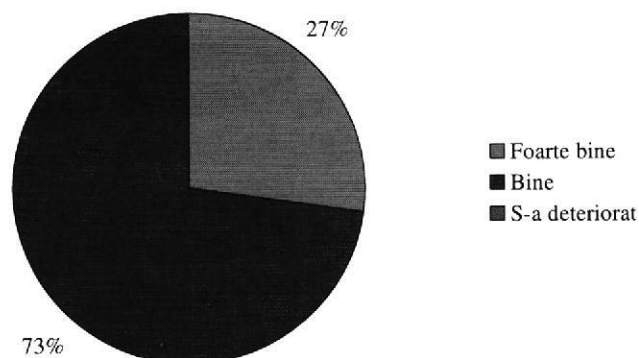


Fig. 3.1. Comportarea vizierei după dezinfectare

2) „Cât de confortabilă este viziera prezentată?”

Viziera de protecție fixă a fost apreciată ca fiind „confortabilă” - 55%, „foarte confortabilă” - 36% și „inconfortabilă” - 9%, datorită benzii de protecție (suprafața moale care nu permite suprafața rigidă a suportului să vină în contact cu pielea utilizatorului) și elasticului cu butoniere (utilizatorul își poate regla singur tensiunea elasticului în funcție de preferință) (Fig. 3.2).

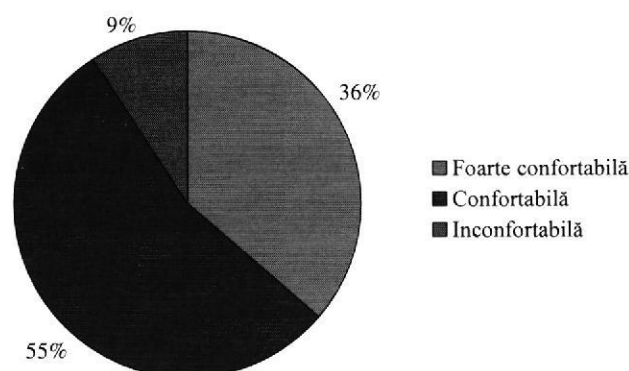


Fig. 3.2. Confortabilitatea vizierei de protecție

3) „Cum apreciați dimensiunile vizierei de protecție?”

Peste 50% dintre respondenți au declarat că dimensiunile vizierei de protecție fixe sunt „bune” (Fig. 3.3). Acest lucru se datorează suportului care este flexibil, permițând mularea acesteia pe forma capului fiecărui utilizator.

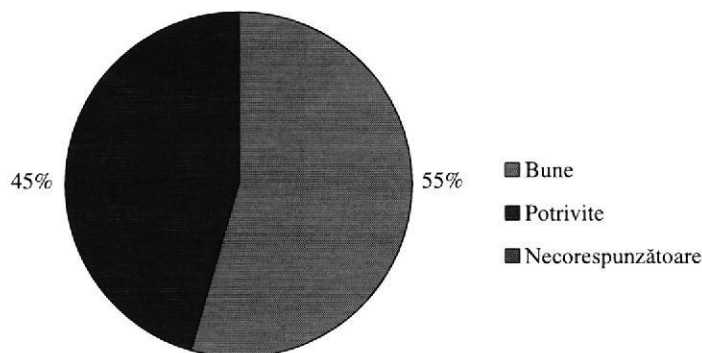


Fig. 3.3. Dimensiunile vizierei de protecție

4) „Cum apreciați vizibilitatea prin ecranul transparent?”

Peste 60% dintre respondenții au răspuns că vizibilitatea prin ecranul transparent este una „clară” (Fig. 3.4). Analizând răspunsurile, s-a constatat că ecranul realizat din folie PET cu grosimea de 0,3 mm prezintă uzuri fine în urma debitării la plotter. Pentru a remedia defectele, ecranele pentru vizierile de protecție vor fi realizate din folie PET cu grosimea de 0,5 mm, cu filme de protecție pe ambele fețe.

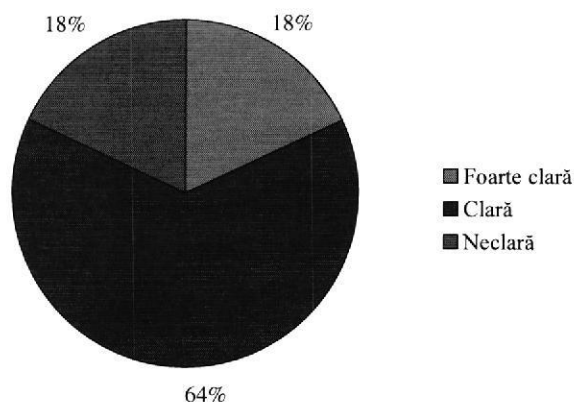


Fig. 3.4. Vizibilitatea ecranului transparent

5) „Cât de mulțumit/ă sunteți de experiența folosirii acestei viziere?”

Respondenții se declară „mulțumiți” de experiența folosirii vizierei de protecție fixă în procent de 82%, iar 18% dintre aceștia sunt „foarte mulțumiți” (Fig. 3.5).

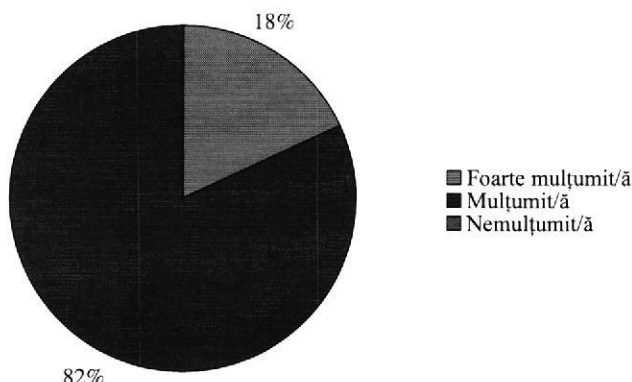


Fig. 3.5. Impresia în urma folosirii vizierei de protecție fixă

6) „Este ceva ce vă place cel mai mult la această vizieră? Dacă DA, ce anume?”

55% dintre respondenți au răspuns afirmativ la întrebare, menționând că apreciază cel mai mult la viziera de protecție fixă: sistemul de reglare este ajustabil, dimensiunile reglabile, protecție ridicată (Fig. 3.6). Au mai specificat că viziera acoperă și partea laterală a feței.

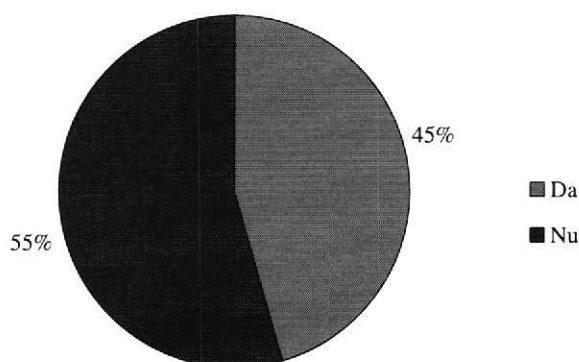


Fig. 3.6. Impresii pozitive în urma folosirii vizierei de protecție fixă

7) „Este ceva anume ce vă place cel mai puțin la această vizieră? Dacă DA, ce anume?”

În procent de 82%(Fig. 3.7), respondenții au răspuns că nu există nimic ce să le displacă la viziera de protecție fixă, iar cei care au răspuns afirmativ, în proporție de 18%, menționează claritatea slabă a ecranului. Remedierea defectelor s-a realizat conform soluției prezentate la întrebarea 4.

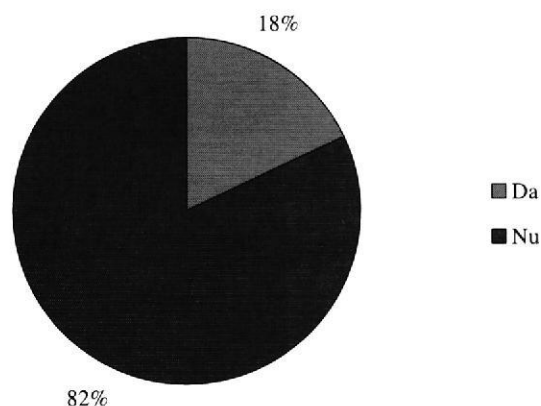


Fig. 3.7. Impresii negative în urma folosirii vizierei de protecție fixă

8) „Ați recomanda și altor persoane să utilizeze acest tip/model de vizieră?”

Peste 60% dintre respondenți au răspuns că „foarte probabil” vor recomanda acest tip de vizieră de protecție fixă (Fig. 3.8).

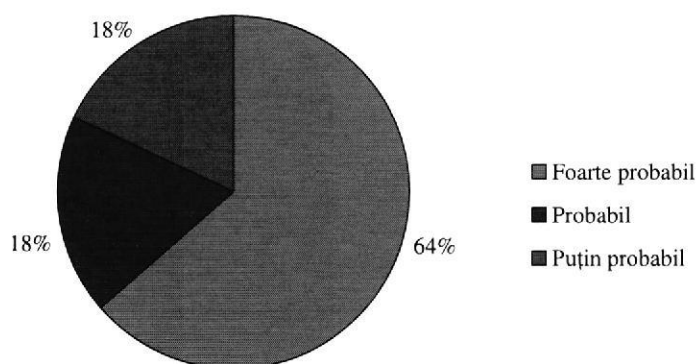


Fig. 3.8. Recomandare vizieră de protecție fixă



Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Platforma de Cercetare Multidisciplinară ReForm - UDJG
Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor

Str. Domnească nr. 111,
800201 - Galați, România
www.ugal.ro

Tel.: +40 336 130210
Fax: +40 236 314463
ppe@ugal.ro

REFORM
research forms better

{CE-PP}
Center of Excellence
Polymer Processing

Nr. înreg. CE-PP 18 din 16.07.2020

DECLARAȚIE

Subsemnata **Stanciu Nicoleta-Violeta**, în calitate de **inginer** al instituției **Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați**, cod identificare fiscală **3127522**, cu sediul în **Galați, str. Domnească, nr. 47**, declar pe proprie răspundere că rapoartele de încercare/fișele tehnice se referă la produsul/materiile prime din componența produsului, supuse procesului de avizare.

Data
20.07.2020

Semnătura
N. Stanciu