



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. 2020754

pentru produsul

Vizieră de protecție rabatabilă

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:

1. Documentații transmise de beneficiar:

- Cererea privind avizarea tehnică temporară nr. A 3737/21.07.2020;
- Documentație tehnică, 9 file;
- Declarații propriu răspundere beneficiar, 1 filă.

2. 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 autorizație 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.

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. F2020753
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. F2020753
3.	Bandă de susținere/ strângere pe cap	-	Banda de strângere pe cap trebuie să aibă cel puțin 10 mm lățime pe orice parte care ar putea fi în contact cu capul	Banda de susținere pe cap are 20 mm și este autoreglabilă cu bandă elastică.	Corespunde	Fișă de măsurători nr. F2020753

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.
			utilizatorului. Banda de strângere pe cap trebuie să fie reglabilă sau autoreglabilă.	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. F2020753
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. F2020753
6.	Protecție împotriva picăturilor și împrăscărilor cu lichide	-	Ecranul trebuie să asigure protecția ochilor la împrăscarea 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. F2020753
7.	Rezistență la decontaminare	-	Elementele constructive ale vizierii/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. F2020753

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

NECLASIFICAT

IMAGINI CU PRODUSUL SUPUS PROCESULUI DE AVIZARE





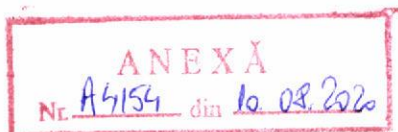
MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

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. F2020753 din 10.08.2020

Denumire produs: Vizieră de protecție rabatabilă

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

Cod identificare alocat de laborator: CBRN/L4/2020/229

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. A3983 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 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

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 în 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 mătușit 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.



Nr. din

Nr. înreg. UDJG RF2885 din 16.07.2020

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



21.07.2020
D. H. cel. sau
[Signature]

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 rabatabilă
Producător, model:	Producător: Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Model: Rabatabil
Lot, an de fabricație:	R2606, 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	2
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

Semnătură 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

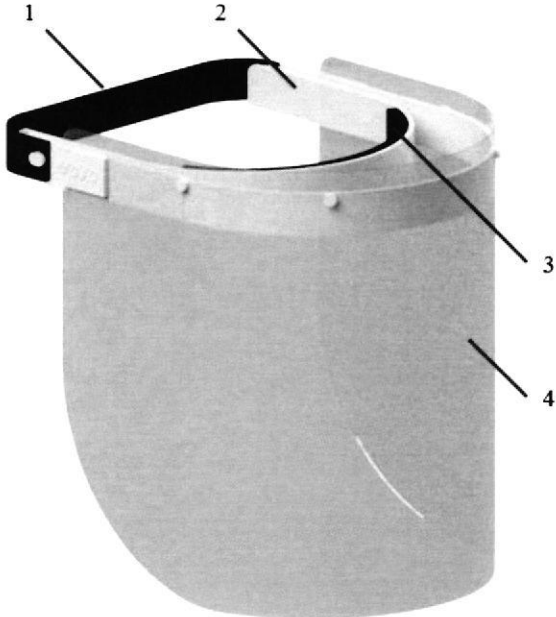
Tel.: +40 336 130210
Fax: +40 236 314463
ppe@ugal.ro

REFORM
research forms better

{CE-PP}
Center of Excellence
Polymer Processing

Produs	Vizieră de protecție rabatabilă	FIȘĂ TEHNICĂ
Data	26 iunie 2020	Pagina 1 din 2

DESCRIERE PRODUS

Denumire produs	Vizieră de protecție rabatabilă  Fig. 1.1. Elementele componente ale vizierei de protecție rabatabilă: 1 - elastic cu butoniere; 2 - suport; 3 - bandă de protecție; 4 - ecran transparent.
Producător	Centrul de Excelență Prelucrarea Polimerilor, Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
Materii prime	1. elastic cu butoniere (brand - „Farzat”, lățime 20 mm, culoare - negru); 2. filament pentru imprimare 3D (material - acid polilactic - PLA, brand - „Suntem 3D”, diametru 1,75 mm, culoare - negru) pentru realizarea reperului „suport”; 3. profil adeziv (material etilen-propilen-dien-monomer - EPDM, brand - „Tesa”, lățime 20 mm, grosime 5 mm, culoare - negru); 4. folie transparentă (material polietilena tereftalată - PET, brand - „Verla”, grosime 0,5 mm, transparent) pentru realizarea ecranului.
Dimensiunile produsului, (cote în mm)	1. asamblată: 200x170x200 (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	Eticheta (Anexa 1.2) prezintă următoarele semnalmente:

ambalare	- 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 trebuiesc 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 introduc pinii suportului în perforațiile ecranului transparent, unul câte unul (Fig. 1.3);
 - colțurile superioare ale ecranului se vor prinde în clemele laterale ale suportului (Fig. 1.4).
3. Elasticul cu butoniere se va regla după circumferința capului utilizatorului prin introducerea pinilor laterali ai suportului în orificiile elasticului (Fig. 1.5).
4. Ecranul vizierei se va rabata, ridicând cu grijă partea exterioară a suportului (Fig. 1.6).



Fig. 1.2. Prinderea benzii de protecție pe suport

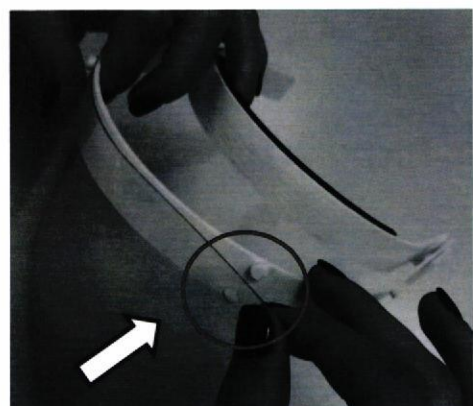
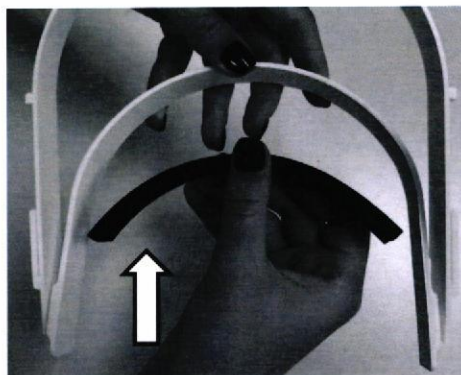


Fig. 1.3. Fixarea ecranului prin pini

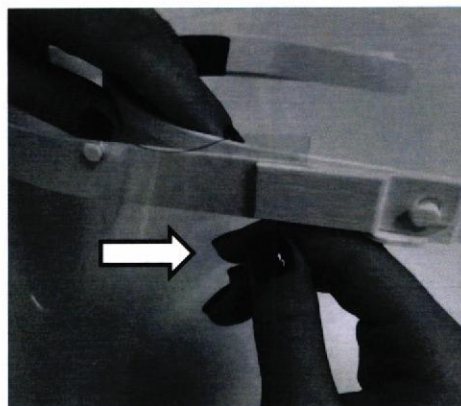


Fig. 1.4. Fixarea ecranului prin cleme

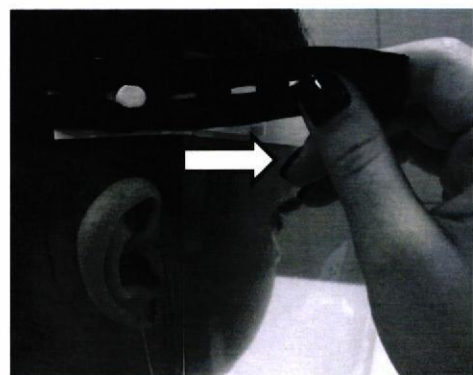


Fig. 1.5. Ajustarea elasticului



Fig. 1.6. Rabatarea ecranului

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	 research forms better  Center of Excellence Polymer Processing
	Str. Domnească nr. 111, 800201 - Galați, România www.ugal.ro	Tel.: +40 336 130210 Fax: +40 236 314463 ppe@ugal.ro

VIZIERĂ DE PROTECȚIE RABATABILĂ

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 introduc pinii suportului în perforațiile ecranului transparent, unul câte unul (Fig. 1.3);
 - colțurile superioare ale ecranului se vor prinde în clemele laterale ale suportului (Fig. 1.4).
3. Elasticul cu butoniere se va regla după circumferința capului utilizatorului prin introducerea pinilor laterali ai suportului în orificiile elasticului (Fig. 1.5).
4. Ecranul vizierei se va rabata, ridicând cu grijă partea exterioară a suportului (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

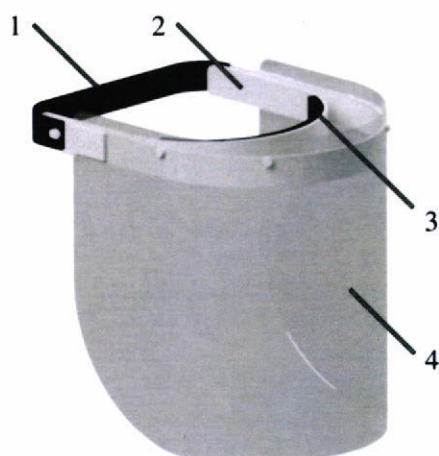


Fig. 1. Elemente componente

Elemente componente ale vizierii de protecție rabatabilă

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

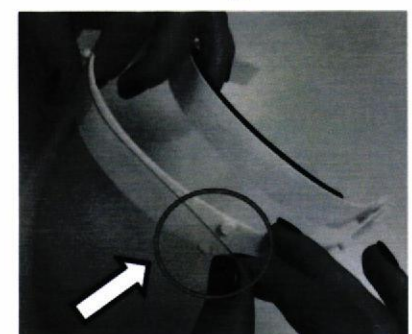
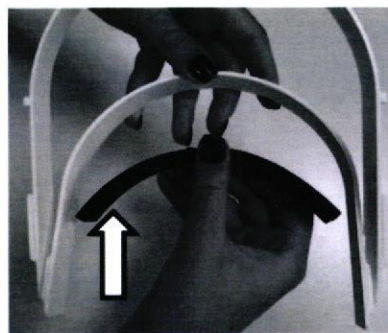


Fig. 4. Prinderea ecranului prin cleme

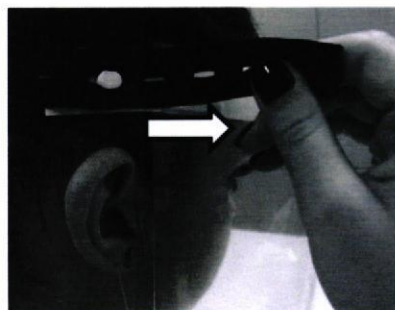


Fig. 5. Ajustarea elasticului

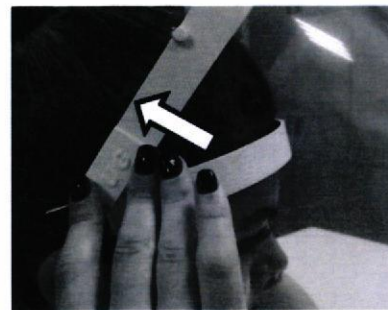


Fig. 6. Rabatarea ecranului

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 S R L**

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 sustină 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 sfeclă 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 platformă încălzită – 60-70°C

Viteza de printare: 40-80 mm/s

Proprietăți mecanice:

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

Rezistență 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

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 2013 8:43AM FAX 0236 461000

SP. JUC. GALATI

0001/2002

Dr. prof. Catalin Fetea



SPITALUL CLINIC JUDETEAN DE URGENTA
"SF. APOSTOL ANDREI" GALATI
 str. Brailiei nr. 177, tel/fax 0236.461000
 Web: www.spitalulurgentagalati.ro
 E-mail: secretariat@spitalulurgentagalati.ro



Spitalul Clinic Județean de Urgență "Sf. Apostol Andrei" Galați	
INTRARE	NR. 16 153
IEȘIRE	14
Ziua	Luna
	Anul

Doamna Manager,

UNIVERSITATEA "DUNĂREA DE JOS" DIN GALAȚI	
Nr. înregistrare	17210
Data intrare/ieșire	2007 20

JGA

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

Rezultatul testarilor este prezentat în raportul atasat.

Data,
14.04.2020

Medic Șef Secției Clinica ATI,

Dr. MANOLE-ANIM GABRIELA
 Medic Primar ATI
 14.04.2020

ROMANIA



SPITALUL 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.

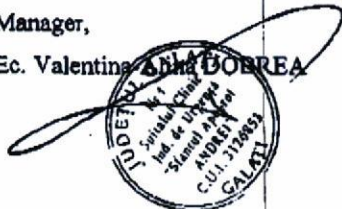
Vizierele de protecție au fost prelucrate de 45 de ori fiecare, în decurs de 18 zile, în perioada 22 iunie – 2 iulie 2020, prin imersia lor timp de 10 minute în STABIMED ULTRA (concentrație 2%) pentru dezinfecție de grad înalt, după predezinfecție în soluție de ANIOSYME DDI 0.5% (timp de acțiune 15 min)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

Manager,

Ec. Valentina BOBREA



Coordonator operativ,

Medic primar dr. Corina Manole Palivan

Dr. MANOLE PALIVAN CORINA
Medic Primar ATI
Cod 378758

Interpretarea chestionarelor

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

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 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 un 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 60% dintre respondenți au răspuns că viziera s-a comportat „bine” după procesul de dezinfectare (Fig. 3.1), iar ceilalți au răspuns că s-a comportat „foarte bine”, fără ca niciunul dintre cei chestionați să declare că viziera s-a deteriorat.

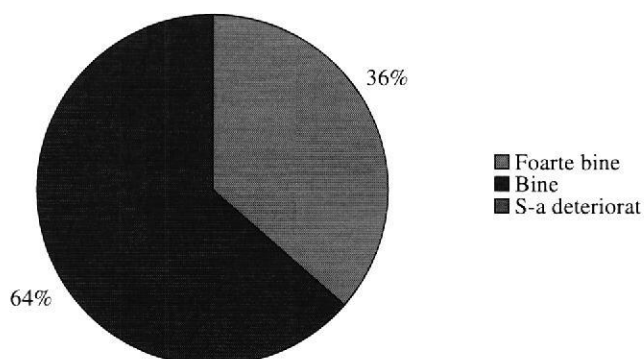


Fig. 3.1. Comportarea vizierei după dezinfectare

2) „Cât de confortabilă este viziera prezentată?”

Viziera de protecție rabatabilă a fost apreciată ca fiind „confortabilă” – 55% și „foarte confortabilă” – 45% dintre respondenți, datorită benzii de protecției (suprafața moale a benzii nu permite ca 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).

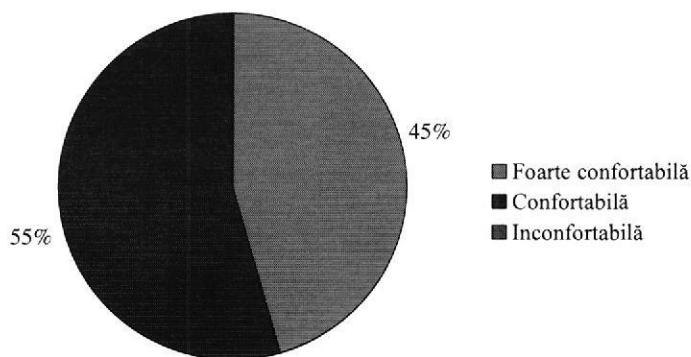


Fig. 3.2. Confortabilitatea vizierei de protecție

3) „Cum apreciați dimensiunile vizierei de protecție?”

Peste 40% dintre respondenți au declarat că dimensiunile vizierei de protecție rabatabilă sunt „bune” (Fig. 3.3). Acest lucru se datorează suportului care este flexibil, permițând mularea acestuia pe forma capului fiecărui utilizator.

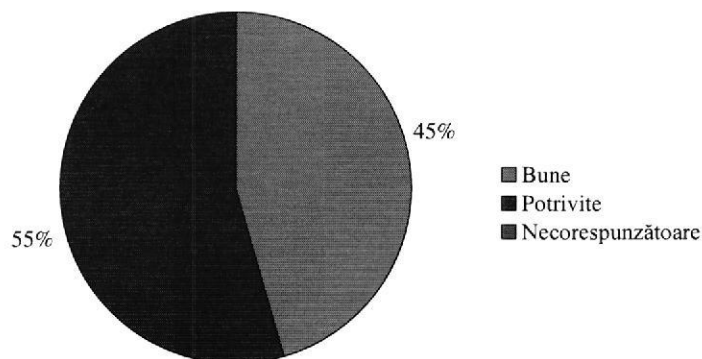


Fig. 3.3. Dimensiunile vizierei de protecție

4) „Cum apreciați vizibilitatea prin ecranul transparent?”

Peste 90% dintre respondenți 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 zgârieturi 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.

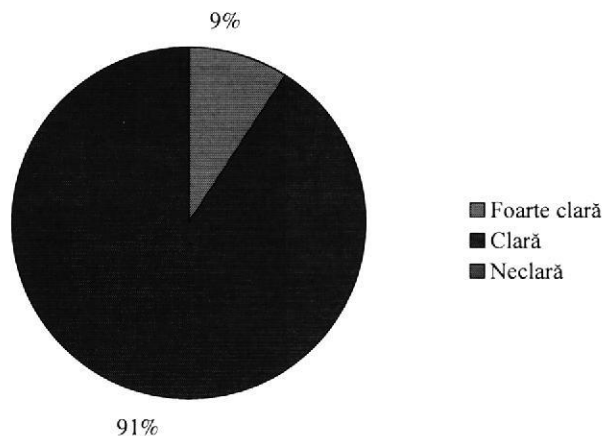


Fig. 3.4. Vizibilitatea ecranului transparent

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

Respondenții se declară „mulțumiți” de experiența folosirii vizierii de protecție rabatabilă în procent de peste 70%, iar 27% dintre aceștia sunt „foarte mulțumiți” (Fig. 3.5).

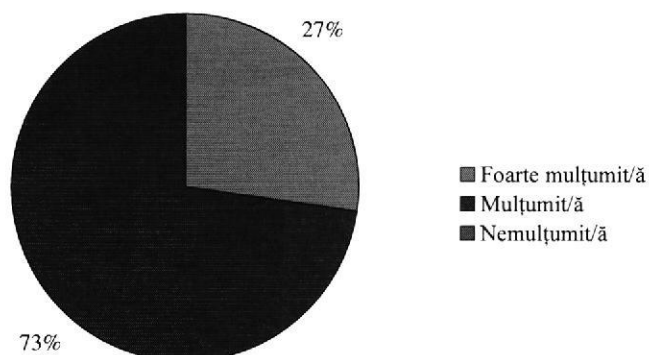


Fig. 3.5. Impresia în urma folosirii vizierii de protecție rabatabilă

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

73% dintre respondenți au răspuns afirmativ la întrebare, menționând că apreciază cel mai mult la viziera de protecție rabatabilă: confortabilitatea, dimensiunile reglabile, ecranul de protecție rabatabil, stabilitatea. Au mai specificat că viziera se mulează foarte bine pe forma capului și este ușor de folosit (Fig. 3.6).

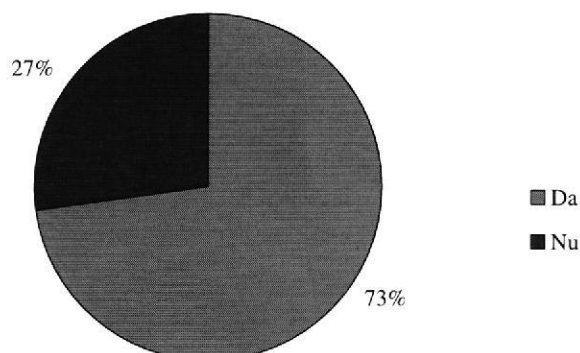


Fig. 3.6. Impresii pozitive în urma folosirii vizierii de protecție rabatabilă

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

În procent de 73% (Fig. 3.7), respondenții au răspuns că nu există nimic ce să le displacă la viziera de protecție rabatabilă, iar cei care au răspuns afirmativ menționează claritatea slabă a ecranului. Remedierea defectelor se va realiza conform soluției prezentate la întrebarea 4.

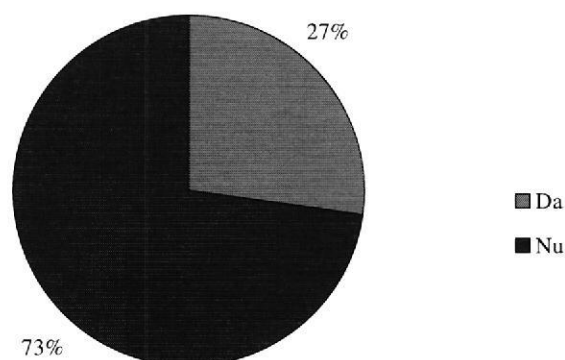


Fig. 3.7. Impresii negative în urma folosirii vizierei de protecție rabatabilă

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 rabatabilă (Fig. 3.8).

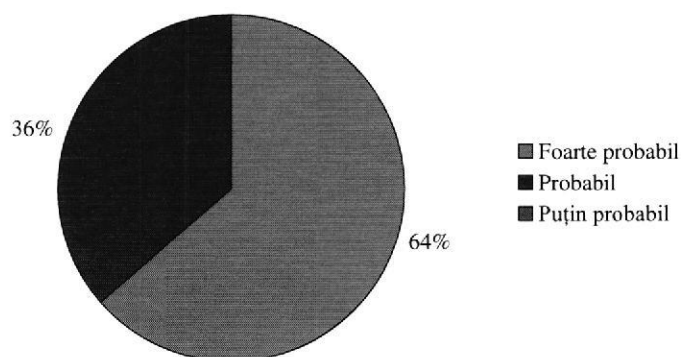


Fig. 3.8. Recomandare vizieră de protecție rabatabilă



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 19 din 16.07.2020

DECLARAȚIE

Subsemnata **Stanciu Nicoleta-Violeta**, în calitate de **inginer** la **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