

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |             |              |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|--------------|---------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Titlul actului Uniunii Europene, inclusiv cele mai recente amendamente</b><br>DIRECTIVA CONSILIULUI din 15 decembrie 1969 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la sticla cristal (69/493/CEE), (JO L 326, 29.12.1969, p. 39), <b>1969L0493</b><br><br>COUNCIL DIRECTIVE of 15 December 1969 on the approximation of the laws of the Member States relating to crystal glass (69/493/EEC) (OJ L 326, 29.12.1969, p. 39) <b>1969L0493</b>                                                                                                                                           |                           |             |              |                                                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Titlul proiectului actului normativ național, subiectul reglementat și scopul acestuia</b><br>Hotărâre de Guvern pentru aprobarea Reglementării tehnice privind sticla cristal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |             |              |                                                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Gradul general de compatibilitate</b><br>Compatibil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |             |              |                                                   |
| Actul Uniunii Europene                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Proiectul actului normativ național                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gradul de compatibilitate | Diferențele | Observațiile | Autoritatea/persoana responsabilă                 |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6                         | 7           | 8            | 9                                                 |
| Articolul 1<br>Prezenta directivă se aplică produselor enumerate la poziția 70.13 din Tariful Vamal Comun                                                                                                                                                                                                                                              | I. DISPOZIȚII GENERALE<br>2. Prezenta Reglementare tehnică se aplică produselor clasificate la poziția 7013 din Nomenclatura combinată a mărfurilor a Republicii Moldova, aprobată prin Legea nr. 172/2014 privind aprobarea Nomenclaturii combinate a mărfurilor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | compatibil                |             |              | Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării |
| Articolul 2<br>Statele membre iau toate măsurile necesare pentru a asigura respectarea definițiilor și normelor stabilite în prezenta directivă și în anexa la aceasta, referitoare la compoziția, caracteristicile de fabricație și etichetarea produselor prevăzute la articolul 1, precum și la toate formele de publicitate pentru aceste produse. | 1. Reglementarea tehnică privind sticla cristal (în continuare Reglementare tehnică) stabilește cerințele privind clasificarea, caracteristicile, etichetarea și metodele pentru determinarea caracteristicilor chimice și fizice ale categoriilor de sticlă cristal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | compatibil                |             |              |                                                   |
| Articolul 3<br>Statele membre iau toate măsurile necesare pentru a preveni utilizarea în scop comercial a descrierilor din anexa I coloana (b) pentru produsele care nu au caracteristicile corespunzătoare precizate în coloanele (d)–(g) din anexa I.                                                                                                | II. CERINȚE GENERALE CU PRIVIRE LA PUNEREA LA DISPOZIȚIE PE PIAȚĂ<br>3. Produsele din sticlă cristal sunt puse la dispoziție pe piață numai dacă respectă prezenta Reglementare tehnică. Agenții economici pun la dispoziție pe piață doar produse din sticlă cristal conforme cu prezenta Reglementare tehnică.<br>5. Etichetarea produselor din sticlă, asemănătoare ca aspect cu produsele din sticlă cristal, cu denumiri prevăzute în coloana 1 din tabelul prezentat în anexa nr.1, atunci când acestea nu dețin caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul menționat, nu este permisă. | compatibil                |             |              |                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|--|--|
| <p>Articolul 4</p> <p>(1) Dacă un produs care intră sub incidența prezentei directive poartă una dintre denumirile enumerate în coloana (b) din anexa I, acesta poate să poarte, de asemenea, simbolul corespunzător de identificare prezentat și descris în coloanele (h) și (i) din anexa menționată.</p> <p>(2) Dacă o marcă comercială, numele unei întreprinderi sau orice altă inscripție conține, ca parte principală, ca adjectiv sau ca rădăcină, o denumire care apare în coloanele (b) și (c) din anexa I sau o denumire care poate să fie confundată cu acestea, statele membre iau toate măsurile necesare pentru a se asigura ca marca comercială, denumirea sau inscripția să fie precedate imediat de datele specificate în continuare, scrise cu litere foarte proeminente: (a) denumirea produsului, dacă produsul respectiv are caracteristicile prevăzute în coloanele (d)-(g) din anexa I; (b) precizarea naturii exacte a produsului, dacă produsul respectiv nu are caracteristicile prevăzute în coloanele (d)-(g) din anexa I.</p> | <p>4. Fiecare produs din sticlă cristal, în funcție de caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul prezentat în Anexa nr. 1, trebuie să fie etichetat cu denumirea corespunzătoare prevăzute în coloana 1 din tabelul menționat.</p> <p>6. Dacă un produs din sticlă cristal este etichetat cu o denumire prevăzută în coloana 1 din tabelul prezentat în anexa nr. 1, acesta poate purta simbolul de identificare corespunzător prevăzut și descris în coloanele 7 și 8 din tabelul prezentat în anexa nr.1.</p> <p>8. În cazul în care o marcă comercială, denumirea unui producător sau orice altă inscripție conține ca parte principală, ca adjectiv sau ca rădăcină a unui cuvânt, o denumire prevăzută în coloana 1 din tabelul prezentat în anexa nr.1 sau o denumire care poate fi confundată cu aceasta, atunci marca comercială, denumirea unui producător sau orice altă inscripție trebuie să fie precedată de:</p> <p>a) denumirea vizibilă a produsului, dacă produsul deține caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul prezentat în anexa nr.1;</p> <p>b) o descriere clară a produsului, dacă acesta nu deține caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul prezentat în anexa nr.1.</p> | compatibil |  |  |  |
| <p>Articolul 5</p> <p>Descrierea și simbolurile de identificare prezentate în anexa I pot să apară pe una și aceeași etichetă.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>7. Denumirea și simbolul de identificare, prevăzute în tabelul prezentat în anexa nr.1, pot fi aplicate pe aceeași etichetă.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | compatibil |  |  |  |
| <p>Articolul 6</p> <p>Se utilizează metodele prevăzute în anexa II și numai aceste metode, pentru a verifica dacă produsele având denumirile și simbolurile de identificare au caracteristicile corespunzătoare acestora, conform specificațiilor din coloanele (d)-(g) din anexa I</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>III. SUPRAVEGHEREA PIEȚEI</p> <p>9. Supravegherea pieței și controlul produselor din sticlă cristal care sînt puse la dispoziție pe piață se efectuează în condițiile Legii nr.7/2016 privind supravegherea pieței în ceea ce privește comercializarea produselor nealimentare de către Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor.</p> <p>10. În cazul în care Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor constată că produsul din sticlă cristal care cade sub incidența prezentei Reglementări tehnice prezintă un risc, acesta efectuează o evaluare a produsului în cauză, acoperind toate cerințele stabilite la capitolul II din prezenta Reglementare tehnică.</p> <p>11. Evaluările menționate la pct. 10 se bazează pe metodele de încercări prevăzute în anexa nr.2 și care sunt efectuate de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | compatibil |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | către laboratoarele de încercări acreditate în condițiile Legii nr.235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                             |                  |                       |                      |                                                                                       |                                                   |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|--|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------|-------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------|----------------------------------------------------------|----------|--------|------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|----------|--------|------------|--|-------------------|--|-------------------------------------------------------------|--------|------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|--|--|--|
| Articolul 7<br>Produsele destinate exportului din Comunitate nu intră sub incidența dispozițiilor prezentei directive.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | norme UE<br>neaplicabile                                    |                  |                       |                      |                                                                                       |                                                   |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| Articolul 8<br>Statele membre adoptă măsurile necesare pentru a se conforma prezentei directive în termen de optsprezece luni de la notificarea acesteia și informează de îndată Comisia cu privire la aceasta. De îndată ce prezenta directivă este notificată, statele membre asigură, de asemenea, informarea Comisiei în timp util pentru ca aceasta să-și prezinte observațiile cu privire la orice proiecte ulterioare referitoare la acte cu putere de lege și acte administrative pe care acestea intenționează să le adopte în domeniul reglementat prin prezenta directive |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | norme UE<br>neaplicabile                                    |                  |                       |                      |                                                                                       |                                                   |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| Articolul 9<br>Prezenta directivă se adresează statelor membre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | norme UE<br>neaplicabile                                    |                  |                       |                      |                                                                                       |                                                   |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| ANEXA I<br>Lista categoriilor de sticlă cristal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div>Anexa nr.1<br/>Clasificarea produselor din sticlă cristal</div> <table><tr><th rowspan="2">Denumirea categoriei</th><th rowspan="2">Note</th><th colspan="4">Caracteristici</th><th colspan="2">Simbol de identificare</th></tr><tr><th>oxizi metalici, %</th><th>densitate, g/cm³</th><th>indicele de refracție</th><th>duritatea suprafeței</th><th>formă</th><th>descriere</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr><tr><td>Cristal superior 30%</td><td rowspan="2">cifra în procente reprezintă conținutul de oxid de plumb</td><td>PbO ≥ 30</td><td>≥ 3,00</td><td>nD ≥ 1,545</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">simbol rotund culoare aurie<br/>Diametru Ø ≥ 1 cm</td></tr><tr><td>Cristal cu plumb 24%</td><td>PbO ≥ 24</td><td>≥ 2,90</td><td>nD ≥ 1,545</td><td></td></tr><tr><td>Sticlă cristalină</td><td></td><td>ZnO<br/>BaO<br/>PbO<br/>K2O<br/><br/>separat sau în total ≥ 10 %</td><td>≥ 2,45</td><td>nD ≥ 1,520</td><td></td><td></td><td>simbol pătrat culoare argintie<br/>Latura L ≥ 1 cm</td></tr></table> | Denumirea categoriei                                        | Note             | Caracteristici        |                      |                                                                                       |                                                   | Simbol de identificare |  | oxizi metalici, % | densitate, g/cm³ | indicele de refracție | duritatea suprafeței | formă | descriere | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Cristal superior 30% | cifra în procente reprezintă conținutul de oxid de plumb | PbO ≥ 30 | ≥ 3,00 | nD ≥ 1,545 |  |  | simbol rotund culoare aurie<br>Diametru Ø ≥ 1 cm | Cristal cu plumb 24% | PbO ≥ 24 | ≥ 2,90 | nD ≥ 1,545 |  | Sticlă cristalină |  | ZnO<br>BaO<br>PbO<br>K2O<br><br>separat sau în total ≥ 10 % | ≥ 2,45 | nD ≥ 1,520 |  |  | simbol pătrat culoare argintie<br>Latura L ≥ 1 cm | compatibil |  |  |  |
| Denumirea categoriei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Note                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |                  | Caracteristici        |                      |                                                                                       |                                                   | Simbol de identificare |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | oxizi metalici, %                                           | densitate, g/cm³ | indicele de refracție | duritatea suprafeței | formă                                                                                 | descriere                                         |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                           | 4                | 5                     | 6                    | 7                                                                                     | 8                                                 |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| Cristal superior 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cifra în procente reprezintă conținutul de oxid de plumb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PbO ≥ 30                                                    | ≥ 3,00           | nD ≥ 1,545            |                      |  | simbol rotund culoare aurie<br>Diametru Ø ≥ 1 cm  |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| Cristal cu plumb 24%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PbO ≥ 24                                                    | ≥ 2,90           | nD ≥ 1,545            |                      |                                                                                       |                                                   |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |
| Sticlă cristalină                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ZnO<br>BaO<br>PbO<br>K2O<br><br>separat sau în total ≥ 10 % | ≥ 2,45           | nD ≥ 1,520            |                      |  | simbol pătrat culoare argintie<br>Latura L ≥ 1 cm |                        |  |                   |                  |                       |                      |       |           |   |   |   |   |   |   |   |   |                      |                                                          |          |        |            |  |                                                                                       |                                                  |                      |          |        |            |  |                   |  |                                                             |        |            |  |                                                                                       |                                                   |            |  |  |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|
| <p>ANEXA II<br/>METODELE PENTRU DETERMINAREA PROPRIETĂȚILOR CHIMICE ȘI FIZICE ALE CATEGORIILOR DE STICLĂ CRISTAL</p> <p>1. ANALIZE CHIMICE</p> <p><b>1.1. BaO și PbO</b></p> <p><i>1.1.1. Determinarea combinației BaO + PbO</i></p> <p>Se cântăresc, cu o precizie de 0,0001 grame, aproximativ 0,5 grame de praf de sticlă care se introduc într-un vas de platină. Se umezește cu apă și se adaugă 10 mililitri de soluție 15 % de acid sulfuric și 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește pe baie de nisip până când se degajă vapori albi. Se lasă să se răcească și se tratează din nou cu 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească și se clătesc pereții vasului cu apă. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească, se adaugă cu grijă 10 mililitri de apă, apoi se transferă într-un pahar de 400 mililitri. Se spală vasul de câteva ori cu soluție 10 % de acid sulfuric și se diluează la 100 mililitri cu aceeași soluție. Se fierbe 2–3 minute. Se lasă să stea peste noapte. Se trece prin-un creuzet de filtrare cu porozitatea 4, se spală mai întâi cu soluție 10 % de acid sulfuric, apoi de două sau trei ori cu alcool etilic. Se usucă timp de o oră în etuvă la 150 °C. Se cântărește BaSO<sub>4</sub> + PbSO<sub>4</sub>.</p> <p><i>1.1.2. Determinarea BaO</i></p> <p>Se cântăresc, cu o precizie de 0,0001 grame, aproximativ 0,5 grame de praf de sticlă care se introduc într-un vas de platină. Se umezește cu apă și se adaugă 10 mililitri de acid fluorhidric și 5 mililitri de acid percloric. Se încălzește pe baie de nisip până se degajă vapori albi. Se lasă să se răcească și se adaugă încă 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească și se clătesc pereții vasului cu apă distilată. Se încălzește din nou și se evaporă până aproape de uscare. Se începe din nou cu 50 mililitri de soluție 10 % de acid clorhidric și încălzește ușor pentru a favoriza dizolvarea. Se transferă într-un pahar de 400 ml și se diluează până la 200 ml cu apă. Se aduce la fierbere și se trece un curent de hidrogen sulfurat prin soluția fierbinte. Când precipitatul de sulfură de plumb se lasă la fundul vasului, se întrerupe trecerea hidrogenului sulfurat. Se trece prin hârtie de filtru fină și se spală cu apă rece saturată cu hidrogen sulfurat. Se fierb filtratele și apoi, dacă este necesar, se reduc prin evaporare la 300 mililitri. Se adaugă amestecului la fierbere 10 mililitri de soluție 10 % de acid sulfuric. Se oprește fierberea și se lasă să stea cel puțin patru ore. Se trece prin hârtie de filtru fină, se spală cu apă rece. Se calcinează precipitatul la 1050 °C și se cântărește BaSO<sub>4</sub>.</p> <p><b>1.2. Determinarea ZnO</b></p> <p>Se evaporă filtratele de la separarea BaSO<sub>4</sub>, astfel încât să se reducă volumul acestora la 200 mililitri. Se neutralizează cu amoniac în prezența roșului metil și se adaugă 20 mililitri de acid sulfuric N/10. Se aduce pH-ul la 2 (pH metru) prin adăugarea de acid sulfuric N/10 sau sodă caustică N/10, după caz, și se precipită sulfura de zinc la rece prin trecerea unui curent de hidrogen sulfurat. Se lasă precipitatul să sedimenteze patru ore, apoi se colectează pe hârtie de filtru fină. Se spală cu apă rece saturată cu hidrogen sulfurat. Se dizolvă precipitatul de pe</p> | <p>Anexa nr. 2</p> <p>Metode pentru determinarea proprietăților chimice și fizice ale categoriilor de sticlă cristal</p> <p>1. Analize chimice</p> <p>1) Determinarea combinației BaO + PbO</p> <p>Se cântăresc, cu o precizie de 0,0001 grame, aproximativ 0,5 grame de praf de sticlă care se introduc într-un vas de platină. Se umezește cu apă și se adaugă 10 mililitri de soluție 15% de acid sulfuric și 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește pe baie de nisip până când se degajă vapori albi. Se lasă să se răcească și se tratează din nou cu 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească și se clătesc pereții vasului cu apă. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească, se adaugă cu grijă 10 mililitri de apă, apoi se transferă într-un pahar de 400 mililitri. Se clătește vasul de câteva ori cu soluție de 10% acid sulfuric și se diluează la 100 mililitri cu aceeași soluție. Se fierbe 2-3 minute. Se lasă să stea peste noapte.</p> <p>Se trece printr-un creuzet de filtrare cu porozitatea 4, se spală mai întâi cu soluție de 10% acid sulfuric, apoi de două sau de trei ori cu alcool etilic. Se usucă timp de o oră în etuvă la 150°C. Se cântărește BaSO<sub>4</sub>+PbSO<sub>4</sub>.</p> <p>2) Determinarea BaO</p> <p>Se cântăresc, cu o precizie de 0,0001 grame, aproximativ 0,5 grame de praf de sticlă care se introduc într-un vas de platină. Se umezește cu apă și se adaugă 10 mililitri de acid fluorhidric și 5 mililitri de acid percloric. Se încălzește pe baie de nisip până se degajă vapori albi.</p> <p>Se lasă să se răcească și se adaugă încă 10 mililitri de acid fluorhidric. Se încălzește până la reparația vaporilor albi. Se lasă să se răcească și se clătesc pereții vasului cu apă distilată. Se încălzește din nou și se evaporă până aproape de uscare. Se începe din nou cu 50 mililitri de soluție 10% acid clorhidric și se încălzește ușor pentru a favoriza dizolvarea. Se transferă într-un pahar de 400 mililitri și se diluează până la 200 de mililitri cu apă. Se aduce la fierbere și se trece un curent de hidrogen sulfurat prin soluția fierbinte. Când precipitatul de sulfură de plumb se lasă la fundul vasului, se întrerupe trecerea hidrogenului sulfurat. Se trece prin hârtie de filtru fină și se spală cu apă rece saturată cu hidrogen sulfurat.</p> <p>Se fierb filtratele și apoi, dacă este necesar, se reduc prin evaporare la 300 mililitri. Se adaugă amestecului la fierbere</p> | <p>compatibil</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>filtru prin turnarea a 25 mililitri de soluție 10 % de acid clorhidric fierbinte. Se spală filtrul cu apă fiartă până se obține un volum de aproximativ 150 mililitri. Se neutralizează cu amoniac în prezența hârtiei de turnesol, apoi se adaugă 1–2 grame de urotropină solidă pentru a aduce soluția la un pH de aproximativ 5. Se adaugă câteva picături de soluție apoasă 0,5 % de xilenol-oranj proaspătă și se titrează cu o soluție N/10 de Complexon III până când culoarea roz virează în galben lămâie.</p> <p><b>1.3. Determinarea K<sub>2</sub>O</b><br/> prin precipitarea și cântărirea tetrafenilboratului de potasiu. ▼ B 1969L0493 — RO — 01.01.2007 — 003.001 — 5<br/> Procedeu: 2 grame de sticlă sunt atacate, după pisare și cernere, de 2 mililitri de HNO<sub>3</sub> concentrat 15 mililitri de HCO<sub>4</sub> 25 mililitri de HF într-un vas de platină pe baie de apă, apoi pe baie de nisip. După degajarea unor vapori albi denși de acid percloric (se continuă până la uscare), se dizolvă cu 20 mililitri apă fierbinte și 2 – 3 mililitri de acid clorhidric concentrat. Se transferă într-un balon gradat de 200 ml și se completează volumul cu apă distilată. Reactivi: soluție 6 % de tetrafenilborat de sodiu: se dizolvă 1,5 grame de reactiv în 250 mililitri apă distilată. Se elimină opalescența ușoară rămasă prin adăugarea a 1 gram de hidroxid de aluminiu. Se agită cinci minute și se filtrează, având grijă să se repete filtrarea primilor 20 de mililitri obținuți. Soluția de spălare pentru precipitat: se prepară puțină sare de potasiu prin precipitarea într-o soluție de aproximativ 0,1 grame de KCl la 50 mililitri HCl N/10, în care se toarnă, sub agitare, soluția de tetrafenilborat, până la încetarea precipitării. Se filtrează prin produs sinterizat. Se spală cu apă distilată. Se usucă într-un desicator, la temperatura camerei. Se toarnă apoi 20–30 miligrame din sarea rezultată în 250 mililitri de apă distilată. Se agită din când în când. După 30 de minute se adaugă 0,5–1 g de hidroxid de aluminiu. Se filtrează. Modul de lucru: Se ia o parte alicotă de acid concentrat prin evaporare care corespunde la aproximativ 10 miligrame de K<sub>2</sub>O. Se diluează până la aproximativ 100 mililitri. Se adaugă încet soluția de reactiv, aproximativ 10 mililitri pentru 5 miligrame estimate de K<sub>2</sub>O, sub agitare ușoară. Se lasă să se liniștească maximum 15 minute, apoi se filtrează printr-un creuzet sinterizat tarat de porozitate 3 sau 4. Se spală cu soluție de spălare. Se usucă 30 de minute la 120 °C. Pentru K<sub>2</sub>O, coeficientul de conversie este 0,13143.</p> <p><b>1.4. Toleranțe admise</b><br/> ± 0,1 din valoarea absolută pentru fiecare determinare. Dacă analiza dă o valoare mai mică, care se încadrează în toleranțele admise, decât limitele fixate (30, 24 sau 10 %), trebuie să se ia media a cel puțin trei determinări. Dacă media respectivă este mai mare sau egală cu 29,95, 23,95 sau respectiv 9,95, sticla trebuie să fie acceptată în categoria corespunzătoare la 30, 24 și respectiv 10 %.</p> <p><b>2. DETERMINĂRI FIZICE</b></p> <p><b>2.1. Densitate</b><br/> Metoda balanței hidrostactice cu o precizie de ± 0,01. Se cântărește o mostră de cel puțin 20 grame în aer și imersată în apă distilată, la 20 °C.</p> <p><b>2.2. Indice de refracție</b><br/> Indicele se măsoară pe un refractometru cu o precizie de ± 0,001.</p> | <p>10 mililitri de soluție 10% acid sulfuric. Se oprește fierberea și se lasă să stea cel puțin 4 ore.</p> <p>Se trece prin hârtie de filtru fină, se spală cu apă rece. Se calcinează precipitatul la 1.050°C și se cântărește BaSO<sub>4</sub>).</p> <p><b>3) Determinarea ZnO</b><br/> Se evaporă filtratele de la separarea BaSO<sub>4</sub>), astfel încât să se reducă volumul acestora la 200 mililitri. Se neutralizează cu amoniac în prezența roșului metil și se adaugă 20 mililitri de acid sulfuric N/10. Se aduce pH-ul la 2 (pH metru) prin adăugarea de acid sulfuric N/10 sau sodă caustică N/10, după caz, și se precipită sulfura de zinc la rece prin trecerea unui curent de hidrogen sulfurat. Se lasă precipitatul să sedimenteze 4 ore, apoi se colectează pe hârtie de filtru fină. Se spală cu apă rece saturată cu hidrogen sulfurat. Se dizolvă precipitatul de pe filtru prin turnarea a 25 mililitri de soluție 10% acid clorhidric fierbinte. Se spală filtrul cu apă fiartă până se obține un volum de aproximativ 150 mililitri. Se neutralizează cu amoniac în prezența hârtiei de turnesol, apoi se adaugă unu-două grame de urotropină solidă pentru a aduce soluția la un pH de aproximativ 5. Se adaugă câteva picături de soluție apoasă 0,5% xilenol-oranj proaspătă și se titrează cu o soluție de N/10 de Complexon III până când culoarea roz virează în culoarea galben-lămâie.</p> <p><b>4) Determinarea K(2)O</b><br/> prin precipitarea și cântărirea tetrafenilboratului de potasiu. Procedeu: două grame de sticlă sunt atacate, după pisare și cernere, de 2 mililitri de HNO<sub>3</sub> concentrat, 15 mililitri de HCO<sub>4</sub>), 25 mililitri de HF într-un vas de platină pe baie de apă, apoi pe baie de nisip. După degajarea unor vapori albi denși de acid percloric (se continuă până la uscare), se dizolvă cu 20 de mililitri de apă fierbinte și 2-3 mililitri de acid clorhidric concentrat. Se transferă într-un balon gradat de 200 mililitri și se completează volumul cu apă distilată. Reactivi: soluție 6% tetrafenilborat de sodiu: se dizolvă 1,5 grame de reactiv în 250 mililitri de apă distilată. Se elimină opalescența ușoară rămasă prin adăugarea a un gram de hidroxid de aluminiu. Se agită 5 minute și se filtrează, avându-se grijă să se repete filtrarea primilor 20 de mililitri obținuți. Soluția de spălare pentru precipitat: se prepară puțină sare de potasiu prin precipitarea într-o soluție de aproximativ 0,1 grame de KCl la 50 mililitri HCl N/10, în care se toarnă, sub agitare, soluția de tetrafenilborat până la încetarea precipitării. Se filtrează prin produs sinterizat. Se spală cu</p> |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p><b>2.3. Microdurate</b></p> <p>Duritatea Vickers se măsoară conform standardului ASTM E 92–65 (Revizuit în 1965), dar utilizând o greutate de 50 de grame și luând media a 15 determinări</p> | <p>apă distilată. Se usucă într-un desicator, la temperatura camerei. Se toarnă apoi 20-30 miligrame din sarea rezultată în 250 mililitri de apă distilată. Se agită din când în când. După 30 de minute se adaugă 0,5-1 grame de hidroxid de aluminiu. Se agită pentru câteva minute. Se filtrează.</p> <p>Modul de lucru: se ia o parte alicotă de acid concentrat prin evaporare, care corespunde la aproximativ 10 miligrame de K(2)O. Se diluează până la aproximativ 100 mililitri. Se adaugă încet soluția de reactiv, aproximativ 10 mililitri, echivalentul a 5 miligrame estimate de K(2)O, sub agitare ușoară. Se lasă să se liniștească maximum 15 minute, apoi se filtrează printr-un creuzet sinterizat tarat, de porozitate 3 sau 4. Se spală cu soluție de spălare. Se usucă 30 de minute la temperatura de 120°C. Pentru K(2)O coeficientul de conversie este 0,13143.</p> <p>5) Toleranțe admise</p> <p>± 0,1 din valoarea absolută pentru fiecare determinare. Dacă analiza dă o valoare mai mică, ce se încadrează în toleranțele admise, decât limitele fixate (30, 24 sau 10%), trebuie să se ia media a cel puțin 3 determinări. Dacă media respectivă este mai mare sau egală cu 29,95, 23,95, respectiv 9,95, sticlă trebuie să fie acceptată în categoria corespunzătoare la 30, 24 și, respectiv, 10%.</p> <p>2. Determinări fizice</p> <p>1) Densitate</p> <p>Metoda balanței hidrostatice cu o precizie de ± 0,01. Se cântărește o mostră de cel puțin 20 grame în aer și imersată în apă distilată, la temperatura de 20°C.</p> <p>2) Indice de refracție</p> <p>Indicele de refracție se măsoară pe refractometru cu o precizie de ± 0,001.</p> <p>3) Microdurate</p> <p>Duritatea Vickers se măsoară conform Standardului ASTM E 92-65 (revizuit în 1965), dar utilizându-se o greutate de 50 de grame și luându-se media a 15 determinări.</p> |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|