

H O T Ă R Ă R E nr. _____

din _____ 2023
Chişinău

Pentru aprobarea Reglementării tehnice privind sticla cristal

În temeiul art.3 din Legea nr.420/2006 privind activitatea de reglementare tehnică (republicat: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2017, nr.92-102, art.125), Guvernul

HOTĂRĂŞTE:

1. Se aprobă Reglementarea tehnică privind sticla cristal, se anexează.
2. Prezenta hotărîre intră în vigoare la expirarea a 12 luni de la data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

PRIM – MINISTRU

Dorin RECEAN

Contrasemnează:

**Viceprim-ministru, ministru al
dezvoltării economice şi digitalizării**

Dumitru ALAIBA

REGLEMENTAREA TEHNICĂ privind sticla cristal

Prezenta Reglementare tehnică transpune Directiva Consiliului nr. 69/493/CEE din 15 decembrie 1969 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la sticla cristal publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L326 din 29.12.1969, modificată prin Directiva 2006/96/CE a Consiliului din 20 noiembrie 2006 publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L363 din 20.12.2006.

I. DISPOZIȚII GENERALE

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.

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.

II. CERINȚE GENERALE CU PRIVIRE LA PUNEREA LA DISPOZIȚIE PE PIAȚĂ

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.

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.

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.

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.

7. Denumirea și simbolul de identificare, prevăzute în tabelul prezentat în anexa nr.1, pot fi aplicate pe aceeași etichetă.

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:

a) denumirea vizibilă a produsului, dacă produsul deține caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul prezentat în anexa nr.1;

b) o descriere clară a produsului, dacă acesta nu deține caracteristicile stabilite în coloanele 3 - 6 din tabelul prezentat în anexa nr.1.

III. SUPRAVEGHEREA PIETEI

9. Supravegherea pieței și controlul produselor din sticlă cristal care sînt puse la dispoziție pe piață se efectuează în condițiile Legii nr.162/2023 privind supravegherea pieței și conformitatea produselor de către Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor.

10. În cazul în care Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor constată că produsul din sticla cristal care cade sub incidența prezentei Reglementări tehnice prezintă un risc, acesta efectuează o evaluare a produsului în cauză, acoperind cerințele stabilite la capitolul II din prezenta Reglementare tehnică.

11. Evaluările menționate la pct. 10 se bazează pe metodele de încercări prevăzute în anexa nr.2 și care sunt efectuate de către laboratoarele de încercări utilizate pentru supravegherea pieței conform art.24 din Legea nr.162/2023 privind supravegherea pieței și conformitatea produselor.

12. În cazul în care, pe parcursul evaluării menționate la punctul 10, Inspectoratul de Stat pentru Supravegherea Produselor Nealimentare și Protecția Consumatorilor constată că produsul din sticla cristal nu respectă cerințele stabilite în prezenta Reglementare tehnică, acesta ia toate măsurile corespunzătoare pentru a interzice sau a restricționa punerea la dispoziție pe piață a produsului din sticla cristal ori pentru a retrage produsul de pe piață.

Anexa nr. 1
la Reglementarea tehnică privind sticla cristal

Clasificarea produselor din sticlă cristal

Denumirea categoriei	Note	Caracteristici				Simbol de identificare	
		oxizi metalici, %	densitate, g/cm ³	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 $\geq$ 30	$\geq$ 3,00	nD $\geq$ 1,545			simbol rotund culoare aurie Diametru $\geq$ 1 cm
Cristal cu plumb 24%		PbO $\geq$ 24	$\geq$ 2,90	nD $\geq$ 1,545			
Sticlă cristalină		ZnO BaO PbO K ₂ O separat sau în total $\geq$ 10 %	$\geq$ 2,45	nD $\geq$ 1,520			simbol pătrat culoare argintie Latura $L \geq$ 1 cm
Cristalin-sticlă sonoră		BaO PbO K ₂ O separat sau în total $\geq$ 10 %	$\geq$ 2,40		Vickers 550 ± 20		

Metode pentru determinarea proprietăților chimice și fizice
ale categoriilor de sticlă cristal

1. Analize chimice

1) Determinarea combinației BaO + PbO

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 reapariția vaporilor albi. Se lasă să se răcească și se clătesc pereții vasului cu apă. Se încălzește până la reapariția 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.

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(4)+PbSO(4).

2) Determinarea BaO

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 reapariția 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.

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% acid sulfuric. Se oprește fierberea și se lasă să stea cel puțin 4 ore.

Se trece prin hârtie de filtru fină, se spală cu apă rece. Se calcinează precipitatul la 1.050°C și se cântărește BaSO_4 .

3) Determinarea ZnO

Se evaporă filtratele de la separarea BaSO_4 , 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.

4) Determinarea K_2O

prin precipitarea și cântărirea tetrafenilboratului de potasiu.

Procedeu: două grame de sticlă sunt atacate, după pisare și cernere, de 2 mililitri de HNO_3 concentrat, 15 mililitri de HCO_4 , 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 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.

Modul de lucru: se ia o parte alicotă de acid concentrat prin evaporare, care corespunde la aproximativ 10 miligrame de K_2O . Se diluează până la aproximativ 100 mililitri. Se adaugă încet soluția de reactiv, aproximativ 10 mililitri, echivalentul a

5 miligrame estimate de K_2O , 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 $120^{\circ}C$. Pentru K_2O coeficientul de conversie este 0,13143.

5) Toleranțe admise

$\pm 0,1$ 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%.

2. Determinări fizice

1) Densitate

Metoda balanței hidrostactice cu o precizie de $\pm 0,01$. Se cântărește o mostră de cel puțin 20 grame în aer și imersată în apă distilată, la temperatura de $20^{\circ}C$.

2) Indice de refracție

Indicele de refracție se măsoară pe refractometru cu o precizie de $\pm 0,001$.

3) Microduritate

Duritatea Vickers se măsoară conform Standardului SM ASTM E 92-65 (revizuit în 1965), dar utilizându-se o greutate de 50 de grame și luându-se media a 15 determinări.