

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Мінекономіки

ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ **кришталевого скла**

1. Цей Технічний регламент установлює вимоги до продукції з кришталевого скла (далі – продукція), що вводиться в обіг та надається на ринку України.

Цей Технічний регламент розроблено на основі Директиви Ради 69/493/ЄЕС від 15 грудня 1969 року про наближення законодавств держав-членів про кришталеве скло.

2. Дія цього Технічного регламенту поширюється на продукцію, що входить до товарної позиції 7013 Української класифікації товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД), а саме посуд столовий, кухонний, туалетні речі, канцелярське приладдя, вироби для оздоблення житла або аналогічних цілей.

3. Дія цього Технічного регламенту не поширюється на продукцію, призначену для експорту.

4. Склад, характеристики та маркування продукції, зазначеної в пункті 2, і будь-яка форма пропонування цієї продукції повинні відповідати визначенням і правилам, наведеним у цьому Технічному регламенті та додатках до нього.

5. Найменування виду кришталевого скла, зазначені в графі 2 додатка 1 до цього Технічного регламенту, не можуть використовуватися до продукції, яка не відповідає характеристикам, визначеним у графах 4–7 додатка 1 до цього Технічного регламенту.

6. Якщо продукція, на яку поширюється дія цього Технічного регламенту, належить до одного з видів кришталевого скла, зазначеного в графі 2 додатка 1 до цього Технічного регламенту, на неї може бути нанесений ідентифікаційний символ, зазначений і описаний у графах 8 і 9 додатка 1 до цього Технічного регламенту.

7. Якщо торговельна марка (знак для товарів і послуг), найменування виробника або будь-який інший напис містить як основу чи корінь, або прикметник від найменування виду кришталевого скла, що визначений

у графі 2 додатка 1 до цього Технічного регламенту, або будь-який інший напис, який можна сплутати з найменуванням виду кришталевого скла, то перед такою інформацією видимим шрифтом зазначається:

а) найменування виду кришталевого скла, з якого виготовлена продукція, за умови, що його характеристики відповідають характеристикам, зазначеним у графах 4–7 додатка 1 до цього Технічного регламенту;

б) точна інформація про основні характеристики продукції, якщо ця продукція не відповідає характеристикам, зазначеним у графах 4–7 додатка 1 до цього Технічного регламенту.

8. Найменування виду кришталевого скла та ідентифікаційний символ, визначені в додатку 1 до цього Технічного регламенту, можуть бути нанесені на одному і тому самому маркуванні відповідної продукції.

9. Методи визначення хімічних і фізичних властивостей кришталевого скла, визначені в додатку 2 до цього Технічного регламенту, використовуються для визначення відповідності між найменуванням виду кришталевого скла та ідентифікаційного символу, нанесених на продукцію, та відповідними характеристиками, зазначеними у графах 4–7 додатка 1 до цього Технічного регламенту.




10. Контроль за дотриманням вимог цього Технічного регламенту здійснюється відповідно до Закону України “Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції”.

Заступник директора департаменту
технічного регулювання –
начальник управління метрології
та метрологічної діяльності

Юрій ПОПРУГА

Додаток 1
до Технічного регламенту
кришталевому скла
(пункт 5)

Види кришталевому скла

№ з/п	Вид кришталевому скла		Характеристики				Маркування	
	Найменування	Пояснення	Оксиди металів (%)	Густина	Показник заломлення	Твердість поверхні	Ідентифікаційний символ	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Багатосвинцевий кришталевий 30%	Показник у відсотках відноситься до вмісту оксиду свинцю	$PbO \geq 30\%$	$\geq 3,00$	*			Кругла етикетка. Колір: золотий ≥ 1 см
2	Свинцевий кришталевий 24%		$PbO \geq 24\%$	$\geq 2,90$	*			
3	Малосвинцевий кришталевий		$ZnO \ BaO \ PbO \ K_2O$ окремо або разом $\geq 10\%$	$\geq 2,45$	$nD \geq 1,520$	-		Квадратна етикетка. Колір: сріблястий Сторона: ≥ 1 см
4	Барієвий кришталевий		$BaO \ PbO \ K_2O$ окремо або разом $\geq 10\%$	$\geq 2,40$	-	За методом Віккерса - 550 ± 20		Етикетка у формі рівностороннього трикутника. Колір: сріблястий Сторона: ≥ 1 см

(*) $nD \geq 1,545$ як критерій для додаткового неруйнівного вимірювання показника заломлення продукції (на момент імпорту).

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ХІМІЧНИХ І ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРИШТАЛЕВОГО СКЛА

I. ХІМІЧНІ АНАЛІЗИ

1. ВаО і РbО

1) Визначення комбінації ВаО + РbО

Зважується з точністю до 0,0001 г приблизно 0,5 г подрібненого в порошок скла і поміщається в платиновий посуд. Змочується водою і додається 10 мл 15-відсоткового розчину сірчаної кислоти і 10 мл плавикової кислоти. Нагрівається на піщаній бані до появи білих парів. Охолоджується і знову обробляється 10 мл плавикової кислоти. Нагрівається до повторної появи білих парів. Охолоджується і промиваються стінки посуду водою. Нагрівається до повторної появи білих парів. Охолоджується, обережно додається 10 мл води, потім переливається в склянку місткістю 400 мл. Посуд кілька разів промивається 10-відсотковим розчином сірчаної кислоти і тим самим розчином доводиться до 100 мл. Кип'ятиться 2-3 хвилини і залишається відстоюватися приблизно дванадцять годин.

Промивається спочатку 10-відсотковим розчином сірчаної кислоти, потім два-три рази етиловим спиртом і пропускається через фільтрувальний тигель 4 пористості. Сушиться протягом години в духовій шафі при 150 °С. Зважується $BaSO_4 + PbSO_4$.

2) Визначення ВаО

Зважується з точністю до 0,0001 г приблизно 0,5 г подрібненого в порошок скла і поміщається у платиновий посуд. Змочується водою і додається 10 мл плавикової кислоти і 5 мл хлорної кислоти. Нагрівається на піщаній бані до появи білих парів.

Охолоджується і додається ще 10 мл плавикової кислоти. Нагрівається до повторної появи білих парів. Охолоджується і промиваються стінки посуду дистильованою водою. Знову нагрівається і випаровується майже до висихання. Починається процес знову, додається 50 мл 10-відсоткового розчину соляної кислоти та обережно нагрівається, щоб полегшити розчинення. Перекладається в склянку місткістю 400 мл і розводиться водою до 200 мл. Доводиться до кипіння і пропускається потік сірководню через гарячий розчин. Коли осад сірководню осідає на дно склянки, зупиняється потік сірководню.

Пропускається через тонкий фільтрувальний папір і промивається холодною водою, насиченою сірководнем.

Фільтрати доводять до кипіння, а в разі необхідності зменшують їх об'єм випарюванням до 300 мл. У киплячу суміш додається 10 мл 10-відсоткового розчину сірчаної кислоти. Знімається з вогню і залишається відстоюватися не менше ніж чотири години.

Пропускається через тонкий фільтрувальний папір, промивається холодною водою. Осад прожарюється до 1050 °С і зважується BaSO_4 .

2. Визначення ZnO

Фільтрати від виділення BaSO_4 випарюються так, щоб зменшити їх об'єм до 200 мл. Нейтралізуються аміаком за допомогою метилового червоного і додається 20 мл N/10 сірчаної кислоти. Доводиться рН до 2 (рН-метр) додаючи N/10 сірчаної кислоти або N/10 каустичної соди, залежно від випадку. Холодний сульфід цинку осаджується пропускаючи потік сірководню. Осад відстоюється протягом чотирьох годин, потім збирається на тонкий фільтрувальний папір. Промивається холодною водою, насиченою сірководнем. Осад розчиняється на фільтрі, додаючи до нього 25 мл гарячого 10-відсоткового розчину соляної кислоти. Промивається фільтр окропом до отримання об'єму близько 150 мл. Нейтралізується рідина аміаком за допомогою лакмусового папірця, потім додається 1-2 г твердого уротропіну для буферизації розчину приблизно до рН 5. Додається кілька крапель 0,5-відсоткового свіжоприготованого водного розчину ксиленолового оранжевого та титрується розчином N/10 комплексу III до зміни кольору з рожевого на лимонно-жовтий.

3. Визначення K_2O

Визначення K_2O шляхом осадження та зважування тетрафенілборату калію.

Процедура: 2 г подрібненого в порошок та просіяного скла розчиняється в платиновому посуді з додаванням 2 мл концентрованої HNO_3 , 15 мл NClO_4 , 25 мл HF , на водяній бані, потім на пісочній бані. Після виділення густих парів хлорної кислоти (до висихання) отримана суміш розчиняється в 20 мл гарячої води і 2-3 мл концентрованої HCl . Переноситься в мірну колбу місткістю 200 мл і доводиться до об'єму колби дистильованою водою.

Реагенти: 6-відсотковий розчин тетрафенілборату натрію: 1,5 г реагенту розчиняється у 250 мл дистильованої води. Легке помутніння усувається додаванням 1 г гідратованого оксиду алюмінію. Збовтується протягом п'яти хвилин і фільтрується, потім перші 20 мл знову профільтрувати.

Розчин для промивання осаду: готується невелика кількість калійної солі шляхом осадження в розчині приблизно 0,1 г KCl до 50 мл N/10 HCl , у який

при перемішуванні вливається розчин тетрафенілборату, до припинення випадання осаду. Відфільтровується через агломерат. Промивається дистильованою водою. Висушується в ексікаторі за кімнатної температури. Потім додається 20-30 мг цієї солі у 250 мл дистильованої води. Час від часу помішується. Через тридцять хвилин додається 0,5-1,0 г гідратованого оксиду алюмінію, перемішується кілька хвилин і потім фільтрується.

Процедура: береться аликвота кислотного перевареного розчину, що відповідає приблизно 10 мл K_2O . Розводиться приблизно до 100 мл і повільно додається розчин реагенту, приблизно 10 мл на передбачувані 5 мг K_2O , обережно перемішується. Відстоюється максимум п'ятнадцять хвилин, потім відфільтровується через тарований спечений фільтрувальний тигель пористості 3 або 4. Осад промивається промивним розчином. Сушиться протягом тридцяти хвилин при 120 °С. Коефіцієнт перетворення становить 0,13143 для K_2O .

4. Допустимі відхилення

Для кожного визначення допустиме відхилення становить $\pm 0,1$ за абсолютним значенням. Якщо результати аналізу дають значення в межах допустимих відхилень нижче, ніж встановлені межі (30, 24 або 10%), розраховується середнє значення принаймні з трьох аналізів. Якщо це середнє значення вище або дорівнює 29,95, 23,95 або 9,95 відповідно, скло повинно бути віднесено до виду, що відповідає 30, 24 і 10% відповідно.

II. ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ

1. Густина

Густина вимірюється за методом гідростатичного зважування з точністю $\pm 0,01$. Зразок масою не менше ніж 20 г зважується на повітрі та занурюється в дистильовану воду при 20 °С.

2. Показник заломлення

Показник заломлення вимірюється на рефрактометрі з точністю до $\pm 0,001$.

3. Мікротвердість

Твердість вимірюється за методом Віккерса відповідно до національного стандарту, що є ідентичним міжнародному стандарту ASTM E 92 з використанням навантаження 50 г із середнім значенням 15 вимірювань.
