



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МИЛО

**Визначення вмісту речовин,
нерозчинних в етиловому спирті
(ISO 673–1981, IDT)**

ДСТУ ISO 673:2004

Видання офіційне

БЗ №11 – 2004/526

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2006

ПЕРЕДМОВА

1 ВНЕСЕНО: Український науково-дослідний інститут олій та жирів спільно з технічним комітетом зі стандартизації «Рослинні олії, жири і продукти їх переробки» (№ 86)

ПЕРЕКЛАД І НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: **Л. Сімакович; Г. Гаврилов** канд. техн. наук;
Л. Григорова; Л. Кузнецова

2 НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 11 січня 2005 р. № 10 з 2006–05–01

3 Національний стандарт відповідає ISO 673–1981 Soaps — Determination of content of ethanol-insoluble matter (Мило. Визначення вмісту речовин, нерозчинних в етиловому спирті)

Ступінь відповідності — ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2006

ЗМІСТ

	С.
Національний вступ	IV
1 Призначення і сфера застосування	1
2 Терміни та визначення понять	1
3 Принцип	1
4 Реактиви	1
5 Апаратура	1
6 Відбирання проб	2
7 Процедура	2
8 Опрацьовування результатів	2
9 Протокол випробовування	3

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей стандарт є тотожний переклад ISO 673–1981 Soaps — Determination of content of ethanol-insoluble matter (Мило. Визначення вмісту речовин, нерозчинних в етиловому спирті).

Технічний комітет, відповідальний за цей стандарт, — ТК 86 «Рослинні олії, жири і продукти їх переробки».

Стандарт містить вимоги, які відповідають чинному законодавству.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей міжнародний стандарт» замінено на «цей стандарт»;
- структурні елементи стандарту: «Обкладинку», «Передмову», «Національний вступ» та «Бібліографічні дані» — оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;
- одиниці об'єму «ml» замінено на «см³» (система SI) згідно з вимогами ДСТУ 3651.1–97.

Копії стандартів, на які є посилання у цьому стандарті, можна отримати у Головному фонді нормативних документів ДП «УкрНДНЦ».

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МИЛО

Визначення вмісту речовин,
нерозчинних в етиловому спирті

МЫЛО

Определение содержания веществ,
нерастворимых в этиловом спирте

SOAPS

Determination of content of ethanol-insoluble matter

Чинний від 2006–05–01

1 ПРИЗНАЧЕННЯ І СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт встановлює метод визначання вмісту речовин, нерозчинних в етиловому спирті, в промислових милах, за винятком складників продуктів.

2 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті застосовують такий термін та його визначення:

речовини, нерозчинні в етиловому спирті (*ethanol-insoluble matter*)

Речовини, нерозчинні методом, який використовують у цьому стандарті.

Примітка 1. Речовини, нерозчинні в етиловому спирті, відповідають добавкам і стороннім речовинам з низькою розчинністю або нерозчинні у 95 %-ому (за об'ємом) етиловому спирті, доданого до мила, а також речовин у всіх рецептурах мила, таких як лужні карбонати і хлориди з низькою розчинністю у 95 %-ому (за об'ємом) етиловому спирті.

Примітка 2. Добавки і сторонні речовини можуть бути неорганічні (карбонати, борати, перборати, хлориди, сульфати, силікати, фосфати, окис заліза тощо), або органічні (крохмаль, декстрини, казеїни, цукор, похідні целюлози, альгінати тощо).

3 ПРИНЦИП

Розчинення мила в етиловому спирті і фільтрація нерозчиненого осаду, який являє собою «речовини, не розчинні в етиловому спирті».

4 РЕАКТИВИ

4.1 Етиловий спирт, 95 %-ий (за об'ємом) розчин.

5 АПАРАТУРА

Звичайна лабораторна апаратура і

5.1 Конічні колби місткістю 500 см³ з конічними скляними притертими шліфами.

5.2 Зворотний холодильник з водяним охолодженням, з конічним притертим скляним шліфом біля основи збірки з конічними колбами (5.1).

5.3 Водяна баня.

5.4 Сушильна шафа, відрегульована на температуру $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

5.5 Аналітичні терези з точністю зважування до 0,001 г.

6 ВІДБИРАННЯ ПРОБ

Лабораторну пробу мила готують і зберігають згідно з вимогами цього стандарту.

7 ПРОЦЕДУРА

7.1 Зразок для аналізування

Зважують в конічну колбу (5.1) з точністю до 0,01 г близько 5 г лабораторного зразка.

7.2 Визначання

У конічну колбу зі зразком для аналізування (7.1) вливають 200 см³ етилового спирту (4.1), приєднують зворотний холодильник (5.2).

Нагрівають до кипіння, перемішуючи, щоб запобігти прилипанню матеріалу до дна колби.

Висушують протягом 1 год фільтрувальний папір, призначений для фільтрування нерозчинних речовин, в сушильній шафі (5.4), яка відрегульована на температуру $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Охолоджують до температури навколишнього середовища в ексикаторі, зважують з точністю до 0,001 г. Вміщують його у лійку, встановлену на іншій конічній колбі (5.1).

Коли розчинення мила закінчується, декантують верхній шар на фільтр, промивають нерозчинну речовину в колбі декантацією етиловим спиртом (4.1), заздалегідь нагрітим майже до кипіння, і переносять нерозчинну речовину на фільтр, використовуючи невелику кількість теплового етилового спирту (4.1).

Промивають фільтр і осад теплим етиловим спиртом до повного звільнення від мила¹⁾.

Під час фільтрування ставлять колбу з лійкою на водяну баню (5.3) так, щоб фільтрат слабо кипів. Можна використовувати лійку із зовнішнім обігрівом.

Одночасно лійку накривають часовим склом. Це необхідно, щоб запобігти охолодженню промивної рідини і конденсуванню на ньому пари етилового спирту, який зворотно капає на фільтр. Висушують фільтр на повітрі, потім вміщують його в сушильну шафу (5.4), відрегульовану за температури $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Через 1 год фільтр видаляють і вміщують в ексикатор на час, необхідний для повного охолодження його до температури навколишнього середовища, і зважують. Операції сушіння в сушильній шафі, охолодження і зважування повторюють доти, доки різниця в масі між двома послідовними зважуваннями буде менша ніж 0,001 г. Кінцеву масу фіксують.

Примітка. Для певних видів мила, особливо силікатних, неможливо повністю відділити нерозчинну речовину від дна конічної колби. У цьому випадку після ретельного промивання осаду етиловим спиртом його розчиняють в невеликій кількості гарячої здистильованої води. Вміщують отриманий розчин у зважену випарну чашку, випарюють на киплячій водянній бані і висушують в сушильній шафі (5.4), відрегульованій на температуру $(103 \pm 2) ^\circ\text{C}$. Охолоджують в ексикаторі і зважують. Операції висушування в сушильній шафі (протягом 1 год), охолодження і зважування повторюють доти, доки різниця в масі між двома послідовними зважуваннями буде менша ніж 0,001 г. Цю масу додають до осаду на фільтрі.

8 ОПРАЦЮВУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

8.1 Розрахунок

Вміст речовин, нерозчинних в етиловому спирті, виражають у відсотках за масою за формулою:

$$\frac{m}{m_0} \cdot 100,$$

де m_0 — маса проби для аналізування, г;
 m — загальна маса осаду, г.

¹⁾ Кінцеві промивні води не повинні давати помітного осаду під час випаровування.

8.2 Відтворність результатів

Різниця між результатами, отриманими на одному і тому самому зразку двома різними лабораторіями, не повинна перевищувати 0,05 %, за вмісту речовин, нерозчинних в етиловому спирті, нижчому або рівному 1 % і не перевищувати 0,1 % за вмісту речовин, нерозчинних в етиловому спирті, вищому ніж 1 %.

9 ПРОТОКОЛ ВИПРОБОВУВАННЯ

Протокол випробовування повинен містити:

- a) всю необхідну інформацію, для повної ідентифікації зразка;
- b) метод, який використовують з посиланням на цей стандарт;
- c) отримані результати і форму їх вираження;
- d) умови проведення випробовування;
- e) інші операції, не передбачені цим стандартом або що вважаються необов'язковими, та кож усі чинники, які можуть вплинути на результат.

Редактор **С. Ковалець**
Технічний редактор **О. Марченко**
Коректор **Т. Нагорна**
Верстальник **Ю. Боровик**

Підписано до друку 20.07.2006. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. Ціна договірна.

Відділ науково-технічного редагування
та термінології нормативних документів ДП «УкрНДНЦ»
03115, Київ, вул. Святошинська, 2