

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

ЦЕЛЛЮЛОЗА И БУМАГА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КАЛЬЦИЯ

ГОСТ 9568-80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

РАЗРАБОТАН Министерством целлюлозно-бумажной промышленности

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Т. Н. Формальнова

ВНЕСЕН Министерством целлюлозно-бумажной промышленности

Зам. министра Г. Ф. Прони

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 июля 1980 г. № 3599

ЦЕЛЛЮЛОЗА И БУМАГА**Метод определения содержания кальция****ГОСТ
9568—80**Pulp and paper.
Method for determination of calcium content**Взамен
ГОСТ 9568—74****Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 июля 1980 г. № 3599 срок действия установлен****с 01.07. 1981 г.
до 01.07. 1986 г.****Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

2001.01.964403-86
Настоящий стандарт распространяется на целлюлозу и бумагу и устанавливает метод определения содержания кальция.

Метод основан на переводе кальция, содержащегося в золе целлюлозы или бумаги, в солянокислый раствор с последующим определением его путем комплексометрического титрования.

1. ОТБОР ПРОБ

- 1.1. Отбор проб целлюлозы — по ГОСТ 7004—78.
- 1.2. Отбор проб бумаги — по ГОСТ 8047—78.

2. АППАРАТУРА, ПОСУДА, РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ

Печь муфельная с терморегулятором.

Баня водяная или песчаная.

Тигли фарфоровые по ГОСТ 9147—73.

Весы лабораторные рычажные с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г по ГОСТ 19491—74.

Палочка стеклянная.

Цилиндр мерный по ГОСТ 1770—74, вместимостью 250 мл.

Колба мерная по ГОСТ 1770—74, вместимостью 1000 мл.

Пипетки по ГОСТ 20292—74, вместимостью 1, 10, 20 мл.

Колба коническая по ГОСТ 10394—72, вместимостью 500 мл.

Бюретки по ГОСТ 20292—74, вместимостью 5,25 мл.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77, ч.д.а., 1 н. раствор, 6 М
Тиомочевина по ГОСТ 6344—73, ч. д. а., 1% -ный раствор.

Триэтаноламин, ч., раствор 1:3.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, ч. д. а.

Натрий тетраборнокислый по ГОСТ 4199—76, х. ч.

Соль динатриевая этилендиамина тетрауксусной кислоты (трилон Б) по ГОСТ 10652—73, 0,01 н. раствор (хранят в полиэтиленовом сосуде).

Кальцион, ч. д. а., 0,1% -ный раствор (раствор устойчив в течение 2 мес).

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Кальций углекислый по ГОСТ 4530—76, х. ч.

0,01 н. стандартный раствор кальция готовят следующим образом: 0,5004 г углекислого кальция, предварительно высушенного при температуре 105—110°C до постоянной массы, помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, прибавляют 100 мл воды и около 5 мл 6 М раствора соляной кислоты до полного растворения соли. Затем раствор доливают водой до метки и тщательно перемешивают.

Буферный раствор с рН 12,6 готовят следующим образом: 10 г гидроокиси натрия и 10 г тетраборнокислого натрия помещают в мерную колбу вместимостью 1000 мл, растворяют в дистиллированной воде, после чего объем раствора доводят до метки дистиллированной водой.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием тигель кипятят с 1 н. раствором соляной кислоты и тщательно промывают дистиллированной водой.

3.2. Для установления поправочного коэффициента (K) раствора трилона Б берут пипеткой 20 мл стандартного раствора углекислого кальция, помещают в колбу вместимостью 500 мл, добавляют 160 мл дистиллированной воды, 20 мл буферного раствора, 1 мл индикатора кальциона и медленно титруют раствором трилона Б при интенсивном перемешивании до отчетливого перехода окраски из розовой в синюю.

Параллельно проводят титрование контрольной пробы без добавления углекислого кальция.

Поправочный коэффициент раствора трилона Б (K) вычисляют по формуле

$$K = \frac{20}{V - V_1},$$

где V — объем раствора трилона Б, израсходованный на титрование пробы, мл;

V_1 — объем раствора трилона Б, израсходованный на титрование контрольной пробы, мл.