**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОБЩАЯ ФАРМАКОПЕЙНАЯ СТАТЬЯ**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Потеря в массе при прокаливании** |  | **ОФС.1.2.1.0030** |
|  |  | **Вводится впервые** |

|  |
| --- |
|  |

Под потерей в массе при прокаливании подразумевают уменьшение массы испытуемого образца за счёт испарения, улетучивания при нагревании до высоких температур, как правило, выше 400 °С, но ниже температуры плавления. Методика прокаливания не должна разрушать испытуемый образец, возможен переход в другую форму, например, ангидрид.

Определение потери в массе при прокаливании проводят в соответствии с методикой, приведённой в настоящей общей фармакопейной статье, или иными методиками, указанными в фармакопейной статье. Результат выражают в виде массовой доли в процентах.

При отсутствии других указаний в методике, прокаливание проводят в подходящей муфельной печи, способной поддерживать температуру в пределах ±25 °С от температуры, требуемой для прокаливания.

Для проведения испытания используют подходящий тигель с крышкой, который предварительно прокаливают в течение часа при температуре, указанной для испытания вещества, затем охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и точно взвешивают. Могут быть использованы тигли, полученные из различных материалов: фарфоровые, платиновые, кварцевые, графитовые и др.

Испытание проводят с тонко измельчённым образцом, при необходимости, перед взвешиванием, измельчают крупные частицы испытуемого образца с помощью ступки и пестика.

Если в фармакопейной статье нет других указаний, то количество испытуемого образца для определения (*Х*) вычисляют по формуле:

$$X=\frac{10}{L},$$

где $L$ – предел (или среднее значение пределов) для потери в массе при прокаливании, %.

**Методика**

Точную навеску испытуемого образца, как правило, массой 1,0–2,0 г помещают в предварительно прокалённый до постоянной массы и взвешенный в условиях проведения испытания подходящий тигель с крышкой.

Если в фармакопейной статье не указано предварительное высушивание испытуемого образца при более низкой температуре, чем температура прокаливания, или другая особая предварительная обработка, то тигель с испытуемым образцом помещают в муфельную печь и прокаливают в пределах температурного интервала, указанного в фармакопейной статье. Испытуемый образец прокаливают с открытой крышкой тигля до постоянной массы или в течение периода времени, указанного в фармакопейной статье. Два повторных одночасовых взвешивания после прокаливания и охлаждения не должны отличаться на более чем 0,5 мг.

Если указано прокаливание до постоянной массы, то прокаливание осуществляют в течение одночасовых периодов. По завершении каждого периода прокаливания тигель закрывают прокалённой крышкой, не доставая из муфельной печи, и перед взвешиванием оставляют для охлаждения до комнатной температуры в эксикаторе.

Потерю в массе при прокаливании в процентах (*Х*), рассчитывают по формуле:

$$X=\frac{a-(m\_{1}-m\_{2})}{a}·100,$$

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| где | $$m\_{1}$$ | – | масса тигля с испытуемым образцом после прокаливания, г;  |
|  | $$m\_{2}$$ | − | масса пустого тигля, г; |
|  | $$a$$ | − | навеска испытуемого образца, г. |