

## تقدير الألياف الخام

### تعريف الألياف الخام :

هي المادة العضوية المتبقية من مادة العلف بعد غليها في حامض كبريتيك تركيزه 1.25% لمدة نصف ساعة ثم غليها في صودا كاوية تركيزها 1.25% لمدة نصف ساعة .

### خطوات العمل :

1. يعين وزن زجاجة الساعة الفارغة .
2. يوزن حوالي بالضبط 2 جم من مادة العلف الجافة في زجاجة الساعة المعلومة الوزن .
3. تنقل العينة كمياً إلى كأس سعته 200 سم<sup>3</sup>
4. يضاف إلى العينة حامض كبريتيك تركيزه 1.25% (يؤخذ 50سم<sup>3</sup> حامض كبريتيك تركيزه 5% ويضاف إليها 150 سم<sup>3</sup> ماء ) .
5. تغلى العينة على لهب بتزن وتحسب نصف ساعة من بداية الغليان مع مراعاة المحافظة على حجم المحلول ثابت (200 سم<sup>3</sup>) وذلك بإضافة ماء يغلى كلما نقص حجم المحلول عن العلامة .
6. رشح محتويات الكأس والمحلول ساخن تحت ضغط ويستعان بنقل المتبقي بالغسيل بالماء الساخن .
7. ينقل الراسب إلى نفس الكأس ويضاف إليه محلول صودا كاوية 1.25% حتى حجم 200 سم<sup>3</sup> (خذ 50 سم<sup>3</sup> صودا كاوية تركيزها 5% ويكمل بالماء الساخن حتى العلامة )
8. تسخن محتويات الكأس وتحسب نصف ساعة من بداية الغليان مع مراعاة التقليب المستمر أثناء الغليان في كل حالة ، وكذلك يراعى المحافظة على حجم المحلول ثابت أثناء الغليان وذلك بإضافة ماء ساخن كلما لزم الأمر .
9. رشح محتويات الكأس كمياً والمحلول ساخن تحت ضغط ثم يغسل الراسب المتبقي على قمع الترشيح بالماء الساخن عدة مرات ثم مرتين بالكحول ومرة ثالثة بالاثير .
10. انقل المادة المتبقية إلى بودقة نظيفة ثم توضع البودقة ومحتوياتها في فرن تجفف على درجة 105م لمدة 3 ساعات ثم تبرد وتوزن .
11. تحرق محتويات البودقة كما سبق شرحه في حالة تقدير الرماد الخام ثم يبرد وتوزن .

### النتائج:

1. وزن زجاجة الساعة فارغة = .....
2. وزن زجاجة الساعة + العينة = .....
3. وزن العينة = .....
4. وزن البوتقة + (الرماد + الألياف بعد التجفيف) = .....
5. وزن البوتقة + الرماد بعد الحرق = .....
6. وزن الألياف الخام = .....
7. % الألياف الخام = .....

### أسئلة

1. عرف الألياف الخام
2. احسب النسبة المئوية للألياف الخام في عينة علف وزنها 2 جم إذا كان وزن البوتقة وبها العينة بعد التجفيف 35,2586 جم وبعد الحرق صار وزنها 34,5497 جم.

### الحل