3.2 灰分

3.2.a 強熱残分法

(1) 概要

この試験法は有機質肥料及び有機物を含む肥料に適用する。この試験法の分類は Type A(Def-M)であり、その記号は 3.2.a-2017 又は Ash.a-1 とする。

分析試料を電気炉で強熱し、強熱残分を測定し、分析試料中の灰分を求める。

(2) 器具及び装置 器具及び装置は、次のとおりとする。

a) 電気炉: 550 °C±5 °C に調節できるもの。

b) るつぼ: JIS R 1301 に規定する化学分析用磁器るつぼを 550 °C±5 °C の電気炉で加熱した後、デシケーター中で放冷し、質量を 1 mg の桁まで測定しておく。

(3) 測定 測定は、次のとおり行う。

a) 分析試料約 2 g をるつぼにとり、1 mg の桁まで質量を測定する。

b) 電気炉に入れ、穏やかに加熱して炭化させる(1)。

c) 550 °C±5 °C で 4 時間以上加熱する(1)。

d) 加熱後、るつぼをデシケーターに移して放冷する。

e) 放冷後、るつぼをデシケーターから取り出し、その質量を 1 mg の桁まで測定する。

f) 次の式によって分析試料中の強熱残分を算出し、灰分とする。

$$強熱残分(\%(質量分率)) = (A/W) \times 100$$

W: 採取した分析試料の質量(g)

A: 強熱後の分析試料の質量(g)

注(1) 炭化及び灰化操作例: 室温から約 250 °C まで 30 分間～1 時間で昇温した後 1 時間程度加熱し、更に 550 °C まで 1 時間～2 時間で昇温する。

(4) 灰分試験法フローシート 肥料中の灰分試験法のフローシートを次に示す。

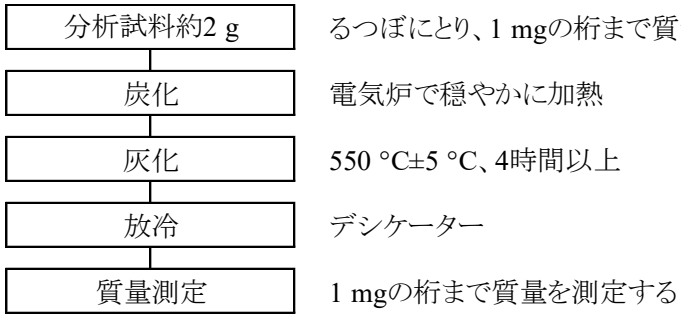


図　肥料中の灰分試験法フローシート