3.4 電気伝導率

3.4.a 電気伝導率計による測定法

(1) 概要

この試験法は肥料に適用する。この試験法の分類は Type A(Def-M)であり、その記号は 3.4.a-2017 又は EC.a-1 とする。

電気伝導率計によって堆肥、汚泥肥料等の有機質肥料の電気伝導率を測定する。

(2) 試薬 試薬は、次による。

a) 塩化カリウム: JIS K 8121 に規定する電気伝導率測定用の塩化カリウムをめのう乳鉢で粉末にし、500 °C±5 °C で 4 時間加熱し、デシケーター中で放冷したもの。

b) 塩化カリウム標準液(1): **a)**の塩化カリウムの一定量(2)をひょう量皿にはかりとり、少量の水に溶かして 1000 mL 全量フラスコに移し入れ、標線まで水を加える。

注(1) 塩化カリウム標準液は、ポリエチレン瓶又はほうけい酸ガラス瓶に密栓して保存する。

(2) 確認する装置及びセルで推奨する量。

備考 1. 塩化カリウム標準液は、一度使用したもの及び大気中に開放して放置したものは使用しない。

(3) 装置 装置は、次のとおりとする。

a) 電気伝導率計: JIS K 0130 に規定する電気伝導率計。

備考 2. 指示値の確認は、必要に応じて JIS K 0130 の 6.2 のとおり行う。具体的な確認操作は測定に使用する電気伝導率計の操作方法による。

(4) 試験操作

(4.1) 試料溶液の調製 試料溶液の調製は、次のとおり行う。

a) 分析試料(3)の一定量を共栓フラスコにとり、乾物相当量に対して 10 倍量の水を加える(4)。

b) マグネチックスターラーでかき混ぜ、ろ紙 3 種でろ過し、試料溶液とする。

注(3) 湿潤な試験品の場合は、予備乾燥を行わない試料を用いた方がよい。

(4) 汚泥肥料等の凝集剤の影響によりゲル状になって測定できない場合は、加える水の量を増やす。ただし、試験成績にその旨を表示する。

備考 3. **(4.1)**の操作は、**3.3.a(4.1.1)**と同様の操作である。

(4.2) 測定 測定は、JIS K 0130 及び次のとおり行う。具体的な測定操作は、測定に使用する電気伝導率計の操作方法による。

a) 電気伝導率計の検出部を水で繰返し 3 回以上洗う。

b) 試料溶液をビーカーにとり(5)、検出部を浸し、電気伝導率を測定する。

注（5） 試料溶液の量は測定値が変化しない程度に十分にとる必要がある。

参考文献

1） JIS K 0130: 電気伝導率測定方法通則 (2008)

（5） 電気伝導率試験法フローシート 肥料の電気伝導率試験法のフローシートを次に示す。

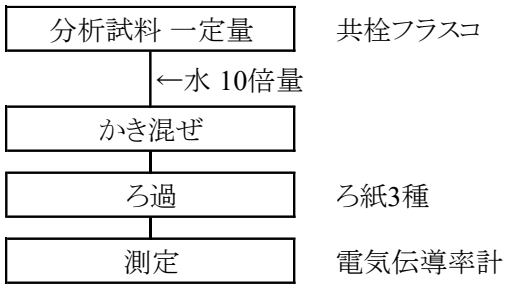


図　肥料の電気伝導率試験法フローシート