

ALLEGATO II

Metodo per la determinazione delle ceneri nelle farine

Apparecchiatura

1. Bilancia analitica da laboratorio sensibile a 0,1 mg con relativa pesiera.
2. Forno a muffola elettrico, a circolazione d'aria sufficiente, con dispositivo per la regolazione ed il controllo della temperatura.
3. Capsule da incenerimento rotonde a fondo piatto (diametro 5 cm circa, altezza massima 2 cm), preferibilmente in lega di oro e platino, oppure in quarzo e in porcellana.
4. Essiccatore (diametro interno 18 cm circa) munito di rubinetto e di una piastra ferrata in porcellana o in alluminio. Il materiale disidratante è costituito da cloruro di calcio e da anidride fosforica, e da gel di silice colorato in blu.

Modo di operare

1. Il peso della presa campione è da 5 a 6 g. Quando si tratta di farine il cui tenore di ceneri, riferito alla sostanza secca, è probabilmente superiore all'1 %, il peso della presa campione è da 2 a 3 g. Nella pesata della presa campione è sufficiente un'approssimazione di 10 mg; tutte le altre pesate debbono essere fatte con l'approssimazione di 0,1 mg.
2. Immediatamente prima dell'uso, le capsule debbono essere riscaldate nel forno a muffola, alla temperatura di incenerimento, fino a peso costante; una durata di 15 minuti è generalmente sufficiente. Le capsule vanno quindi raffreddate in essiccatore sino alla temperatura del laboratorio, seguendo le prescrizioni indicate al paragrafo 7.
3. Introdurre la presa campione nella capsula e distribuirla uniformemente sul fondo senza compprimerla. Immediatamente prima dell'incenerimento, bagnare la presa campione con 1-2 ml di alcool etilico.
4. Porre le capsule all'entrata del forno, il cui sportello deve restare inizialmente aperto. Quando la fiamma è scomparsa, spingere le capsule nel forno e chiudere lo sportello. Mantenere nel forno stesso una sufficiente circolazione d'aria, tale però da non provocare una fuoriuscita di sostanza dalla capsula.
5. L'incenerimento deve portare alla combustione totale delle farine, comprese quelle particelle carboniose che possono essere incluse nelle ceneri. Si deve considerare terminato, quando il residuo è praticamente bianco dopo il raffreddamento.
6. La temperatura di incenerimento deve raggiungere 900 °
7. Quando l'incenerimento è terminato, togliere le capsule dal forno e porle a raffreddare su una piastra di eternit per circa 1 minuto, indi introdurle nell'essiccatore (al massimo 4 capsule per volta). L'essiccatore chiuso è posto vicino alla bilancia analitica. Pesare le capsule dopo raffreddamento completo (all'incirca 1 ora).

Risultati

1. Limite di errore; quando il tenore in ceneri è inferiore all'1 %, lo scarto dei risultati di una prova effettuata in doppio non deve essere superiore a 0,02; se il tenore di ceneri è superiore all'1 % lo scarto non deve essere superiore al 2 % di questo tenore di ceneri. Se lo scarto supera questi limiti, la prova deve essere ripetuta.
2. Il tenore di ceneri viene espresso per 100 parti di sostanza secca, arrotondato a 0,01.