

タンパク質ふき取り検査法の有効性

－ふき取り法による感度と回収率－

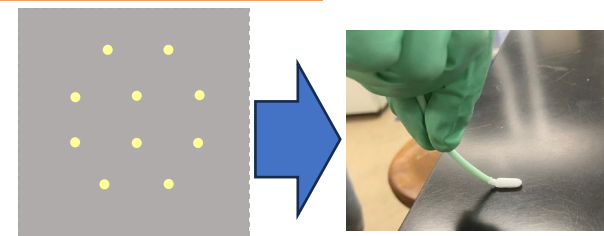
成果の特徴

食品の製造現場では、HACCPの衛生管理の前提条件として一般衛生管理が求められていますが、客観的に製造現場の衛生状態を評価できる手法は限られています。本研究では、食品原材料を模擬的にステンレス板に付着させ、タンパク質ふき取り検査法の検出感度を検証しました。

成果の内容

タンパク質ふき取り検査には、BCA法を基本原理とした市販のキットを用いました。ウシ血清アルブミン(BSA)やアレルゲン特定原材料をステンレス板に付着させた後、ふき取り法で回収し、その検出感度を試験しました。

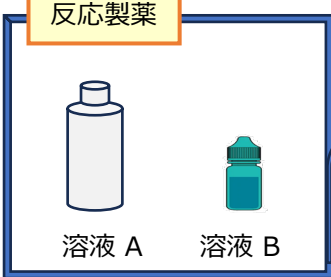
ステンレス板への付着



5cm x 5cmの範囲に
1μL 10dots スポットして
乾燥させる

スワブでふき取り

反応製薬

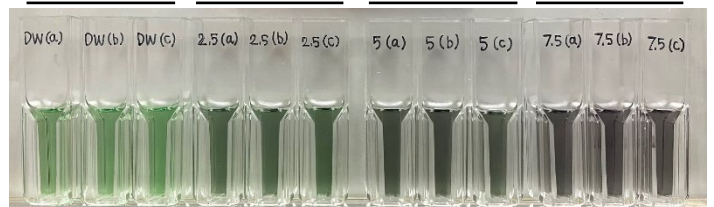


60℃ 20 min.
反応させる

a)

ステンレス板に付着させたBSAを、ふき取り法により回収 (n=3)

0 (control) 2.5 5.0 7.5 (μg/25cm²)



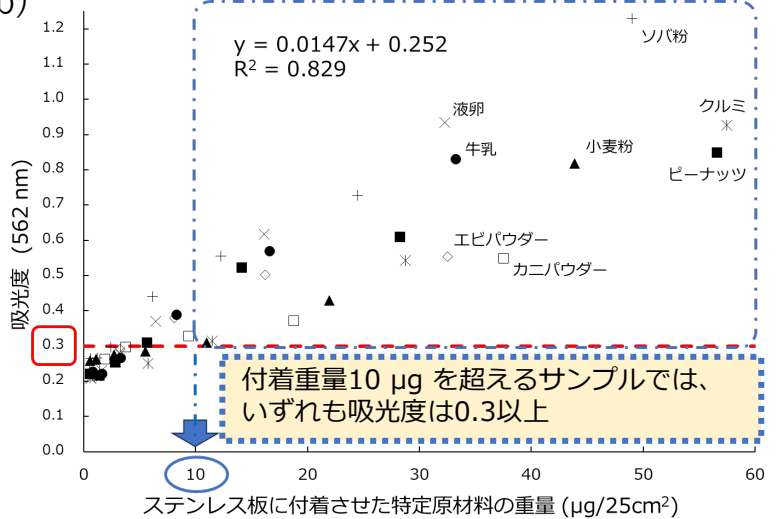
94.4%

79.3%

78.2%

回収率

b)



想定される用途・連携希望先

製造現場での清浄度管理や洗浄度評価法への利用が想定されます。

製造現場での実証試験を行える企業様との連携を希望します。

参考：川崎ら、食物アレルゲンを含む特定原材料8品目の交差接触防止へ向けたタンパク質ふき取り検査法の性能評価。食品衛生学雑誌。印刷中

担当研究者：○川崎 晋、Fia NOVIYANTI

所 属：食品研究部門

食品流通安全研究領域



農研機構
NARO 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構