

ハム中の亜硝酸イオン分析
Analysis of Nitrite ion in Ham

概要

発色剤の一つである亜硝酸ナトリウムはハムやソーセージに使われており、食品表示では「発色剤(亜硝酸Na)」と表記されています。ハムを綺麗に見せる発色効果や食中毒予防効果等があります。ハム中の亜硝酸イオンを定量した結果、0.002 g/kg が得られ、食品衛生法の使用基準(食肉製品、0.07 g/kg)以下であることが確認できました。

方法

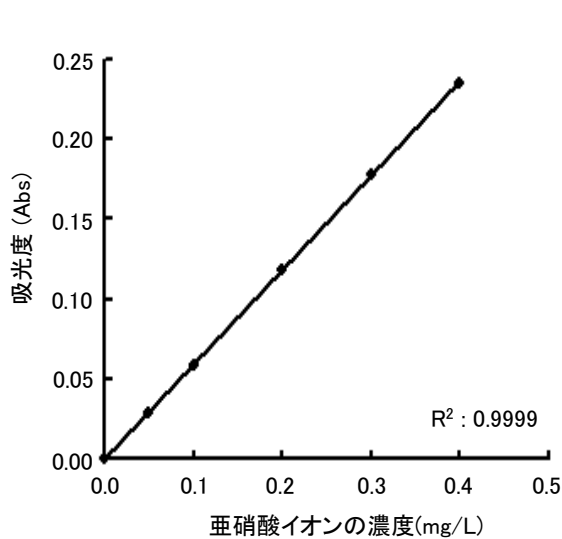
分析対象 : 亜硝酸イオン (NO₂⁻)
測定法 : 食品衛生検査指針 食品添加物編 2003 に準ずる
定量範囲 : 0.01 ~ 1.0 mg/L

前処理

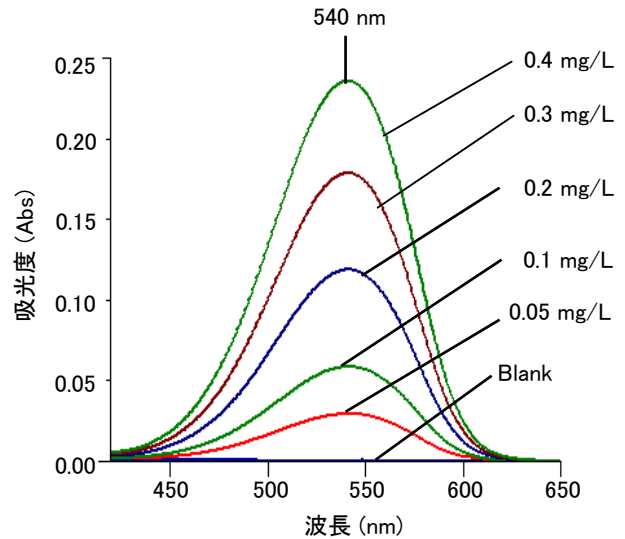
後のページ(シートNo. UV090013-02)をご参照ください。

装置条件

INSTRUMENT : U-1900 WORKING CURVE
SCAN SPEED : 400 nm/min WAVELENGTH : 540 nm
BANDPASS : 4 nm



亜硝酸イオンの検量線



亜硝酸イオンの吸収スペクトル

添加回収試験

| ハム調整液(*) | ハム調製液 + 0.1 mg/L | 回収率 |
|--------------------|--------------------|----------------|
| 0.109 ± 0.002 mg/L | 0.205 ± 0.001 mg/L | 95.8 % ± 0.0 % |

n = 3, * ハム 5 g を手順に従い 100 mL に調製して測定。

KEY WORDS

バイオ・医学・食品・製菓、食品、
亜硝酸イオン、吸収スペクトル、検量線、食品化学、食品中の成分、ハム、
食品添加物、食肉製品、発色剤、10mmセル、UV、
U-1900, U-2900, U-2910, U-3900, U-3900H, U-1800, U-2800, U-3010, U-3310

分光光度計 UV

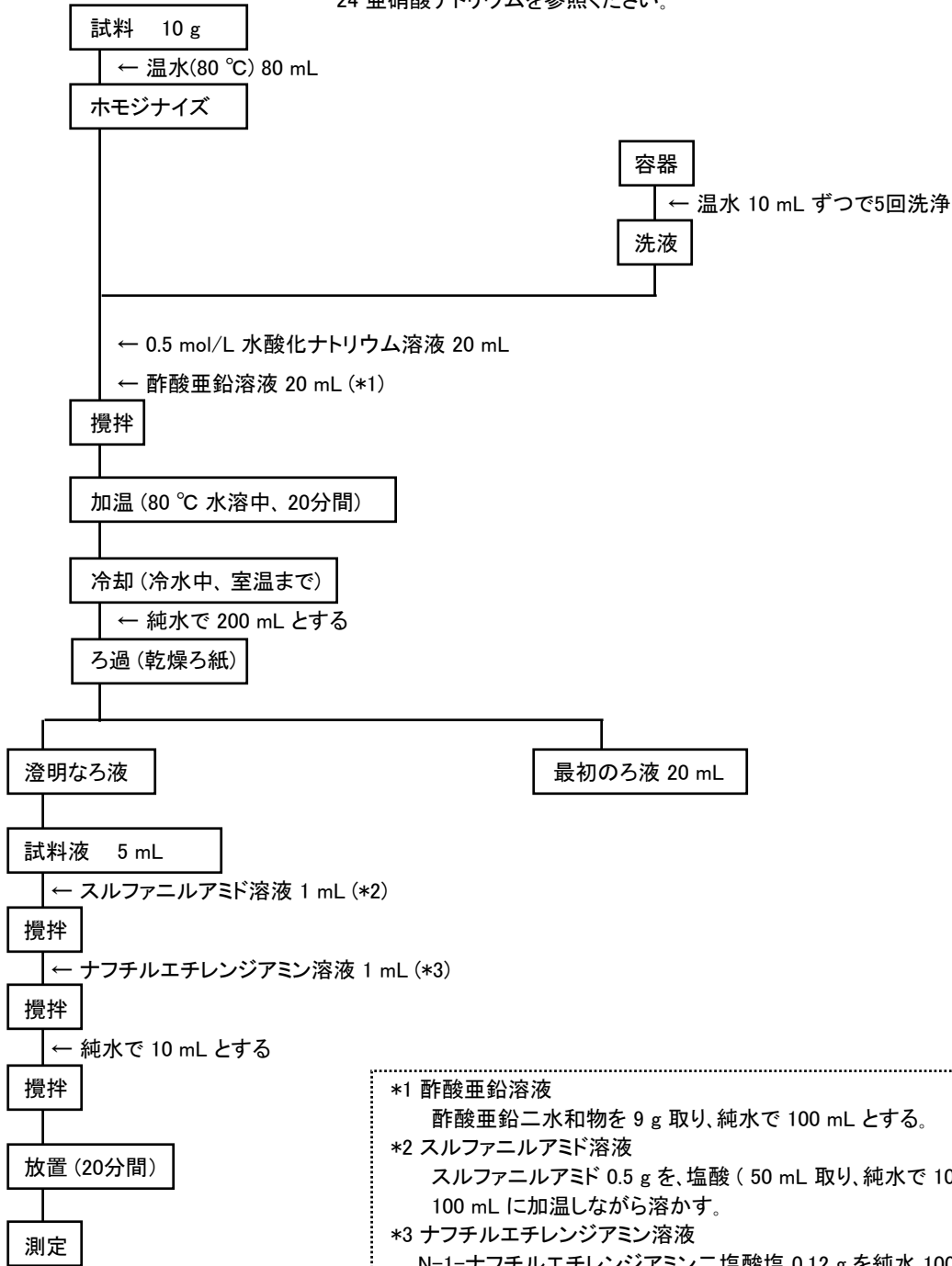
シートNo. UV090013-01

亜硝酸イオン分析の前処理

Pretreatment for Analysis of Nitrite ion

【試料溶液 前処理法】

詳細の溶液調製と測定方法については、食品衛生検査指針 食品添加物編 2003 24 亜硝酸ナトリウムを参照ください。



***1 酢酸亜鉛溶液**

酢酸亜鉛二水和物を 9 g 取り、純水で 100 mL とする。

***2 スルファニルアミド溶液**

スルファニルアミド 0.5 g を、塩酸 (50 mL 取り、純水で 100 mL にする) 100 mL に加温しながら溶かす。

***3 ナフチルエチレンジアミン溶液**

N-1-ナフチルエチレンジアミン二塩酸塩 0.12 g を純水 100 mL に溶かす。

KEY WORDS

バイオ・医学・食品・製菓、食品、
亜硝酸イオン、吸収スペクトル、検量線、食品化学、食品中の成分、ハム、
食品添加物、食肉製品、発色剤、10mmセル、UV、
U-1900, U-2900, U-2910, U-3900, U-3900H, U-1800, U-2800, U-3010, U-3310

分光光度計 UV

シートNo. UV090013-02