

## Test 1 被くん蒸物への臭化メチルガス収着量

### 材料および方法

#### 1. 被くん蒸物

りんご“ふじ”及び梱包材料(カートン, 紙製モールドパック, 紙製シート, ポリエチレン製メッシュシート及びポリエチレン製フルーツキャップ)を材料毎に, 収容率 40% に相当する数量を準備した。

#### 2. くん蒸

29.5 ℓ の合成樹脂製くん蒸箱(大きさ 57.5 cm×43.5 cm×52.0 cm, ガス攪拌・排気装置, ガス投薬・ガス採取・マンメーター・温度センサー用の孔付き)に各材料を別々に入れて, 臭化メチル 30 g/m<sup>3</sup>, 2 時間, 15°C の基準でくん蒸した。くん蒸中はガスを常時攪拌し, ガス濃度は投薬後 30 及び 120 分の 2 回ガスクロマトグラフ (FID: GC 8AF, 島津) で測定した。くん蒸後は排気装置を使用して 1 時間排気した。

### 結 果

試験の結果は第 5-1 表のとおりである。

臭化メチルガスは, 輸出用カートンに対して投薬量の 9.7%, ポリエチレン製フルーツキャップに 5.3%, りんご果実に 3.7%, ポリエチレン製メッシュシート, 紙

**Table 5-1.** Methyl bromide concentrations recorded in a 29.5 ℓ fiber-glass chamber containing fumigation material items. Fumigation at a dose of 30 g/m<sup>3</sup> for 2 hours at 15°C with 40% loading.

Fumigation items	Gas concentration (mg/ℓ)		Percent sorption
	30	120 min.	
Carton boxes	27.2	27.1	9.7
Paper mold packs	29.8	29.6	1.3
Polyethylene mesh sheets	29.8	29.6	1.3
Cardboard sheets	29.7	29.8	0.7
Polyethylene fruit caps	28.5	28.4	5.3
'Fuji' apples	31.8	28.9	3.7

製モールドパック及び紙製シートには, 0.7~1.3% の範囲でそれぞれ収着された。臭化メチルガスは, 主にカートン及びフルーツキャップに収着されること及びくん蒸中に投薬量の 19.4~20.0% が, 全ての被くん蒸物に収着されることが判明した。