

二酸化炭素 / Co2

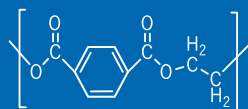
二酸化炭素の総原子量
 $Co_2 = 12 + (16 \times 2) = 44$

炭素 (Carbon) = 1個 原子量12
酸素 (Oxygen) = 2個 原子量16

(二酸化炭素の総原子量)/(炭素の原子量) = $44 \div 12 = 3.66666$

二酸化炭素は炭素重量の **3.67倍** ※(有)環境サポートシステム より

Eco Band® ポリエステル



炭素 (C) = 10個 原子量12
水素 (H) = 8個 原子量1
酸素 (O) = 4個 原子量16

ポリエステルの炭素率 $10 \times 12 / 192 = 62.5\%$

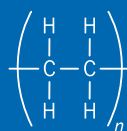
[OR-M45]

幅45cm×長さ460cm (対応外周:370~445cm)
1,000回使用時
1100×1100mmパレットの荷姿外周を1周巻き

- 1枚重量 0.6kg
- 炭素比率 62.5%
- 炭素量 0.375kg
- 二酸化炭素量 $0.375\text{kg} \times 3.67 \text{倍} = 1.376$

1パレットあたりのCo2発生量
= $1.376\text{kg} \div 1000 \text{パレット分}$
= **0.001376kg**

ストレッチフィルム ポリエチレン



炭素 (C) = 2個 原子量12
水素 (H) = 4個 原子量1

ポリエチレンの炭素率 $2 \times 12 / 28 = 85.7\%$

[ストレッチフィルム]

厚さ15ミクロン 幅500mm 長さ300m
1,000回使用時
1100×1100mmパレットの荷姿外周を5周巻

- 1本重量 2.4kg
- 炭素比率 85.7%
- 炭素量 2.057kg
- 二酸化炭素量 $2.057\text{kg} \times 3.67 \text{倍} = 7.549$

1パレットあたりのCo2発生量
= $7.549\text{kg} \div 13 \text{パレット分}$
= **0.580692kg**

※ストレッチフィルム1本あたり13.63パレット分の使用が可能。
 $300\text{m} \div (4400\text{mm} \times 5\text{周}) = 13.63$

Eco Band®

0.001376 kg / 1パレットあたりのCo2発生量

ストレッチフィルム

0.580692 kg / 1パレットあたりのCo2発生量

$0.001376 \text{kg} \div 0.580692 \text{kg} = 0.00236958$

ストレッチフィルムのCo2発生量を100%と考えた場合、
エコバンドのCo2発生量は**0.237%**

100% - 0.24% = 99.76%

↓ 99.76%
DOWN

※従来のストレッチフィルムを使用した場合との比較数字です。