

世界発！透明樹脂製 蓄圧式 ABC 粉末消火器

# CALMiE カルミエ 新発売

世界で初めて、軽くてしかも中が見える透明樹脂製の蓄圧式 ABC 粉末消火器を5月より販売します。

## 《容器が透明》

過去には消火器を爆弾に使用されたこともありましたが、中が確認できるので安心。また、消火薬剤の量や固化、異物混入の有無を外部から確認でき、より確実に使用できるかの判断ができるようになり安心面で最適な消火器です。

## 《軽くてソフトタッチ》

本体容器のあらゆる部品を樹脂化しました。従来の金属製に比べ10型では最軽量となり、操作レバー部は冷たく硬い鉄から温かみのある柔らかい樹脂にすることにより、高齢者や女性、お子様にも使い易くなり、火災時の初期消火活動に安全面で最適な消火器です。



標準価格 21,000 円  
(税・リサイクルシール別)

## 《超高性能樹脂 PEN》

帝人(株)の PEN 樹脂が本体容器の素材として採用されました。PEN は、耐腐食性・耐候性・耐薬品性などの耐久性が高いため、本体容器の腐食を原因とする破裂事故が起こりにくく、促進耐候性試験でも、経年劣化が20年以上起こりません。

## 《PEN 樹脂の特徴》

- ①透明性がよい
- ②熱変形温度が高く、耐熱性に優れる
- ③ガス透過、水分透過が極めて低い
- ④耐薬品性、耐加水分解性に優れる
- ⑤紫外線遮断性能があり、内容物を保護する

## 《国家検定品》

樹脂製蓄圧式 ABC 粉末消火器 10 型  
型式承認番号 消第 26~5 号  
能力単位 A-3・B-7・C



業界初。  
横幅が広く、2本の指が入り、引張りやすい「安全栓」を採用。



運びやすく、放射時に握る力がかけやすい太さと形状の「上下レバー」。  
※手を挟まないような形状になっています。



いちばん使いやすく、消火能力を発揮しやすい部分に持ち手をつけた「消火ホース」。

# PEN 樹脂 『テオネックス』 について

帝人(株)のPEN 樹脂『テオネックス』は、酸成分のナフタレンジカルボン酸と、グリコール成分のエチレングリコールとの重縮合物を骨格鎖とする結晶性熱可塑性ポリエステルです。代表的ポリエステルであるポリエチレンテレフタレート (PET) と類似の製法にて生産されます。しかし、PEN の性能は PET 対比ワンランク上位に位置づけられます。また本来結晶性樹脂ではありますが、結晶化速度は遅く、容易に透明成形品が得られ、従って工業用部品、食品包装、医薬品包装等の機能部材として利用されます。PEN 樹脂は、スケルトンで中身が見え、軽いといった以外に下記のような特長があり、消火器にはピッタリの素材です。

透明樹脂製蓄圧式消火器『カルミエ』の設置場所については、斬新なデザインと安全性からご家庭用としてはもちろん、人が多く集まるような駅舎・空港・ショッピングセンターなどや、オシャレな建物・空間、 厨房等水分の多い場所、更には研究所・工場など様々な場所に最適な消火器です。

## 〔1〕 焼き付け塗装等不要

新素材を始め樹脂を多用しているため、これまでの金属製に比べ、焼付塗装が不要。輸送・回収時の軽量化で、CO<sub>2</sub>の排出量も大幅に削減しました。

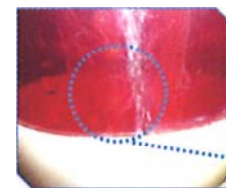
## 〔2〕 内圧上昇に強い

内圧上昇実験の結果、内圧上昇中に PEN が溶融し充填したガスが抜けるので、本体容器が縦横に裂けることはなく、粉々に砕けることもなく、安全です。

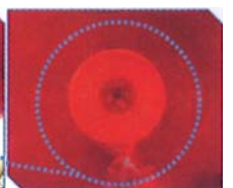
(日常生活で破裂に至るような内圧上昇は起こりません)



破裂内圧温度 660℃  
PEN の融点 280℃



内圧上昇中に  
溶融する



破裂しない  
粉々に砕けない

## 〔3〕 火炎接触時も安心

PEN の融点は約 280℃。金属に比べ低いため、内圧が上昇する前に火炎により溶融。火炎に接触した場合も、充填したガスは安全に放出されます。写真の通り、加熱部が局部的に膨張～溶融し、火に接触した部分のみ損傷します。

※金属消火器の場合、内圧が上昇してから破裂するため爆風が発生。さらに鋭利な金属破片が飛散します。



## 〔4〕 耐食・耐候性が高い

本体容器をはじめ、ほぼ全体が樹脂製。消火薬剤に反応しないため、腐食による容器破裂、反応生成ガスによる内圧上昇が起こりません。また、促進耐候性試験によると、経年劣化が 20 年ありません。

※自動車部品の耐候性試験通則により、耐候性試験 750 時間で 5 年相当との値を適用。



0 時間



1500 時間  
約 10 年相当



3000 時間  
約 20 年相当

## 〔5〕 外部からの衝撃に強い

落錘衝撃試験の結果、柔軟性があり衝撃により分散粉々に裂けることはなく、外部衝撃による変形でも容積変化は約 68%。それに伴う内圧上昇は約 1.1MPa です。よって、変形による内圧上昇に起因する破損が起こる可能性は、ほとんどありません。



安全栓



消火ホース



レバー