



有機溶剤の保管・管理には耐火キャビネット

AM PRODUCTS, INC.
エー・エム・プロダクツ株式会社

目次

有機溶剤について	P.2
有機溶剤による火災事故	P.3
引火による火災事故の対策	P.4
有機溶剤保管に耐火キャビネットが適した理由	P.5
耐火キャビネットは〈FM規格〉を取得した製品を	P.6
〈FM規格〉キャビネットなら 総合火災予防対策メーカーのJUSTRITE	P.7
エー・エム・プロダクツ〈WEBサイト〉のご案内	P.8
エー・エム・プロダクツ会社概要	P.9

 **Justrite**[®]



有機溶剤について

有機溶剤は製造現場で多く使用され、他の物質を溶かす性質を持つ有機化合物の総称です。

有機溶剤の性質として、**揮発しやすく、可燃性・引火性が高いものが多い傾向**にあり、これらの性質を持つ有機溶剤は、消防法では第4類「引火性液体」の性質を持つ〈危険物〉に分類しています。

【第4類に該当する主な有機溶剤】

- **特殊引火物**: ジエチルエーテル、二硫化炭素
- **第1石油類**: ガソリン、トルエン、ベンゼン、アセトン、酢酸エチル、メチルエチルケトン (MEK)
- **アルコール類**: エチルアルコール (エタノール)、メチルアルコール (メタノール)、イソプロピルアルコール (IPA)
- **第2石油類**: キシレン、酢酸

危険物に分類される有機溶剤を製造現場などで取り扱う場合、危険物取扱者が業務を行うか立ち合う必要があり、使用にあたり保管や管理には十分な注意が求められます。

生活に馴染み深い有機溶剤



消毒液で使用: エタノール、イソプロピルアルコール
接着剤で使用: アセトン、トルエン、キシレン

有機溶剤による火災事故

有機溶剤による最も多い事故は、**揮発した気体を吸い込んだことによる中毒事故ですが、次いで引火による火災・爆発事故**が挙げられます。

塩化メチレンやクロロホルムなどの難燃性の物もありますが、有機溶剤は可燃性のものが多く、揮発性した蒸気に引火する事故は非常に多いです。以下は実際に発生した、有機溶剤による引火事故の事例です。

事故事例

ゴム製品に有機溶剤を塗布する工程で、静電気により引火。この際、有機溶剤を入れていた容器の蓋は空いており、揮発していた可能性がある。作業台に置いていたシンナー等にも燃え移り、瞬く間に火が広がってしまった。けが人はいなかったが、鎮火に半日以上の時間を要した。

有機溶剤による発生しやすい事故

中毒事故

揮発した有機溶剤を吸引することで、吐き気や呼吸困難などの症状を引き起こし、最悪の場合、死亡してしまうケースもあります。



引火事故

有機溶剤が火源に触れることで火災や爆発を引き起こします。静電気でも引火の要因になるので注意が必要です。



有機溶剤の引火事故事例



有機溶剤は静電気による小さな火種でも引火原因になり、揮発した蒸気にも引火の危険性があります

引火による火災事故の対策

揮発した有機溶剤の引火事故は、直接的な火源の接触だけでなく、静電気など小さな要因によっても発生します。特に揮発した有機溶剤の蒸気が高濃度のまま床に滞留することがあり、静電気による引火の危険性を高めています。

製造現場では燃えやすい材料も多く、火災発生時に被害が拡大しやすい環境にあるため特に注意が必要です。

以下は、有機溶剤による引火事故に備えて取るべき対策です。

対策

①揮発を防ぐ、密封した容器で保管する

有機溶剤は揮発しやすいため、容器を密閉して保管する必要があります。作業時には使用する容量だけを容器に移して使用現場に持っていきます。この際、蓋付きなどの容器にすることで揮発と引火を防止しやすくなります。

②引火の危険性がある火源から遠ざける

使用していない有機溶剤はキャビネットなどに保管し、火源から隔離することで火災発生時の被害拡大を防止できます。

万が一、保管時に揮発していた場合でも、吸引リスクを下げるために換気の良い涼しい場所で保管することが望ましいです。

有機溶剤の引火事故対策



密閉できる容器に保管し、
使用時には蓋付きなどの火源に触れない容器で使います



使用しない分は、キャビネットや危険物保管庫で保管することで
火源から溶剤を離すことができます

有機溶剤保管に 〈耐火キャビネット〉が適した理由

前述の通り、有機溶剤の引火リスクを下げるためにキャビネットでの保管が推奨されますが、**より火災リスクを下げるためには〈耐火キャビネット〉での保管がオススメです。**

有機溶剤は引火しやすい性質の他に、発火点が低いことも特徴です。発火点とは、外部に火源がない状態で自然に火が発生する温度のことです。

有機溶剤によって発火点は異なり、普段の生活で自然発火は起こりにくいですが、火災が発生した際に外部温度が上昇し、それに伴い有機溶剤の温度も上昇して自然発火を起こし、被害が拡大する可能性があります。そのため、被害拡大の防止として〈耐火キャビネット〉が有用です。

〈耐火キャビネット〉は、火災等で外部の温度が上昇した場合でも一定時間、内部の温度が上がりにくい構造になっており、避難時間の確保や消防隊の到着までの時間を稼ぐことができます。

10分間の火災想定テスト時の室内温度と耐火キャビネット(セーフティキャビネット※)内の温度変化

室内温度
約600°C～1000°C

セーフティキャビネット内
約163°C未満



〈耐火キャビネット〉で保管することで、火災時にキャビネット内の温度上昇を抑制できます

主な有機溶剤の自然発火温度

ガソリン	約300°C	エタノール	約363°C
トルエン	約480°C	メタノール	約385°C
ベンゼン	約498°C	イソプロピルアルコール	約399°C
アセトン	約465°C	キシレン	約463°C
酢酸エチル	約426°C	酢酸	約463°C

耐火キャビネットは 〈FM規格〉を取得した製品を

耐火キャビネットにはさまざまな種類の製品がありますが、〈FM規格〉を取得したキャビネットが特にオススメです。

〈FM規格〉はアメリカにおける最も一般的な火災対策製品の基準で、取得には厳格な試験が設けられています。

また、アメリカの損害保険会社が推奨する規格でもあり、火災対策製品を選ぶ際の一つの基準となっています。

〈FM規格〉キャビネットは、火災時の内部温度上昇の抑制だけでなく、**静電気による火災防止に役立つ導電性の棚板とアース接続、内部で液体が漏れた場合に受け止める底部の液体サンプ、盗難防止の施錠機能など、有機溶剤の保管に適したさまざまな機能があることも特徴です。**

※〈FM規格〉キャビネットの詳細を別の記事でまとめているので、ぜひご一読ください。

〈FM規格〉セーフティキャビネットを選ぶ理由

ただし、〈危険物〉に指定される有機溶剤を指定数量を超えて保管する場合には、消防署への許可申請と〈危険物倉庫〉が必要となるので、取り扱う有機溶剤の種類と容量を確認し、適切に管理を行ってください。

〈FM規格〉キャビネット

引火対策

火源や熱源から
隔離できる



発火対策

火災時にキャビネット内の
温度上昇を抑制する



扱いやすさ

ヘビーユースな作業場を
想定した構造



コンパクトタイプ(3サイズ)、スタンダードタイプ(4サイズ)の
合計7サイズのラインナップ

〈FM規格〉キャビネットは 総合火災予防対策メーカーの JUSTRITE(ジャストライト)

〈FM規格〉キャビネットを選ぶ際は、機能面や価格だけでなく、**信頼のある企業であることも確認が必要です**。万が一の際に商品の不良や、機能が十分に発揮されなければ意味がありません。

弊社が取り扱う、〈FM規格〉を取得したセーフティキャビネットの製造メーカーである**JUSTRITE(ジャストライト)**は、**100年以上にわたり可燃性や揮発性の液体を安全に取り扱うための製品を製造する、総合火災予防対策メーカー**です。

〈FM規格〉認証を受けた製品を中心に、**火災の危険性が潜む①保管、②移動、③使用、④廃棄と、あらゆるシーンで火災予防ができる製品**を取り揃えており、さまざまな国や企業で愛用されています。

万が一の火災に備えるために、JUSTRITEの火災予防製品を選択し、ご活用ください。



耐火キャビネット

保管

可燃性液体を安全に保管し、火災リスクを低減します。



セーフティ缶

移動

可燃性液体を安全に運びます。気化を抑え、引火リスクを低減します。



プランジャー缶

使用

保管した可燃性液体の気化を抑え、使用量を調整できます。



耐火ゴミ箱

廃棄

可燃性液体の染み込んだ廃ウエスを空気から遮断して安全に保管し、火災のリスクを低減します。

詳細情報が豊富な 〈WEBサイト〉製品ページのご案内

弊社の〈WEBサイト〉製品ページには、**セーフティキャビネットの詳細な情報を豊富に掲載しております。製品のサイズや重量などはもちろん、動画でも製品を確認**することもできます。

また、カテゴリごとに製品を絞れる〈アソート機能〉や、似た製品を比較するのに便利な〈製品比較機能〉を実装し、お客様にピッタリの製品を見つけやすくなっています。

ぜひ、〈WEBサイト〉製品ページをご活用ください。



セーフティキャビネット
〈製品検索ページ〉QRコード

セーフティキャビネット〈製品検索ページ〉

お問い合わせフォーム

The screenshot shows the AM PRODUCTS, INC. website interface. At the top, there is a navigation bar with the company name and various utility links like 'お問い合わせ' (Contact Us) and '検索' (Search). Below the navigation bar is a search input field with the placeholder text '品番・商品名・キーワードから製品を探す' (Search for products by part number, product name, or keyword). The main content area is titled '取扱い製品' (Handled Products) and features several filter tabs: '製品特長から探す' (Search by product features), '対策別から探す' (Search by countermeasure), '施設から探す' (Search by facility), and 'メーカーから探す' (Search by manufacturer). On the left side, there is a list of product categories with checkboxes, including '油・液体吸収材' (Oil/Liquid Absorbent), '液体漏洩防止製品' (Liquid Leakage Prevention Products), '疲労軽減マット' (Fatigue Reduction Mats), '機能性マット' (Functional Mats), '火災予防製品' (Fire Prevention Products), '耐火キャビネット' (Fire-Resistant Cabinets), '耐火容器' (Fire-Resistant Containers), 'ゴミ箱' (Trash Cans), 'アクセサリ' (Accessories), '清掃用品' (Cleaning Supplies), and '安全保護具' (Safety Protection Equipment). The '耐火キャビネット' category is selected. The search results show 24 items, with three products displayed in a grid. Each product card includes a 'Justrite' logo, a '比較する' (Compare) button, and a product image. The products are: 'セーフティキャビネット マニュアル' (Safety Cabinet Manual), 'セーフティキャビネット マニュアル' (Safety Cabinet Manual), and 'セーフティキャビネット セルフクローズ' (Safety Cabinet Self-Closing). Each card also lists the product number and dimensions.

セーフティキャビネットの
詳細情報が満載の
〈WEBサイト〉製品ページを
ぜひご活用ください!



AM PRODUCTS, INC.

エー・エム・プロダクツ株式会社

会社概要

- 社名 エー・エム・プロダクツ株式会社
- 所在地 〒154-0011
東京都世田谷区上馬2丁目14-1
横溝ビル8階
- 拠点 札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・福岡
- 創業 1987年8月20日
- 代表者 代表取締役 八尾雄一
- 資本金 2,000万円
- 事業内容 油・液体吸収材の輸入及びその販売
液体危険物吸収材の輸入及びその販売
環境管理機器の輸入及びその販売
保管容器の輸入及びその販売
安全保護具の輸入及びその販売
フロアマットの輸入及びその販売
その他上記に関する一切の業務

お問い合わせ **TEL:03-5481-9001**

エーエムプロダクツ株式会社 (ampro.co.jp)

