



燃焼性に関する警告

火災危険データシート

ハバジット社のベルトおよびチェーンは、火花や発火物、火気、過度の熱にさらされると**燃焼するさまざまなプラスチック**により製造されています。プラスチック製ベルトやチェーンを発火の恐れのあるものに、**絶対に近づけない**でください。プラスチックが燃焼する際の炎からは、有毒な煙やガスが排出されたり、重大な損傷や物的損害を引き起こしたりする可能性があります。

プラスチック製コンベヤベルトおよびチェーンが燃焼した場合の特定リスクには下記が含まれます。

高濃度の煙: プラスチックの中には、燃焼の際、高濃度の煙を排出するものがあります。煙は人体に有害で、窒息を誘発したり、視界を制限して避難の妨げとなる場合があります。

有毒ガス: プラスチックの中には、燃焼の際、特に閉鎖環境や酸素不足の環境下において、有毒なガスや煙を排出するものがあります。このようなガスにさらされると人体に深刻な影響を与え、意識不明や死に至る場合があります。

検知が困難: プラスチックの中には、燃焼の際の炎が見えず、検知が困難なものがあります。検知や消火が行われず燃焼する時間が長ければ長いほど、火の制御ができなくなったり、損傷や損害を引き起こしたりする可能性が高くなります。

延焼の可能性: 燃焼中の物品を搬送しているコンベヤベルトや発火したコンベヤベルトを作動させることにより、火が急速に広がる場合があります。

プラスチックの溶融: プラスチック製ベルトやチェーンは、コンベヤベルト下の可燃性物質上に燃焼するプラスチックを滴らせながら溶融し、火を広げる場合があります。

プラスチック製ベルトやチェーンの引火(発火源)例には下記が含まれます。

燃焼中の搬送物のプラスチック製ベルトやチェーン上への接触。例: プラスチック製ベルトやチェーンが装備されたコンベヤシステムへ搬送物を移動する際の、オープンや高温工程での供給不足。

保守やその他の作業により**火花や発火物がプラスチック製ベルトやチェーンに接触**。例: プラスチック製ベルトやチェーンを装備したコンベヤシステム近くでの支持構造の溶着作業。

プラスチック製コンベヤベルトやチェーン周囲の防火対策

搬送物が燃焼したり、プラスチック製ベルトやチェーンに引火するほど高温になる可能性のあるオープンや高温処理設備の周囲には、火災検知器、火災報知機、および消火システムを設置することを**強くお勧めします**。**必ず**、全国防火協会(NFPA)規格および防火に関する現地の建築基準法や条例に従ってください。

保守やその他の作業において、プラスチック製ベルトやチェーンを装着したコンベヤ近くでの**溶着作業やこれに類似する『熱間処理』**が必要な場合、**特別な注意が必要**です。米国労働省職業安全衛生局(OSHA)や他の安全規制や基準にて定められていると



おり、必ず、溶接作業への研修や消火器を携行した人員の立会いを実施してください。露出しているすべてのプラスチック部品に覆いをして、炎や火花、熱から保護してください。

難燃性プラスチック

ある特定のプラスチック類は、その特性が元々難燃性であったり、難燃性に変化させる特殊添加剤が含まれていたりします。発火を引き起こす可能性の高い特定の用途においては、このような材質が推奨される場合があります。具体的にどの材質をどの用途で使用するかを判断するのは、コンベヤシステムの所有者/作業者の責任となります。炎を持続させないプラスチックや、自己消火性プラスチックといった難燃性プラスチックが利用可能です。これらの材質の燃焼に関する反応例を下記します。

さまざまなプラスチック類の燃焼に関する特性

下記の特性は、発表済みの文献やハバジット技術者の所見に基づいており、一般情報として提供されているものです。場合によっては上記の材質で製造されたベルトモジュールやチェーンリンクが炎にさらされることがあり、その際の結果を下記にまとめています。これらの試験は制御された環境下で実施されており、諸条件(周囲温度、誘導気流、可燃生成物の有無、プラスチックへの着色剤やその他添加剤の使用、その他の環境条件や生産条件)により、実際の用途における火災発生時の参考にならない場合もあります。

- *ポリエチレン*: 容易に燃焼、濃い黒色の煤煙。
- *ポリプロピレン*: 容易に燃焼、濃い黒色の煤煙。
- *アセタール*: 容易に燃焼、無色炎、ほぼ無煙、ホルムアルデヒド臭。
- *ナイロン*: 発火しにくい、煤煙、刺激臭。
- *FR™*: 発火しない、若干の白色煙、若干の臭い。ナイロンと類似した特性を持つが、食品に直接触れる物質としてFDAに認可されていない。
- *Kevalloy®*: 発火しない、若干の白色煙、若干の臭い。ナイロンより引張強度が高く、高温性能が優れている。