

合成系有機熱媒体のリスク管理に係る自主管理

平成 30 年 10 月 01 日
化成品工業協会
熱媒体自主管理委員会

熱媒体は、スチーム加熱の限界を超える 200°C以上の高温領域で使用できることから、油脂工業、合成樹脂工業、石油化学工業、繊維工業等で数万トンが使われ、これらの産業を支えております。最近では省エネルギーや地球環境保護の観点から、熱媒体の応用分野はさらに拡大しております。熱媒体の種類としては、フッ素系、シリコン系、鉱油系等もありますが、優れた熱安定性と経済性を考慮した場合、合成系有機熱媒体に優るものはありません。

一般に、合成系有機熱媒体は安定性が高いことから、環境中に残存しやすいものと考えられています。国も、化学物質の審査および製造等の規制に関する法律（以下、「化審法」という）の既存化学物質の安全性点検の中で、生分解性および生体への蓄積性を調査しています。その結果、主要製品の成分のうち、次の 5 物質が「第一種監視化学物質」に指定されました。平成 23 年 4 月 1 日化審法改正法施行により「第一種監視化学物質」は「監視化学物質」と名称が変わりました。

- ・ジイソプロピルナフタレン（CAS 38640-62-9、既存番号 4-961）平成 16 年 9 月 22 日指定
- ・水素化テルフェニル [水素化トリフェニル]（CAS 61788-32-7、既存番号 4-41）
平成 17 年 2 月 23 日指定
- ・ジエチルビフェニル（CAS 28575-17-9、既存番号 4-16） 同 上
- ・ジベンジルトルエン（CAS 26898-17-9、既存番号 4-638） 同 上
- ・トリエチルビフェニル（CAS 42343-17-9、既存番号 4-16） 平成 18 年 1 月 13 日指定

合成系有機熱媒体の中には、監視化学物質として指定された物質以外にも安定な構造を持つものが数多くあり、これらが環境中に放出された場合、分解されずに長期間残存することも予想されます。このことから、上記 5 物質と同様に、すべての合成系有機熱媒体の環境中への放出を抑えることが必要と考えられます。

合成系有機熱媒体の生産は、製造から出荷まで十分に管理され、かつ、密閉化された設備で行っております。また、製造設備の保全については、定期的に保守、点検、整備等を充分行っており、製造プロセスの管理には万全を期しております。さらに、工程および品質管理についても、最新の技術を取り入れて随時見直しております。工場の運営に当たっては、一般環境および作業環境の保全に関する法令を遵守しており、人や環境への暴露はありません。

しかしながら、監視化学物質については、製造段階だけではなく、物流、使用、廃棄というすべてのステージにおけるリスク管理が求められているため、その他の合成系有機熱媒体をも含め、製造から廃棄に至る全ライフサイクルで、リスク低減に向けた自主的な管理を推進することが急務であると認識しています。

このため、平成 16 年 8 月、製造・輸入会社 4 社が化成品工業協会内に熱媒体自主管理委員会を発足させました。本委員会は、法令の遵守はもとより、合成系有機熱媒体の製造・輸入者のみならず、その使用者を含めたサプライチェーン全体で自主的なリスク管理を継続的に進めるべく、使用者への暴露管理の指導、情報提供などの活動を推進中であります。以下に具体的なリスク管理項目と経過報告を示します。

I リスク管理

1. 熱媒体用途については、気密性を持った閉鎖系の設備内で使用される場合のみ販売する。
2. 劣化油の不適切な処理による環境中への排出を防止するため、使用者に対し、焼却等の適正な処理を指導する。
3. 劣化油の再生処理は指定した事業所でのみ実施し、環境中へ排出されることがないように管理する。
4. 熱媒体の使用・管理状況について、年一回、使用者から報告を受ける。
5. 不測の事態等により熱媒体が環境中に排出された場合は、使用者から直ちに報告を受け、必要な助言を行う。
6. 1～5の内容について、使用者と確認書を取り交わす。
7. 熱媒体の適正な使用方法、使用設備について記した取扱いマニュアルを作成し、使用者に配布する。
8. 関係法令を遵守し、使用者に常に最新の情報を継続して提供し、環境および人への暴露防止に努め、環境保全と安全確保のための活動を推進する。

II 経過報告

リスク管理のための対応策の進捗状況は、12 ヶ月毎に化成品工業協会のホームページを通じて公表する。

なお、平成 28 年 12 月 31 日を以て、会員が減少したため、自主管理の対象となる合成系

有機熱媒体の製品名は、別添のリストの通りです。

熱媒体自主管理委員会 会員会社名

日鉄ケミカル&マテリアル株式会社

綜研テクニックス株式会社

松村石油株式会社

本件に関するお問い合わせ先：

熱媒体自主管理委員会事務局（化成品工業協会・技術部 担当：上村）

E-mail：uemura@kaseikyo.jp ホームページ：[http:// www.kaseikyo.jp/](http://www.kaseikyo.jp/)

電話：03-3585-3374 ファックス：03-3589-4236

【ご質問・ご意見等はできるだけ E-mail をご利用ください。】

以上

別添

自主管理の対象となる合成系有機熱媒体名

日鉄ケミカル&マテリアル株式会社

サームエス（200S、300、600、700、800、900、1000S、SH2、SH4、SH6）

綜研テクニックス株式会社

NeoSK-OIL 及び KSK-OIL（170、240、260、1300、280、290、330、360、1400、250LH）

ダウサム A ダウサム J ダウサム Q

松村石油株式会社

パーレルサーム（PA、1H、330、2H、350、300、200、400、430、470、PB、PD、PA40）

サームオイル 46SA