

アゾ-アミンとアリルアミン塩

その他の名称： 下記の物質名を参照

| CAS 番号 | 物質 |
|----------|--------------------------|
| 101-14-4 | 4,4'-メチレン-ビス-(2-クロロアニリン) |
| 101-77-9 | 4,4'-ジクロロベンジジン |
| 101-80-4 | 4,4'-オキシジアニリン |

リストは「追加情報」に続く

| しばしば見つかる場所 | |
|------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 繊維 ▪ 皮革 ▪ 合成(人工)皮革 ▪ プラスチック ▪ 紙 |

アゾ構造とは多くの染料に含まれる分子構造のことで、いくつかのアゾ染料は、還元作用の際に、発ガン性のある芳香族アミン類を放出します。

サプライチェーンにおける使用

アゾ構造を持つ染料は、人工染料や顔料で広く使われています。それらは、繊維、皮革、プラスチック、紙などを含む一連の材料の染色に使われます。繊維においては、ナイロン、ウール、シルク、ポリエステル、アセテート、綿、レーヨン、麻などの染色に使われます。

しかし、ここに記されているアミンとアニリンの破片が、直接業界で使用されているわけではありません。還元的切断と呼ばれる過程において、一定の条件下で、アゾ染料が分解され、その結果、ここに記載されているような化学的破片に変化します。

記載されたようなアミンやアニリンの破片を放出しない多くの染料が入手可能です。

なぜいくつかの酸性染料直接染料が制限されるのか

- "アゾ染料の還元作用の結果に生成される、リストに記載された芳香族アミンへ、一定のレベルを超えて長時間さらされると、特定のガンを発症する可能性があります。"
- "消費者と作業者が、規制されたアゾ染料へさらされる主な原因は、経口摂取、皮膚からの摂取、吸入です。"¹
- 世界中で、アパレル、フットウエア、アクセサリーの生産において、記載された芳香族アミンを放出する可能性のあるアゾ染料の使用を法律で制限しています。

サプライヤーからの基準をみたした材料の仕入れについて

- サプライヤーに対し、貴社が現行の AFIRM の制限物質リストの基準を満たした材料を求めていること、制限されたアゾ染料を意図的には使用していない材料を求めていることを説明してください。²
- サプライヤーに対し、材料基準適合書または、外部ラボでの試験レポートを提出するよう依頼してください。
- 材料が入荷した際、現行の AFIRM の制限物質基準に合致しているか、切離可能な芳香族アミンの制限を超えていないか、リスク評価テストの実施を検討してください。
- この情報シートを材料サプライヤーと共有し、その染料や化学品サプライヤーに対し、次の項目に示されたガイドランスに沿って、規制に合ったアゾ染料や化学品配合を使用するよう指導してください。

化学物質サプライヤーからの 基準をみたした化学品の仕入れについて

- 染料、化学品サプライヤーに対し、規制芳香族アミンを切り離すアゾ染料を、意図的には含んでいない染料や化学物質を求めていることを伝えてください。配合は、還元条件下で各芳香族アミンを ZDHC MRSL 制限を超えて放出してはいけません。³
- 染料ならびに化学品サプライヤーに、彼らが提供する化学品の配合が、切断される可能性のある芳香族アミンの ZDHC MRSL 制限基準をみたしているかを証書で確認してください。また必要な場合、外部の試験機関のテスト報告書を提出してもらうようにしてください。³
- サプライヤーからの染料や化学品配合のサンプルを外部のテスト機関で試験し、切断される可能性のある芳香族アミンが各 ZDHC MRSL 制限を超えていないかどうかの、リスクチェックを行ってください。³
- このガイダンスシートを染料や化学品サプライヤーと共有し、基準をみたした染料を提供するよう依頼してください。
- すべての配合について、現在の GHS の要求を満たした SDS の提出を依頼してください。
- 配合品を調達する前に、その化学物質の特性を検証し、防御用具、化学品保管施設、施設エンジニアリング管理、関連した取り扱いおよび廃棄施設が、その化学品に対して適当なものかどうか確認するようにしてください。

より安全な代替品

- 繊維、皮革、プラスチック、紙において、規制された芳香族アミンを作り出さないように、切断されないアゾ染料は、すべての色で入手可能です。化学品ならびに染料のサプライヤーと取り組み、どの選択した代替品も、各ブランドが独自に設定した基準値と、上記に示した基準値をみたとすようにしてください。

追加情報

CAS 番号と物質名の最初のページからの続き：

| CAS 番号 | 物質 | CAS 番号 | 物質 |
|------------|--------------------------|---------|---------------------|
| 106-47-8 | p-クロロアニリン | 87-62-7 | 2,6 キシリジン |
| 119-90-4 | 3,3'-ジメトキシベンジジン | 90-04-0 | 2-メトキシアニリン(o-アニシジン) |
| 119-93-7 | 3,3'-ジメチルベンジジン | 91-59-8 | 2-ナフチルアミン |
| 120-71-8 | パラクレシジン | 91-94-1 | 3,3'-ジクロロベンジジン |
| 137-17-7 | 2,4,5-トリメチルアニリン | 92-67-1 | 4-アミノビフェニル |
| 139-65-1 | 4,4'-チオジアニリン | 92-87-5 | ベンジジン |
| 60-09-3 | p-アミノアゾベンゼン | 95-53-4 | o-トルイジン |
| 615-05-4 | 2,4'-ジアミノジフェニルメタン | 95-68-1 | 2,4 キシリジン |
| 838-88-0 | 4,4'-メチレン-ジ-o-トルイジン | 95-69-2 | 4-クロロ-o-トルイジン |
| 3165-93-3 | 4-クロロ-o-トルイジン塩酸塩 | 95-80-7 | 2,4 トルイジン |
| 39156-41-7 | 4-メトキシ-m-フェニレンジアンモニウム硫酸塩 | 97-56-3 | o-アミノアゾトルエン |
| 553-00-4 | 2-ナフタレンアミン酢酸塩 | 99-55-8 | 2-アミノ-4-ニトロトルエン |
| 21436-97-5 | 2,4,5-トリメチルアニリン塩酸塩 | | |



化学物質情報シート
2021年3月3.0版

参照資料

- ¹ 第7回 CSTEЕ 総会（ブリュッセル、1999年1月18日に開催）で述べられた、アゾ染料を用いて着色した繊維および皮革製品によって発生した発がんリスクに関する意見。
- ² アパレルとフットウェアインターナショナル RSL マネージメントグループ規制物質リスト (AFIRM RSL) <http://afirm-group.com/afirm-rsl/>
- ³ ZDHC 製造時使用制限物質リスト https://www.roadmaptozero.com/mrsl_online/