

特定化学物質の取扱量の集計結果について【詳細】

—埼玉県内の平成29年度取扱量データの詳細—

埼玉県内の対象事業者から報告された平成29年度の特定化学物質の取扱量について、埼玉県生活環境保全条例（さいたま市においては、さいたま市生活環境の保全に関する条例）に基づき集計しましたので、その詳細は以下のとおりです。

1 はじめに

(1) 特定化学物質取扱量報告制度の概要

埼玉県内で特定化学物質を取り扱う事業者のうち、一定の要件※を満たす事業者は、埼玉県生活環境保全条例（以下「県条例」という。）に基づき、年度ごとに特定化学物質の取扱量とその内訳（使用量、製造量、取り扱う量）を報告します。

県は、報告された取扱量等を物質別、業種別、地域別等に集計し、公表しています。

なお、さいたま市に所在する事業所については、さいたま市生活環境の保全に関する条例（以下「市条例」という。）に基づく報告データをさいたま市から提供いただき、全県で集計をしています。

※ 特定化学物質取扱量報告の要件

- ① 製造業など、県条例施行規則または市条例施行規則で定める業種を営むこと。
- ② 事業者として、常時使用する従業員の数が21人以上であること。
- ③ 特定化学物質を物質ごとに年間0.5トン以上取り扱った事業所を有すること。

(2) 用語等の解説

○ 特定化学物質（606物質）

「特定化学物質の排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（化学物質管理促進法）の第一種指定化学物質462物質、第二種指定化学物質100物質及び県条例・市条例で指定する化学物質44物質（メタノール、硫酸等）が該当します。

○ 取扱量（使用量・製造量・取り扱う量）

取扱量 事業所において取り扱った特定化学物質の量。

使用量、製造量、取り扱う量の合計。

使用量 事業所において事業活動に伴い使用した量。

製造量 事業所において製造した量（副生成物も含む）。

取り扱う量 事業者自らは使用せず、卸売り・小売り等をするために、事業所において貯蔵所や容器に移し替えた量。

2 報告状況

埼玉県の実業種別の報告事業所数は表1のとおりです。

平成29年度は、1,528事業所から特定化学物質取扱量報告がありました。平成28年度の1,551事業所と比較すると23事業所減少しています。

報告事業所数の上位5業種は、燃料小売業、化学工業、金属製品製造業、プラスチック製品製造業、電気機械器具製造業です。上位5業種の報告事業所数は1,043件で、全体の68%を占めました。

表1 埼玉県の業種別の報告事業所数

| 業種 | 報告事業所数 | 占有率 | 業種 | 報告事業所数 | 占有率 |
|------------------|--------|-------|--------------|--------|--------|
| 製造業 | (831) | (54%) | 金属鉱業 | 0 | (0%) |
| 食料品製造業 | 23 | (2%) | 原油・天然ガス鉱業 | 0 | (0%) |
| 飲料・たばこ・飼料製造業 | 5 | (0%) | 電気業 | 0 | (0%) |
| 酒類製造業 | 0 | (0%) | ガス業 | 0 | (0%) |
| タバコ製造業 | 0 | (0%) | 熱供給業 | 0 | (0%) |
| 繊維工業 | 4 | (0%) | 下水道業 | 5 | (0%) |
| 衣服・その他の繊維製品製造業 | 1 | (0%) | 鉄道業 | 3 | (0%) |
| 木材・木製品製造業 | 1 | (0%) | 倉庫業 | 1 | (0%) |
| 家具・装備品製造業 | 4 | (0%) | 石油卸売業 | 16 | (1%) |
| パルプ・紙・紙加工品製造業 | 28 | (2%) | 鉄スクラップ卸売業 | 1 | (0%) |
| 出版・印刷・同関連産業 | 58 | (4%) | 自動車卸売業 | 0 | (0%) |
| 化学工業 | 184 | (12%) | 燃料小売業 | 579 | (38%) |
| 塩製造業 | 0 | (0%) | 洗濯業 | 12 | (1%) |
| 医薬品製造業 | 1 | (0%) | 写真業 | 0 | (0%) |
| 農薬製造業 | 0 | (0%) | 自動車整備業 | 6 | (0%) |
| 石油製品・石炭製品製造業 | 15 | (1%) | 機械修理業 | 4 | (0%) |
| プラスチック製品製造業 | 83 | (5%) | 商品検査業 | 1 | (0%) |
| ゴム製品製造業 | 19 | (1%) | 計量証明業 | 2 | (0%) |
| なめし革・同製品・毛皮製造業 | 2 | (0%) | 一般廃棄物処理業 | 35 | (2%) |
| 窯業・土石製品製造業 | 31 | (2%) | 産業廃棄物処分量 | 4 | (0%) |
| 鉄鋼業 | 18 | (1%) | 特別管理産業廃棄物処分量 | 1 | (0%) |
| 非鉄金属製造業 | 44 | (3%) | 医療業 | 8 | (1%) |
| 金属製品製造業 | 129 | (8%) | 高等教育機関 | 5 | (0%) |
| 一般機械器具製造業 | 30 | (2%) | 自然科学研究所 | 14 | (1%) |
| 電気機械器具製造業 | 68 | (4%) | 合計 | 1528 | (100%) |
| 電子応用装置製造業 | 0 | (0%) | | | |
| 電気計測器製造業 | 0 | (0%) | | | |
| 輸送用機械器具製造業 | 54 | (4%) | | | |
| 鉄道車両・同部分品製造業 | 0 | (0%) | | | |
| 船舶製造・修理業、船用機関製造業 | 0 | (0%) | | | |
| 精密機械器具製造業 | 15 | (1%) | | | |
| 医療用機械器具・医療用品製造業 | 0 | (0%) | | | |
| 武器製造業 | 0 | (0%) | | | |
| その他の製造業 | 14 | (1%) | | | |

※ 占有率は整数で表記しているため、届出事業所数が少ない業種の占有率が0%となる場合があります。

3 取扱量

埼玉県の手扱量の構成は表2のとおりです。手扱量の合計は770,647トンであり、平成28年度と比較して10,505トン減少（1.3%減少）しました。また、手扱量の内訳は、使用量321,888トン、製造量55,322トン、取り扱う量393,590トンでした。

埼玉県の手扱量と届出排出量*の推移は図1のとおりです。平成14年度と平成29年度を比べると、手扱量に大きな変化はありませんが、届出排出量は63%減少しています。

なお、平成22年度は、対象物質の見直しや対象業種の追加（医療業）があったため、手扱量及び排出量が増加しています。

* 届出排出量 化学物質管理促進法に基づき届出された化学物質の環境中への排出量。届出排出量の数値は、環境省及び経済産業省が平成31年3月に公表したデータを用いています。

表2 埼玉県の手扱量の構成

(単位：トン/年)

| 特定化学物質の種類 | 取扱量 | | | |
|-------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| | | 使用量 | 製造量 | 取り扱う量 |
| 第一種指定化学物質（462種） | 638,082 (651,623) | 225,611 (233,416) | 49,986 (48,398) | 362,450 (396,876) |
| 第二種指定化学物質（100種） | 140 (184) | 56 (74) | 34 (67) | 50 (43) |
| 特定化学物質（県・市指定 44種） | 132,425 (129,345) | 96,221 (95,429) | 5,302 (4,838) | 31,090 (29,029) |
| 合計 | 770,647 (781,152) | 321,888 (328,920) | 55,322 (53,302) | 393,590 (398,948) |

()内は平成28年度実績

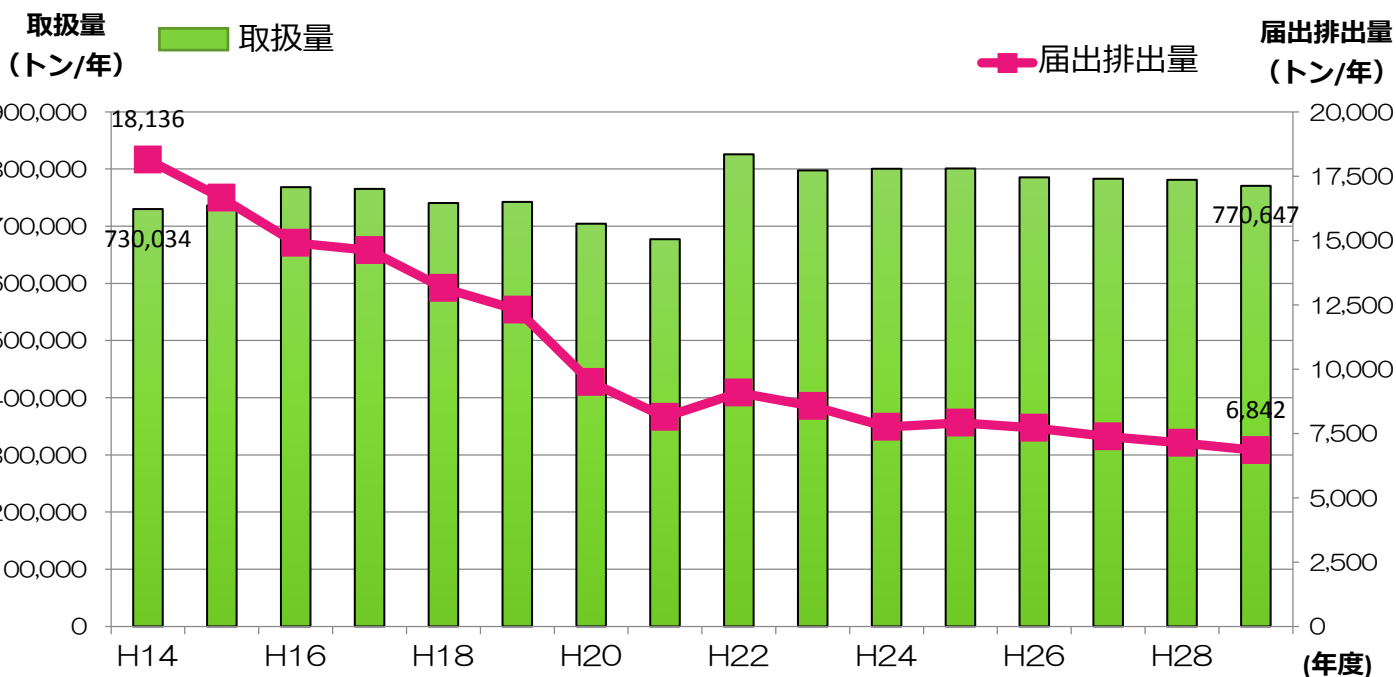


図1 埼玉県の手扱量と届出排出量の推移

埼玉県の実取量上位5物質の報告事業所数とその内訳は表3、埼玉県の実取量上位5物質とその構成比は図2のとおりです。実取量が最も多い物質はトルエンで、実取量全体の25%を占めていました。

実取量上位5物質の内訳を比較すると、トルエン、キシレン、ノルマル-ヘキサン及び1,2,4-トリメチルベンゼンは取り扱う量の占める割合が高いことが分かります。これは、トルエン等がガソリンの含有成分であり、ガソリンを小売りする燃料小売業（ガソリンスタンド等）からの報告が多いためです。

また、埼玉県の実取量上位5業種とその構成比は図3のとおりです。燃料小売業と化学工業の実取量が多く、2つの業種で実取量全体の72%を占めました。

表3 埼玉県の実取量上位5物質の報告事業所数とその内訳 (単位：トン/年)

| 特定化学物質の種類 | 報告数 | 実取量 | | | |
|-----------------|-----|---------|---------|--------|---------|
| | | 使用量 | 製造量 | 取り扱う量 | |
| トルエン | 835 | 195,001 | 30,242 | 4,490 | 160,269 |
| キシレン | 839 | 78,460 | 7,500 | 1,773 | 69,187 |
| 鉛化合物 | 30 | 60,893 | 24,798 | 36,089 | 6.0 |
| ノルマル-ヘキサン | 577 | 49,880 | 4,035 | 0.2 | 45,845 |
| 1,2,4-トリメチルベンゼン | 677 | 47,768 | 2,196 | 85 | 45,487 |
| その他 | — | 338,645 | 253,117 | 12,885 | 72,796 |
| 合計 | — | 770,647 | 321,888 | 55,322 | 393,590 |

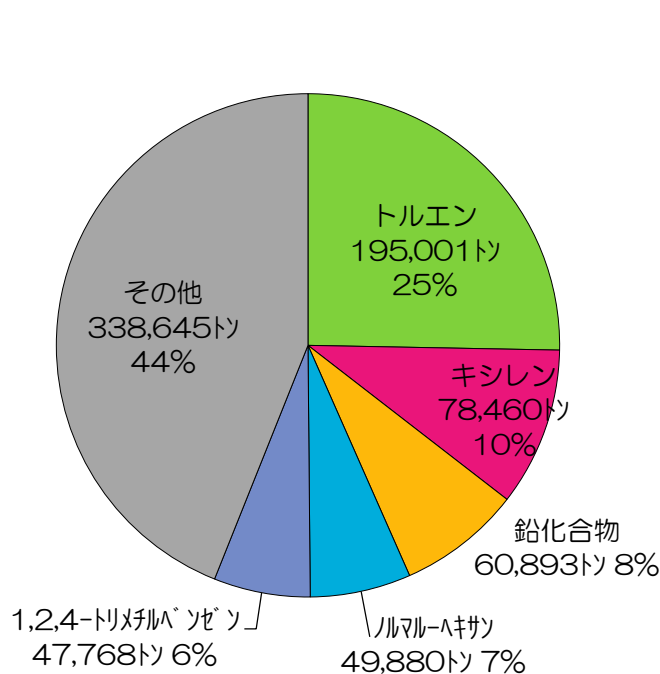


図2 埼玉県の実取量上位5物質とその構成比

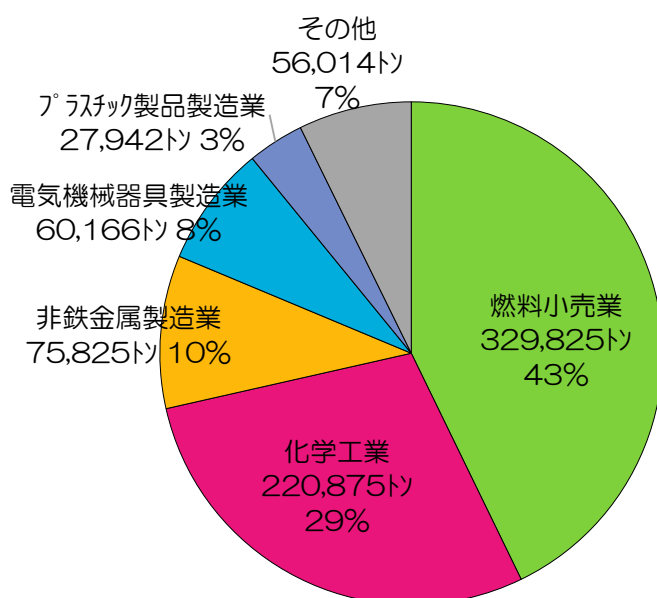


図3 埼玉県の実取量上位5業種とその構成比

4 取扱量の内訳

(1) 使用量 (312,888トン)

埼玉県の使用量上位5物質とその構成比は図4のとおりです。上位5物質で使用量全体の47%を占めていました。

また、埼玉県の使用量上位5業種とその構成比は図5のとおりです。化学工業が使用量全体の45%を占めており、他の業種に比べて高い割合になっています。

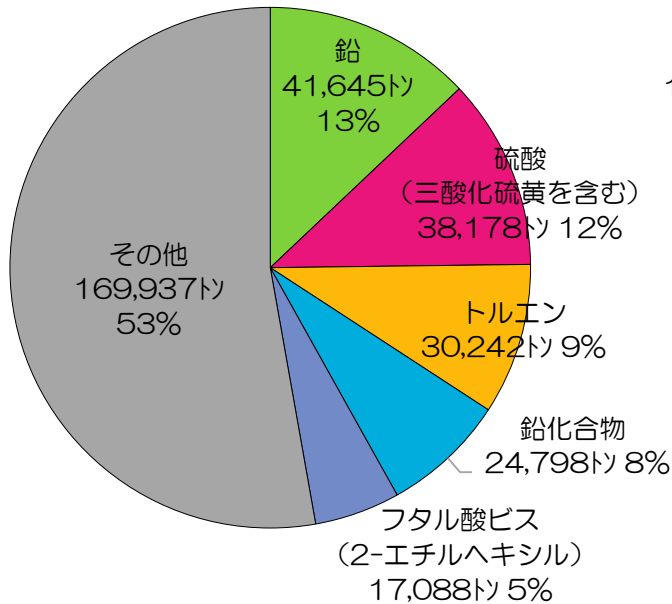


図4 埼玉県の使用量上位5物質とその構成比

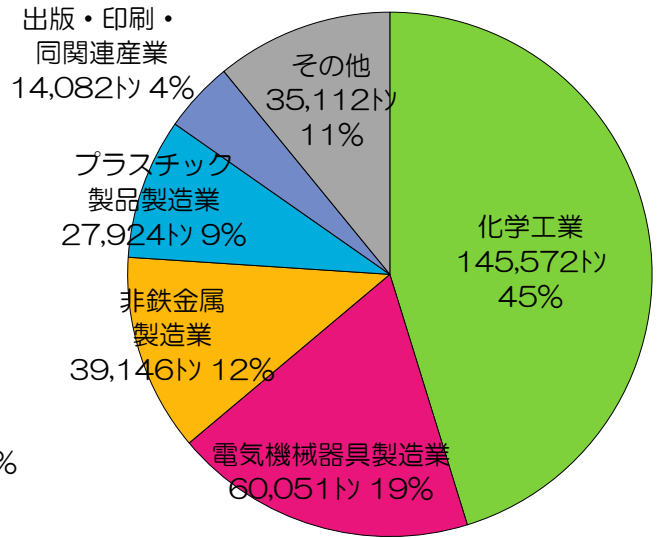


図5 埼玉県の使用量上位5業種とその構成比

(2) 製造量 (55,322トン)

埼玉県の前製造量上位5物質とその構成比は図6のとおりです。製造量全体の65%を鉛化合物が占めました。

また、埼玉県の前製造量上位3業種とその構成比は図7のとおりです。非鉄金属製造業が全体の66%を占めています。

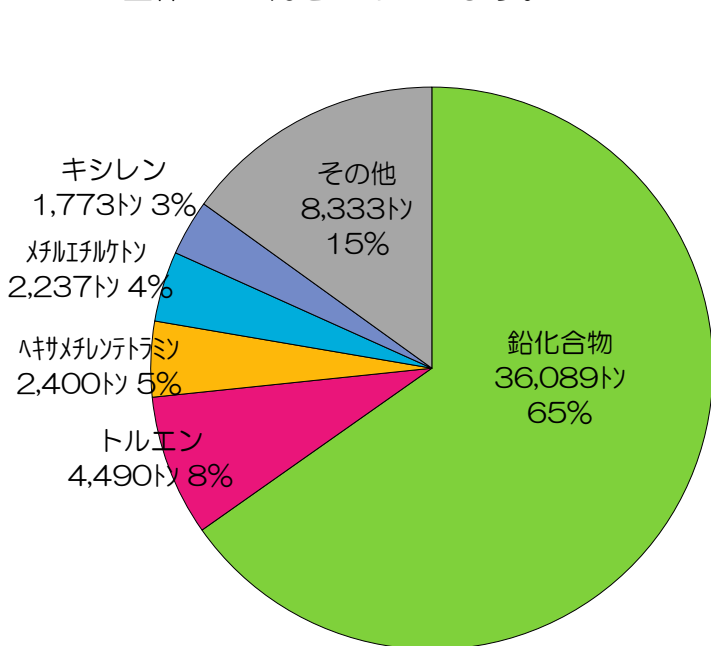


図6 埼玉県の前製造量上位5物質とその構成比

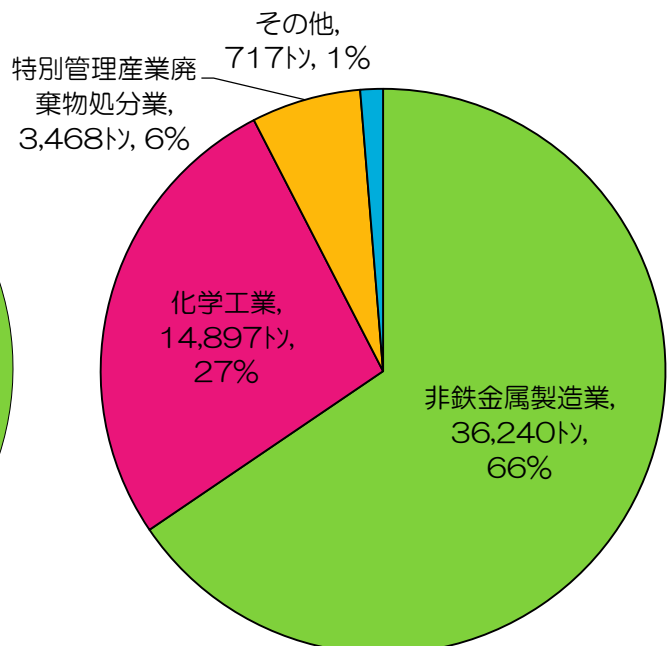


図7 埼玉県の前製造量上位3業種とその構成比

(3) 取り扱う量（393,590トン）

埼玉県を取り扱う量上位5物質とその構成比は図8のとおりです。上位5物質は燃料・溶剤などに含まれる成分であり、取り扱う量全体の86%を占めました。

また、埼玉県を取り扱う量上位3業種とその構成比は図9のとおりです。燃料小売業及び化学工業の2業種が99%を占めています。

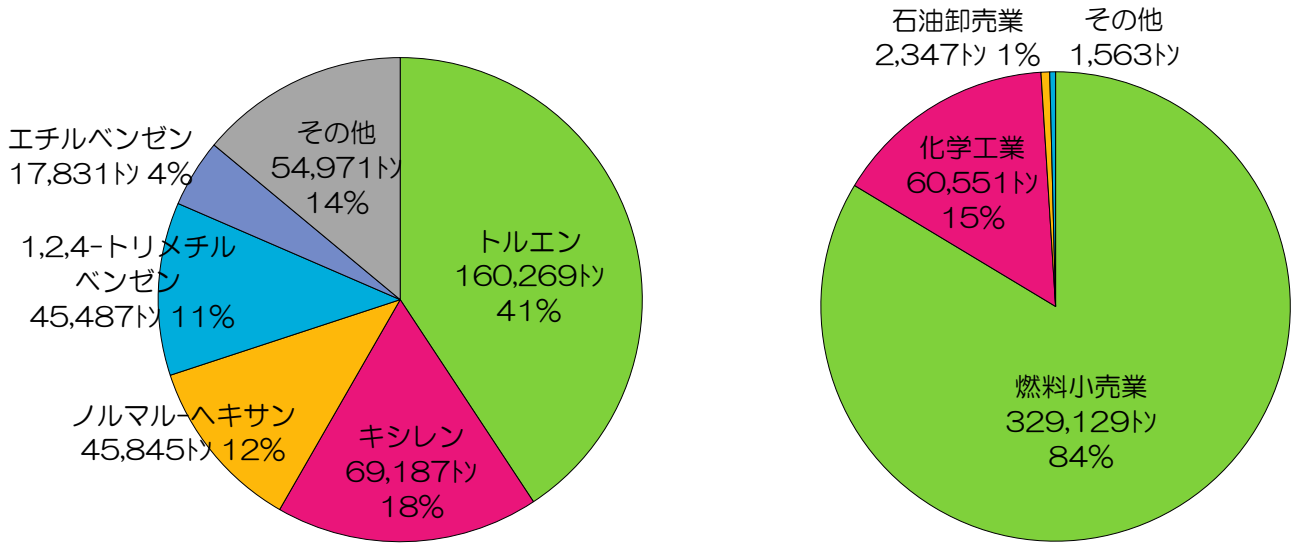


図8 埼玉県を取り扱う量上位5物質とその構成比 図9 埼玉県を取り扱う量上位3業種とその構成比

5 物質別の用途、人体への影響

代表的な特定化学物質の主な用途及び人体への影響を表4に示します。

表4 代表的な特定化学物質の主な用途及び人体への影響

| 物質名 | 主な用途 | 人体への影響 |
|-------------------|--|------------------------|
| トルエン | 合成原料（合成繊維、染料、香料、有機顔料、火薬）、ガソリン成分、溶剤 | 中枢神経機能の障害 腎臓・肝臓への障害 |
| キシレン | 合成原料（合成繊維・樹脂、染料、有機顔料、香料、医薬品）、ガソリンや灯油の成分、溶剤 | 眼やのどに対する刺激 中枢神経への影響 |
| 1,2,4-トリメチルベンゼン | 合成原料（染料、顔料、医薬品、工業薬品）、ガソリンや灯油の成分、溶剤 | 呼吸器への刺激、中枢神経や肺の障害 |
| ノルマル-ヘキサン | 溶剤（重合用、接着剤、塗料、インキ）、ガソリンや灯油の成分 | 頭痛、皮膚・眼や呼吸器への刺激、神経系の障害 |
| 鉛、鉛化合物 | バッテリー、はんだの原料 | 腎臓、中枢・末梢神経系、免疫系の障害 |
| 硫酸 | 基礎原料（肥料、繊維、薬品）、金属精錬・製鋼・防織・製紙・食品工業等で広範囲に使用 | 皮膚に対する薬症 眼や呼吸器への影響 |
| フタル酸ビス（2-エチルヘキシル） | 可塑剤 | 皮膚や眼に対する刺激 肝臓の障害 |
| メチルエチルケトン（別名MEK） | 合成樹脂、溶剤、接着剤、人造皮革、洗浄剤 | 皮膚炎、眼・鼻・のどに対する刺激、麻酔作用 |
| エチルベンゼン | 合成原料（スチレン樹脂）、溶剤（塗料・インキなど） | 皮膚や眼に対する刺激 中枢神経への影響 |
| ヘキサメチレンテトラミン | 合成樹脂硬化促進剤、合成樹脂発泡剤、ゴム加硫剤等 | 眼や皮膚への刺激 中枢神経の障害 |