

平成 20 年度リスク評価物質の評価値関係資料

| | |
|---|----|
| 1. 平成 20 年度リスク評価対象物質の評価値候補 | 1 |
| 2. 許容濃度、T L V における発がん性の考慮について | 9 |
| 3. 平成 20 年度ばく露評価物質の有害性評価結果一覧 | 14 |

1. 平成20年度リスク評価対象物質の評価値候補

(注) 囲みは確定値、二重下線 は候補値を示す。

| | 物質名 | 実態調査 | 一次評価値(案) | 二次評価値(案) | 第1回検討会の結論 又は 第2回検討会に向けてのご意見等 |
|---|---------------------------|-------------|---|---|--|
| 1 | アルファ, アルファージク ロロトルエン | × | — | 設定なし(実態調査予定なし) | (第1回) ・一次、二次評価値とも検討不要。 |
| 2 | イソプレン | ● | 閾値あり(閾値) 1.7 ppm | A I H A - W E E L <u>2 ppm</u> | (第1回) ・一次評価値は適当。 ・二次評価値は提案理由を確認する必要あり。 (事務局) ・動物での発がん性が根拠となっている。 |
| 3 | ウレタン | ● ↓ × | 閾値なし(ユニットリスク) 0.00046 ppm | 設定なし(実態調査予定なし) | (第1回) ・一次評価値は適当。 ・二次評価値は要検討。 ↓ (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要。 |
| 4 | 2,3-エポキシプロピル =フェニルエーテル | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.002 ppm | A C G I H 0.1 ppm | (第1回) 一次、二次評価値とも適当。 |
| 5 | オルト-アニシジン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.0025 ppm | A C G I H 0.1 ppm 日本産衛学会 0.1 ppm | (第1回) ・一次、二次評価値とも適当。 |
| 6 | オルト-ニトロアニソール | ● | 閾値なし 評価値なし | 設定なし(要検討) | (第1回) ・一次評価値はなし。 ・二次評価値は要検討。 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---|----------------------------|---|---|
| 7 | オルト-ニトロトルエン | ● | 閾値の有無不明 評価値なし | ACGIH ※全ての異性体として 2 ppm | (第1回) ・一次評価値はなし。 ・二次評価値は適当。 |
| 8 | 2-クロロ-1,3-ブタジエン | ● | 未確認 【平成20年度に有害性評価予定】 | ACGIH 10 ppm | (第1回) ・一次評価値は、有害性評価を待って検討 ・二次評価値は高すぎる懸念があるので、次回検討 |
| 9 | 4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩 | ● | 未確認 【平成20年度に有害性評価予定】 | 設定なし(要検討) | (第1回) ・一次評価値は、有害性評価を待って検討。 ・二次評価値は要検討。 |
| 10 | コバルト化合物(塩化コバルト及び硫酸コバルトに限る。) | ● | 閾値なし 評価値なし | ACGIH ※コバルト及びコバルト無機化合物 Coとして 0.02 mg/m ³ 日本産衛学会 ※コバルト及びコバルト化合物 Coとして 0.05 mg/m ³ | (第1回) ・リスク評価の対象を塩化コバルト、硫酸コバルトに限定するのか、金属コバルトや他のコバルト化合物まで含めるのかについて、次回検討。 (ご意見) ・限定せずに、「コバルト及びその化合物」として評価することが適当である。 ・一次評価値はなし。 ・二次評価値は、ACGIHの提案年と提案理由書を見て決める。 (事務局回答) ・ACGIHの提案年は2006年であり、動物での発がん性を根拠に設定されている。 |
| 11 | 酸化プロピレン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.057 ppm | ACGIH 2 ppm | (意見) ・ユニットリスクは正しいか? ・一次評価値はOK。 |

| | | | | | |
|----|-----------------------------|---|------------------------------------|---------------------|---|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> 二次評価値は、提案理由書を見て決める。 <p>(事務局回答)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「有害性総合評価表」(第1回では未配布)に労働補正のユニットリスクの記載がある。 |
| 12 | ジアゾメタン | × | — | ACGIH <u>0.2ppm</u> | <p>(事務局)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 13 | 2,4-ジアミノアニソール | × | — | 設定なし(実態調査予定なし) | <p>(事務局)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 14 | 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル | ● | 閾値なし(ユニットリスク) <u>0.0015ppm</u> | 設定なし(要検討) | <p>(ご意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 有害性評価書(4)経口投与で最も低い用量の発がん性はマウスの150ppmではないか? 一次評価値はOK。 二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 <p>(事務局回答)</p> <ul style="list-style-type: none"> カリフォルニアEPAのユニットリスクから0.0015ppmを求めているが、EPAの値には根拠となる文献が示されていない。 |
| 15 | 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド | ● | 未確認 【平成20年度に有害性評価予定】 | 設定なし(要検討) | <p>(ご意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 有害性評価を待って決める。 |
| 16 | 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) <u>0.00021ppm</u> | 設定なし(要検討) | <p>(ご意見)</p> <ul style="list-style-type: none"> 一次評価値はOK。 二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |

| | | | | | |
|----|-------------------------|---|--|--|--|
| 17 | 2, 4-ジアミノトルエン | ● | 閾値なし (ユニットリスク) 0.000092 ppm | AIHA-WEEL 0.005 ppm | (ご意見) ・ 一次評価値はOK。 ・ 二次評価値は、提案理由書を見て決める。 |
| 18 | 1, 4-ジクロロ-2-ブテン | ● | 未確認 【平成20年度に有害性評価予定】 | ACGIH 0.005 ppm | (ご意見) ・ 有害性評価を待って決める。 |
| 19 | 2, 4-ジニトロトルエン | ● | 閾値なし (ユニットリスク) 0.00072 ppm (0.0055 mg/m ³) | ACGIH ※全ての異性体として 0.2 mg/m ³ | (ご意見) ・ 一次尿価値はOK。 ・ 二次評価値は、提案理由書を見て決める。 |
| 20 | 1, 2-ジブロモエタン (別名EDB) | ● | 未確認 【平成20年度に有害性評価予定】 | UK-WEL 0.5 ppm | (ご意見) ・ 有害性評価を待って決める。 ・ UKの提案理由書はあるか? (事務局回答) ・ UKの提案理由書は入手できなかった。 |
| 21 | 1, 2-ジブロモ-3-クロロプロパン | × | — | 設定なし (実態調査予定なし)) | (事務局) ・ 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 22 | ジメチルカルバモイル=クロリド | × | — | ACGIH 0.005 ppm | (事務局) ・ 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 23 | N, N-ジメチルニトロソアミン | × | — | 設定なし (実態調査予定なし) | (事務局) ・ 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 24 | ジメチルヒドラジン | ● | 閾値なし 評価値なし | ACGIH 0.01 ppm | (ご意見) ・ 一次評価値はなし。 ・ 二次評価値は、提案理由書を見て決める。 |

| | | | | | |
|----|--|---|--------------------------------|---|---|
| 25 | 1, 4, 7, 8-テトラアミノアントラキノン (別名ジスパースブルー1) | × | — | 設定なし (実態調査予定なし) | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 26 | N-(1, 1, 2, 2-テトラクロロエチルチオ)-1, 2, 3, 6-テトラヒドロフタルイミド (別名キャプタフォル) | × | — | ACGIH 0.1 mg/m ³ | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 27 | 5-ニトロアセナフテン | × | — | 設定なし (実態調査予定なし) | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 28 | 2-ニトロプロパン | × | 閾値なし (ユニットリスク) 0.02 ppm | ACGIH 10 ppm | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 29 | パラ-フェニルアゾアニリン | × | — | 設定なし (実態調査予定なし) | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 30 | ヒドラジン | ● | 閾値なし (ユニットリスク) 0.000076 ppm | ACGIH 0.01 ppm 日本産衛学会 0.01 ppm | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値はOK。 |
| 31 | フェニルヒドラジン | ● | 閾値なし (ユニットリスク) 0.00058 ppm | ACGIH 0.1 ppm | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値は、提案理由書を見て決める。 |
| 32 | 1, 3-プロパンスルトン | ● | 閾値なし (ユニットリスク) 0.00014 ppm | 設定なし (要検討) | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |
| 33 | プロピレンイミン | × | — | ACGIH 2 ppm | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|--------------------------------|---|---|
| 34 | ヘキサクロロベンゼン | × | — | ACGIH 0.002mg/m ³ (実態調査予定なし) | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 35 | ヘキサメチルホスホリック トリアミド | × | — | 設定なし(実態調査予定なし) | (事務局) ・一次、二次評価値とも検討不要 |
| 36 | ベンゾ[a]アントラセン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.00050ppm | 設定なし(要検討) ※19年度にクレオソート油を評価した際には、職場における定量下限値を仮の第二評価値とした。 <参考>ACGIH コールタールピッチとして 0.2mg/m ³ | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |
| 37 | ベンゾ[a]ピレン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.00000055ppm | 設定なし(要検討) ※19年度にクレオソート油を評価した際には、職場における定量下限値を仮の第二評価値とした。 <参考>ACGIH コールタールピッチとして 0.2mg/m ³ | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |
| 38 | ベンゾ[e]フルオラセン | ● | 閾値なし(ユニットリスク) 0.00045ppm | 設定なし(要検討) ※19年度にクレオソート油を評価した際には、職場における定量下限値を仮の第二評価値とした。 <参考>ACGIH コールタールピッチとして | (ご意見) ・一次評価値はOK。 ・二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |

| | | | | | |
|----|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|---|--|
| | | | | 2 mg / m ³ | |
| 39 | メタンスルホン酸メチル | × | — | 設定なし（実態調査なし） | （事務局） ・ 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 40 | 2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン | × | — | 設定なし（実態調査予定なし） | （事務局） ・ 一次、二次評価値とも検討不要 |
| 41 | 4, 4'-メチレンジアニリン | ● | 閾値なし（ユニットリスク） 0.00013 ppm | ACGIH 0.1 ppm 日本産衛学会 0.4 mg / m ³ | （ご意見） ・ 一次評価値はOK。 ・ 二次評価値は、ACGIHの提案年と提案理由書を見て決める。 （事務局回答） ・ ACGIHの提案年は2006年、黄疸、肝炎、肝硬変及び腫瘍形成を含む肝臓への悪影響の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 |
| 42 | 2-メトキシ-5-メチルアニリン | ● | 閾値なし（ユニットリスク） 0.0021 ppm | 設定なし（要検討） | （意見） ・ 一次評価値はOK。 ・ 二次評価値は、職場での定量下限値又は工学的対策の管理可能値とする。 |
| 43 | りん化インジウム | × ↓ 2 1 年度 へ | 閾値あり 評価値の算出困難 | ACGIH ※インジウム及びインジウム化合物 Inとして 0.1 mg / m ³ | （事務局） ・ <u>りん化インジウムだけでなく、金属インジウムや他のインジウム化合物もリスク評価対象とする必要があるか？</u> ・ <u>その場合、りん化インジウム以外について、実態調査を行う必要があるか？</u> （ご意見） ・ 限定せずに、「インジウム及びその化合物」として評価を行うことが適当。 |

| | | | | | |
|----|--------------------------|---|------------------------------|----------------|---------------------------|
| | | | | | ・一次評価値はなし。 |
| 44 | りん酸トリス（2，3－ジ ブロモプロピル） | × | 閾値なし（ユニットリスク） 0.000030ppm | 設定なし（実態調査予定なし） | （事務局） ・一次、二次評価値とも検討不要。 |

※1 43の「りん化インジウム」については、「インジウム及びその化合物」を総合的に評価する予定である。

※2 「実態調査」欄については、「●」は「有害物ばく露作業報告」において報告があり、今後ばく露実態調査を予定している物質を、「×」は報告がなく、ばく露実態調査を予定していない物質を表している。

※3 「一次評価値」欄については、「平成20年に有害性評価予定」が【 】で記載してあるものは有害物ばく露作業報告のデータがある物質を、
〈 〉で記載してあるものは有害物ばく露作業報告のデータがある物質を示している。
また、有害性評価予定のないものについては、「一次評価値」欄に「—」を記載している。

※4 「二次評価値」の欄の略語の意味は次のとおり。

- ・「ACGIH」とは、米国産業衛生専門家会議のTLVを示す。
- ・「日本産衛学会」とは、日本産業衛生学会の許容濃度を示す。
- ・「AIIHA-WEEL」とは、米国産業衛生協会のWork Place Environment Exposure Limitを示す。
- ・「UK-WEEL」とは、英国のWorkplace Exposure Limitを示す。

2. 許容濃度、TLVにおける発がん性の考慮について

| | 物質名 | TLV及び許容濃度 | 発がん性の考え方 |
|----|-----------------------------|---|---|
| 1 | アルファ, アルファージクロトルエン | 設定なし | — |
| 2 | イソプレン | A I H A - W E E L (2004年) 2 p p m | マウスにおいて220ppm以上の濃度で発がん性の明確な証拠がある。ラットの2年間吸入試験において、LOAEL 200ppm以上のばく露で発がん性の明確な証拠がある。 |
| 3 | ウレタン | 設定なし | — |
| 4 | 2, 3-エポキシプロピルフェニルエーテル | A C G I H (2001年) 0. 1 p p m | ヒトへの感作性及びラットへの鼻腔がんの可能性を最小にする意図でTLVを設定している。 |
| 5 | オルト-アニシジン | A C G I H (2004年) 0. 1 p p m | 労働者のメトヘモグロビン血症による酸素欠乏症の可能性を最小限にする意図でTLVを設定している。 (マウス、ラットの発がん性試験で膀胱の移行上皮がんを誘発したが、これについては考慮されていない。) |
| | | 日本産衛学会 (2004年) 0. 1 p p m | 毒性として問題となるのは発がん性と血漿毒性である。発がん性はラット、マウスにおいて確認されており、血漿毒性はパラ-アニシジンより強いとは想定しがたいが、発がん性を考慮してできる限り低い値にする必要があるとして、許容濃度を設定している。 |
| 6 | オルト-ニトロアニソール | 設定なし | — |
| 7 | オルト-ニトロトルエン | A C G I H (2006年) ※全ての異性体として 2 p p m | 構造的に類似のアニリンのTLVに基づいてTLVを設定している。 (ヘモグロビン血症を予防するための値であり、がんは考慮していない。) |
| 8 | 2-クロロ-1, 3-ブタジエン | A C G I H (1990年) 1 0 p p m | (上気道及び眼刺激) |
| 9 | 4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩 | 設定なし | — |
| 10 | コバルト化合物(塩化コバルト及び硫酸コバルトに限る。) | A C G I H (2006年) ※コバルト及び無機化合物 Coとして 0. 0 2 m g / m ³ | 動物では種々の経路を通じたコバルトばく露試験で腫瘍形成が認められているが、ヒトへの発がん性は不確実。 コバルト及びその無機化合物について、ぜんそくの進行や肺機能変性、心筋への影響を最小限にする意図でTLVを設定した。 |

| | | | |
|----|-----------------------------|---|---|
| | | 日本産衛学会（2006年） ※コバルト及びコバルト化合物 Coとして 0.05mg/m ³ | 動物試験では、発がん性が認められている。 平均コバルト0.06mg/m ³ ないしそれ以上で気道の不可逆的な閉塞が認められることから許容濃度として0.05mg/m ³ を設定している。 |
| 11 | 酸化プロピレン | ACGIH（2004年） 2ppm | 皮膚の感作、眼・粘膜・皮膚の刺激、細胞増殖の増大の可能性を最小とする意図でTLVを設定している。 |
| 12 | ジアゾメタン | ACGIH（1970年） 0.2ppm | （上部気道及び眼刺激） |
| 13 | 2,4-ジアミノアニソール | 設定なし | — |
| 14 | 4,4'-ジアミノジフェニルエーテル | 設定なし | — |
| 15 | 4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド | 設定なし | — |
| 16 | 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン | 設定なし | — |
| 17 | 2,4-ジアミノトルエン | AIHA-WHEEL（1998年） 0.005ppm | 試験において非常に低濃度（4mg/kg/day）で発がん性を示しており、この値からから職域のばく露限界を求めた。 |
| 18 | 1,4-ジクロロ-2-ブテン | ACGIH（1990年） 0.005ppm | （上部気道及び眼刺激） |
| 19 | 2,4-ジニトロトルエン | ACGIH（2001年） ※全ての異性体として 0.2mg/m ³ | 心臓障害、生殖影響の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 |
| 20 | 1,2-ジブロモエタン （別名EDB） | UK-WEL（2007年以前） 0.5ppm | <提案理由は未入手> |
| 21 | 1,2-ジブロモ-3-クロロプロパン | 設定なし | — |
| 22 | ジメチルカルバモイル=クロリド | ACGIH（2006年） 0.005ppm | （鼻腔がん、上部気道刺激） |
| 23 | N,N-ジメチルニトロソアミン | 設定なし | — |

| | | | |
|----|--|---------------------------------------|---|
| 24 | ジメチルヒドラジン | ACGIH (2004年) 0.01ppm | ラットにおいて0.05ppmで鼻腫瘍発生率がわずかに上昇したこと、他のヒドラジン類、特にメチルヒドラジンが0.02ppmでラット及びマウスに鼻刺激など他の毒性兆候を誘発する事実と類似していることから、TLVとして0.01ppmを設定している。 |
| 25 | 1, 4, 7, 8-テトラアミノアントラキノン (別名ジスパースブルー1) | 設定なし | — |
| 26 | N-(1, 1, 2, 2-テトラクロロエチルチオ)-1, 2, 3, 6-テトラヒドロフタルイミド (別名キャプタフォル) | ACGIH (1996年) 0.1mg/m ³ | (皮膚刺激) |
| 27 | 5-ニトロアセナフテン | 設定なし | — |
| 28 | 2-ニトロプロパン | ACGIH (1992年) 10ppm | ラットで肝細胞線種、がんが認められ、また、労働者の疫学データによりヒトのがんの可能性が不十分ながら示唆される。 肝障害と肝がんの可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 |
| 29 | パラフェニルアゾアニリン | 設定なし | — |
| 30 | ヒドラジン | ACGIH (2006年) 0.01ppm | ラットで観察された鼻腔がん、肝臓に対する悪影響の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 |
| | | 日本産衛学会 (1994年) 0.01ppm | (1) ACGIHがA2に分類していること、(2) 動物実験で5ppmではラット及びハムスターの鼻腔粘膜に腫瘍を生じること、(3) 代謝における遺伝的多型性が存在することを考慮して許容濃度を設定している。 |
| 31 | フェニルヒドラジン | ACGIH (2006年) 0.1ppm | 鼻腔・皮膚刺激、皮膚炎、皮膚感作性の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 (フェニルヒドラジンを胃管又は飲料水で与えたマウスに悪性腫瘍の発生が増加しているが、ヒトへの発がん性については不明である。) |
| 32 | 1, 3-プロパンスルトン | 設定なし | — |
| 33 | プロピレンイミン | ACGIH (2005年) 2ppm | エチレンイミン (TLV: 0.5ppm、根拠: 刺激、気管支炎) との類似性を根拠とし、気道の刺激を最小限とする意図でTLVを設定している。 |

| | | | |
|----|-----------------------|---|--|
| | | 日本産衛学会（2004年） 2ppm | 本邦ではプロピレンイミンについての実験的研究及び現場での中毒例がないので、エチレンイミンの時と同様にACGIHにならって許容濃度を設定している。 |
| 34 | ヘキサクロロベンゼン | ACGIH（1994年） 0.002mg/m ³ | （ポルフィリン尿症、皮膚変性、中枢神経障害） |
| 35 | ヘキサメチルホスホリクトリアミド | 設定なし | — |
| 36 | ベンゾ[a]アントラセン | 設定なし <参考> ACGIH コールタールピッチとして 0.2mg/m ³ | ACGIH：2001年 ベンゾ[a]アントラセンはベンゾ[a]ピレンなどの多の多環芳香族より幾分弱い、動物において発がん性が認められている。 |
| 37 | ベンゾ[a]ピレン | 設定なし <参考> ACGIH コールタールピッチとして 0.2mg/m ³ | ACGIH：2001年 動物の発がん性試験で陽性の結果となっていること、また、限られたデータであるが肺がんの有意な相関が認められている。 |
| 38 | ベンゾ[e]フルオラセン | 設定なし <参考> ACGIH コールタールピッチとして 0.2mg/m ³ | ACGIH：2001年 ベンゾ[e]フルオラセンは、ベンゾ[a]ピレンほど広範な評価はなされていないが、ヒトに対して発がん性を示唆する報告がある。 |
| 39 | メタンスルホン酸メチル | 設定なし | — |
| 40 | 2-メチル-4-(2-トリルアゾ)アニリン | 設定なし | — |
| 41 | 4,4'-メチレンジアニリン | ACGIH（2006年） 0.1ppm | ラット、マウスの試験で雌雄に甲状腺ろ胞細胞がんが発生したが、労働者の発がんの報告はない。 黄疸、肝炎、肝硬変及び腫瘍形成を含む肝臓への悪影響の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 |

| | | | |
|----|----------------------|---|--|
| | | 日本産衛学会（1995年） 0.4 mg/m ³ | 問題となる毒性は、肝毒性、皮膚への感作性、発がん性である。 職業ばく露において気中濃度0.1 ppmで急性肝炎が発生している。 ラット、マウスの試験で発がん性が確認されている。ヒトでは膀胱がんによる死亡の増加が報告されているが、その証拠は十分とは言い難い。 肝障害防止の観点から許容濃度を設定している。 |
| 42 | 2-メトキシ-5-メチルアニリン | 設定なし | — |
| 43 | りん化インジウム | ACGIH（2006年） ※インジウム及びインジウム化合物 Inとして 0.1 mg/m ³ <参考> 日本産衛学会（2007年） 生物学的許容値 血清インジウム濃度 3 µg/l | インジウム及びその化合物に関して、肺水腫、急性肺炎、骨格系・胃腸系障害及び肺への悪影響の可能性を最小限とする意図でTLVを設定している。 （米国NTPによるりん化インジウムのラット、マウスの試験で発がん性が確認されているが、これについては考慮されていない。） |
| 44 | りん酸トリス（2,3-ジブロモプロピル） | 設定なし | — |

3. 平成 20 年度リスク評価物質の有害性評価結果一覧

| | 物質名 | (2) イソプレン | (3) ウレタン (カルバミン酸エチル) | (4) 2,3-エポキシプロピル =フェニルエーテル | (5) オルト-アニジジ ン | (6) オルト- ニトロアニソール | (7) オルト- ニトロトルエン |
|-----------------|---------|---------------|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| | CAS 番号 | 78-79-5 | 51-79-6 | 122-60-1 | 90-04-0 | 91-23-6 | 88-72-2 |
| 発がん性評価 | IARC/EU | 2B/2 | 2A/2 | 2B/2 | 2B/2 | 2B/2 | 3/2 |
| ・閾値 | 有無 | あり | なし | なし | なし | なし | 不明 |
| ・閾値無物質の評価値*1 | ppm | - | 0.00046 (0.0017 mg/m ³) | 0.002 | 0.0025 | 情報なし | 情報なし |
| ・閾値有物質の評価値*2 | ppm | 1.7 | - | - | - | - | (参考:0.041) |
| ・ACGIH: TLV-TWA | ppm | 設定なし | 設定なし | 0.1 | 0.1 (0.5 mg/m ³) | 設定なし | 2 |
| ・根拠 | | | | 人に対する感作性、動物 実験での精巣損傷、鼻腔 がん | メヘモグロビン血症 | | アニリンの TLV(メ タヘモグロビン血 症)に基づく |
| ・産衛学会: 許容濃度 | ppm | 2 (AIHA WEEL) | 設定なし | 設定なし | 0.1 | 設定なし | 設定なし |
| ・根拠 | | | | | 血液毒性、発がん性 | | |

| | 物質名 | (8) 2-クロロ -1,3-ブタジエン | (9) 4-クロロ-2-メチ ルアニリン及びその 塩酸塩 | (10) コバルト化合物 | | (11) 酸化プロ ピレン | (14) 4,4'-ジアミノ ジフェニルエーテ ル | (16) 4,4'-ジアミノ -3,3'-ジメチルジフェ ニルメタン | (17) 2,4-ジアミノ トルエン |
|-----------------|---------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|--|-----------------------|
| | CAS 番号 | 126-99-8 | 95-69-2 | 7646-79-9 | 10124-43-3 | 75-56-9 | 101-80-4 | 838-88-0 | 95-80-7 |
| 発がん性評価 | IARC/EU | 2B/2 | 2A/2 | -/2 | -/2 | 2B/2 | 2B/2 | 2B/2 | 2B/2 |
| ・閾値 | 有無 | | | なし | なし | なし | なし | なし | なし |
| ・閾値無物質の評価値*1 | ppm | 有害性未評価 | 有害性未評価 | 情報なし | 0.057 | 0.0015 | 0.00021 | 0.000092 | 0.000046 |
| ・閾値有物質の評価値*2 | ppm | - | - | - | - | (0.013 mg/m ³) | (0.0019 mg/m ³) | (0.00046 mg/m ³) | - |
| ・ACGIH: TLV-TWA | ppm | 10 | 設定なし | 0.02 mg/m ³ as Co | 2 | 設定なし | 設定なし | 設定なし | 設定なし |
| ・根拠 | | 刺激、変異原 性、発生毒性 | | 喘息、肺機能変性、心筋 変性 | 皮膚感作性、 刺激 | | | | |
| ・産衛学会: 許容濃度 | ppm | 設定なし | 設定なし | 0.05 mg/m ³ as Co | 設定なし | 設定なし | 設定なし | 設定なし | 0.005 |
| ・根拠 | | | | 気道閉塞 | | | | | (AIHA WEEL) |

| | 物質名 | (18) 1,4-ジクロロ | (19) 2,4-ジニトロ | (20) 1,2-ジプロモ | (24) ジメチルヒドラジン | | (30) ヒドラジン | (31) フェニルヒドラジ |
|-------------------------------------|------------------|-----------------|---|---|---|------------|---------------------------------------|------------------------------|
| | | -2-ブテン | ルエン | エタン(EDB) | 1,1-ジメチルヒド | 1,2-ジメチルヒド | | |
| | CAS 番号 | 764-41-0 | 121-14-2 | 106-93-4 | 57-14-7 | 540-73-8 | 302-01-2 | 100-63-0 |
| 発がん性評価 | IARC/EU | -/2 | 2B/2 | 2A/2 | 2B/2 | 2A/- | 2B/2 | -/2 |
| ・閾値 ・閾値無物質の評価値*1 ・閾値有物質の評価値*2 | 有無 ppm ppm | なし 有害性未評価 | なし 0.00072 | 有害性未評価 | なし 情報なし | 有害性未評価 | なし 0.000076 | なし 0.00058 |
| ・ACGIH: TLV-TWA ・根拠 | ppm | 0.005 目、気道刺激 | 0.2mg/m ³ (0.03) 心臓障害、発生毒 性、メトヘモグロビ ン血症 | 設定なし 0.5(UK WEL) 0.045(NIOSH REL) 20(OSHA PEL) | 0.01 一部メチルヒドラ ジン類似性によ り、鼻腔腫瘍 設定なし | 設定なし | 0.01 一部メチルヒドラ ジン類似性により、 鼻腔腫瘍 | 0.1 鼻腔、皮膚刺激、皮 膚炎、皮膚感作性 |
| ・産衛学会:許容濃度 ・根拠 | ppm | 設定なし | 設定なし | | | 設定なし | 0.01 上記に同じ | 設定なし |

| | 物質名 | (32) 1,3-プロ | (36) ベンゾ[a]アント | (37) ベンゾ[a]ピレン | (38) ベンゾ[e]フル | (41) 4,4'-メチレンジア | (42) 2-メトキシ-5-メチ |
|-------------------------------------|------------------|--|--|---|--|---|--|
| | | パンスルトン | ラセン | | オラセン | ニリン | ルアニリン |
| | CAS 番号 | 1120-71-4 | 56-55-3 | 50-32-8 | 205-99-2 | 101-77-9 | 120-71-8 |
| 発がん性評価 | IARC/EU | 2B/2 | 2A/2 | 2A/2 | 2B/2 | 2B/2 | 2B/2 |
| ・閾値 ・閾値無物質の評価値*1 ・閾値有物質の評価値*2 | 有無 ppm ppm | なし 0.00014 (0.007mg/m ³) | なし 0.00050 (0.0045 mg/m ³) | なし 0.00000055 (0.0000055 mg/m ³) | なし 0.00045 (0.0045 mg/m ³) | なし 0.00013 (0.0013 mg/m ³) | なし 0.0021 (0.012 mg/m ³) |
| ・ACGIH: TLV-TWA ・根拠 | ppm | 設定なし | 設定なし | 設定なし | 設定なし | 0.1(0.81mg/m ³) 黄疸、肝炎、肝硬変、 及び腫瘍形成 | 設定なし |
| ・産衛学会:許容濃度 ・根拠 | ppm | 設定なし | 設定なし | 0.1mg/m ³ (NIOSH REL) 0.2mg/m ³ (OSHA PEL) | 設定なし | 0.05(0.4mg/m ³) 肝障害 | 設定なし |

