

## 平成 20 年度リスク評価物質の評価値関係資料

(第 7 回資料の修正版)

1. 平成 20 年度リスク評価対象物質の評価値 . . . . . 1
2. 許容濃度、TLVにおける発がん性の考慮について . . . . . 10
3. 平成 20 年度ばく露評価物質の有害性評価結果一覧 . . . . . 15

1. 平成20年度リスク評価対象物質の評価値

(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	二次評価値	備考
1	アルファ, アルファージクロトルエン	×	—	設定なし (実態調査予定なし)	・ 一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
2	イソプレン	●	閾値あり (閾値) 1. 7 ppm → <b>一次評価値なし</b>	AIHA-WEEL <b>2 ppm (5.6 mg/m<sup>3</sup>)</b>	
3	ウレタン	● ↓ ×	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00046 ppm	設定なし (実態調査予定なし)	・ 一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
4	2, 3-エポキシプロピル=フェニルエーテル	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) <b>0.002 ppm</b>	ACGIH <b>0.1 ppm</b> <b>(0.6 mg/m<sup>3</sup>)</b>	
5	オルト-アニシジン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) <b>0.0025 ppm</b>	ACGIH <b>0.1 ppm</b> <b>(0.5 mg/m<sup>3</sup>)</b> 日本産衛学会 <b>0.1 ppm</b> <b>(0.5 mg/m<sup>3</sup>)</b>	

6	オルト-ニトロアニソール	●	閾値なし  過剰発がん生涯リスクレベルに関する情報なし  <b>一次評価値なし</b>	設定なし  オルト-アニシジンのTLVの1/10  <b>0.01ppm</b>  <b>(0.062mg/m<sup>3</sup>)</b>	
7	オルト-ニトロトルエン	●	閾値の有無不明  <b>一次評価値なし</b>	ACGIH ※全ての異性体として  <b>2ppm (11mg/m<sup>3</sup>)</b>	
8	2-クロロ-1,3-ブタジエン	●	閾値なし  過剰発がん生涯リスクレベルに関する情報なし  <b>一次評価値なし</b>	ACGIH  <b>10ppm (36mg/m<sup>3</sup>)</b>	
9	4-クロロ-2-メチルアニリン及びその塩酸塩	●	閾値なし  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度)  <b>0.038ppm</b>  <b>(0.0065mg/m<sup>3</sup>)</b>	設定なし  2-メチルアニリンのTLVの1/10  <b>0.2ppm</b>  <b>(1.2mg/m<sup>3</sup>)</b>	
10	コバルト化合物 (塩化コバルト及び硫酸コバ	●	閾値なし  過剰発がん生涯リスクレベルに関する情報なし	ACGIH ※コバルト及びコバルト無機化合物 Coとして	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 21年度に「コバルト及びその化合物」として評価予定</li> <li>・ 二次評価値は、2つの値を比較し、低い方の0.02mg/m<sup>3</sup>を採用する。</li> </ul>

	ルトに限る。)		一次評価値なし	0.02mg/m <sup>3</sup> 日本産衛学会 ※コバルト及びコバルト化合物 Coとして 0.05mg/m <sup>3</sup>	
11	酸化プロピレン	●	閾値なし  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.057ppm	ACGIH 2ppm  (4.8mg/m <sup>3</sup> )	
12	ジアゾメタン	×	—	ACGIH 0.2ppm	・ 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)	・ 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  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.013mg/m <sup>3</sup>	設定なし No.41(4,4'-メチレンジアニリン)のTLVと同じ 0.1ppm  (0.82mg/m <sup>3</sup> )	(事務局) No.41(4,4'-メチレンジアニリン)について、二次評価値として日本産衛学会の0.4mg/m <sup>3</sup> (0.05ppm)を採用したので、再検討が必要
15	4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド	×	—	設定なし(実態調査予定なし)	・ 一次、二次評価値とも検討不要
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  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.0019mg/m <sup>3</sup>	設定なし No.41(4,4'-メチレンジアニリン)のTLVと同じ 0.05ppm	

				(0.5mg/m <sup>3</sup> )	
17	2,4-ジアミノトルエン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.46μg/m <sup>3</sup>	AIHA-WEEL 0.005ppm (0.025m/m <sup>3</sup> )	
18	1,4-ジクロロ-2-ブテン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.000063ppm	ACGIH 0.005ppm (0.025mg/m <sup>3</sup> )	.
19	2,4-ジニトロトルエン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00072ppm (0.0055mg/m <sup>3</sup> )	ACGIH ※全ての異性体として 0.2mg/m <sup>3</sup>	
20	1,2-ジブロモエタン (別名EDB)	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.000013ppm (0.1μg/m <sup>3</sup> )	UK-WEL 0.5ppm (3.85mg/m <sup>3</sup> ) 暫定値	・第7回で保留とされ、第8回で検討予定
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)	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>

22	ジメチルカルバモイル＝クロリド	×	—	ACGIH 0.005ppm	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
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）	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
24	ジメチルヒドラジン	●	閾値なし  過剰発がん生涯リスクレベルに関する情報なし  <b>一次評価値なし</b>	ACGIH <b>0.01ppm</b>  <b>(0.025mg/m<sup>3</sup>)</b>	
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）	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
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 0.1mg/m <sup>3</sup>	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
27	5-ニトロアセナフテン	×	—	設定なし（実態調査予定なし）	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
28	2-ニトロプロパン	×	閾値なし  （過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度） 0.02ppm	ACGIH 10ppm	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
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）	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
30	ヒドラジン	●	閾値なし  （過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度）	ACGIH <u>0.01ppm</u> 日本産衛学会	・二次評価値は、日本産衛学会の疫学データを優先し、0.1ppmとする。

			0.000076ppm	0.1ppm (0.13mg/m <sup>3</sup> )	
31	フェニルヒドラジン	●	閾値なし  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00058ppm	ACGIH 0.1ppm (0.44mg/m <sup>3</sup> )	
32	1,3-プロパンスルトン	●	閾値なし  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00014ppm  (0.7μg/m <sup>3</sup> )	設定なし  個人ばく露測定(8時間)の定量下限値を二次評価値とする。 0.005mg/m <sup>3</sup>	・動物実験において単回投与でがんが発生しているため、できるだけ低濃度での管理が必要
33	プロピレンイミン	×	—	ACGIH 2ppm	・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 <sup>3</sup> (実態調査予定なし)	・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)	・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  (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00050ppm	設定なし  職場における定量下限値を仮の二次評価値とする。  <参考>ACGIH コールタールピッチとして	・測定結果が仮の二次評価値を超えた場合には、再度検討予定としていたが、結果は定量下限値未満であった。

			(4.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.2 $\text{mg}/\text{m}^3$	
37	ベンゾ [a] ピレン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00000055 ppm (0.0055 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	設定なし 職場における定量下限値を仮の二次評価値とする。 <参考>ACGIH コールタールピッチとして 0.2 $\text{mg}/\text{m}^3$	・測定結果が仮の二次評価値を超えた場合には、再度検討予定としていたが、結果は定量下限値未満であった。
38	ベンゾ [e] フルオラセン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00045 ppm (4.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	設定なし 職場における定量下限値を仮の二次評価値とする。 <参考>ACGIH コールタールピッチとして 2 $\text{mg}/\text{m}^3$	・測定結果が仮の二次評価値を超えた場合には、再度検討予定としていたが、結果は定量下限値未満であった。
39	メタンスルホン酸メチル	×	—	設定なし (実態調査なし)	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
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)	・一次、二次評価値とも <b>検討不要</b>
41	4,4'-メチレンジアニリン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.00013 ppm (1.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ACGIH 0.1 ppm (0.81 $\text{mg}/\text{m}^3$ ) 日本産衛学会 0.4 $\text{mg}/\text{m}^3$	・二次評価値は、日本産衛学会の提案理由の方がより適切なため、0.4 $\text{mg}/\text{m}^3$ を採用する。

42	2-メトキシ-5-メ チルアニリン	●	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベ ル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) <b>0.0021ppm</b> <b>(0.012m/m<sup>3</sup>)</b>	設定なし オルトーアニシジンのTLVの 1/10 <b>0.01ppm</b> <b>(0.056m/m<sup>3</sup>)</b>	
43	りん化インジウム	× ↓ 2 1 年度 へ	○りん化インジウム 閾値あり 評価値の算出困難 ○インジウム及びその化合物 【平成20年度に有害性評価 書より】 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 <u>0.1mg/m<sup>3</sup></u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>21年度に「インジウム及びその化合物」として評価予定</li> <li>ACGIHの提案時期が古いため、この値を採用することは困難であり、別途検討が必要</li> </ul>
44	りん酸トリス(2,3-ジ ブロモプロピル)	×	閾値なし (過剰発がん生涯リスクレベ ル10 <sup>-4</sup> に対応する濃度) 0.000030ppm	設定なし(実態調査予定なし)	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次、二次評価値とも<b>検討不要</b></li> </ul>

※1 「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。

※2 「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。

※3 「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。

- ・「A I H A - W E E L」とは、米国産業衛生協会の Work Place Environment Exposure Limit を示す。
- ・「U K - W E L」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、LOAEL200ppm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 (1992 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 (1979 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 (1996 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 (1992 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 (1993 年) ※コバルト及び無機化合物 C o として	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

		0.02mg/m <sup>3</sup> 日本産衛学会（1992年） ※コバルト及びコバルト化合物 Coとして 0.05mg/m <sup>3</sup>	影響を最小限にする意図でTLVを設定した。 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> を設定している。
11	酸化プロピレン	ACGIH（2000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-WEEL（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（1993年） ※全ての異性体として 0.2mg/m <sup>3</sup>	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 (1993 年) 0.01 ppm	ラットにおいて0.05 ppm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0.02 ppm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0.01 ppm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 (1990 年) 0.1 mg/m <sup>3</sup>	(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) 10 ppm	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 (1988 年) 0.01 ppm	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 (1998 年) 0.1 ppm	(1) IARCが2Bに分類していること、(2) 動物実験で1 ppmでラット鼻腔粘膜に腫瘍を生じ、0.25 ppmでは催腫瘍性は証明されないこと、(3) 代謝におけるSA型 (Slow Acetylator) 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 (1988 年) 0.1 ppm	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 (1992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 (1967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 <sup>3</sup>	(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タクトリアミド	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 (1996年) 0.1ppm (0.81mg/m <sup>3</sup> )	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) 0.4mg/m <sup>3</sup>	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0.1ppm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 (1990年) ※インジウム及びインジウム化合物 Inとして 0.1mg/m <sup>3</sup>  <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 3μg/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	(4) 2,3-エポキシプロピルフェニルエーテル	(5) オルト-アニシジン	(6) オルト-ニトロアニソール	(7) オルト-ニトロトルエン	(8) 2-クロロ-1,3-ブタジエン
	CAS 番号	78-79-5	122-60-1	90-04-0	91-23-6	88-72-2	
発がん性評価	IARC/EU	2B/2	2B/2	2B/2	2B/2	3/2	126-99-8
・閾値	有無	あり	なし	なし	なし	不明	
・閾値無物質の評価値*1	ppm	-	0.002	0.0025	情報なし	情報なし	2B/2
・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	0.1	0.1(0.5mg/m <sup>3</sup> )	設定なし	2(10 mg/m <sup>3</sup> )	10(36 mg/m <sup>3</sup> )
・根拠			人に対する感受性、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(メヘモグロビン血症)に基づく	経皮急性影響
・産衛学会:許容濃度	ppm	2(AIHA WEEL)	設定なし	0.1	設定なし	設定なし	設定なし
・根拠				血液毒性、発がん性			

	物質名	(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	95-69-2	二塩化コバルト	硫酸コバルト	75-56-9	101-80-4	838-88-0	95-80-7
発がん性評価	IARC/EU	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	0.0065mg/m <sup>3</sup>	情報なし		0.057	0.0015(0.013mg/m <sup>3</sup> )	0.00021(0.0019mg/m <sup>3</sup> )	0.000092(0.00046mg/m <sup>3</sup> )
・閾値有物質の評価値*2	ppm	-	-		-	-	-	-
・ACGIH:TLV-TWA	ppm	設定なし	0.02mg/m <sup>3</sup> as Co		2	設定なし	設定なし	設定なし
・根拠			喘息、肺機能変性、心筋変性		皮膚感受性、刺激			
・産衛学会:許容濃度	ppm	設定なし	0.05mg/m <sup>3</sup> as Co		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-2-ブテン	(19) 2,4-ジニトロトルエン	(20) 1,2-ジプロモエタン(EDB)	(24) ジメチルヒドラジン		(30) ヒドラジン	(31) フェニルヒドラジン
					1,1-ジメチルヒドラジン	1,2-ジメチルヒドラジン*3		
	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	有無	なし	なし	なし	なし	有害性未評価	なし	なし
・閾値無物質の評価値*1	ppm	0.000063	0.00072	0.000013	情報なし		0.000076	0.00058
・閾値有物質の評価値*2	ppm	-	(0.0055 mg/m <sup>3</sup> )	(0.0001 mg/m <sup>3</sup> )	-		-	-
・ACGIH: TLV-TWA	ppm	0.005	0.2mg/m <sup>3</sup> (0.03)	設定なし	0.01	設定なし	0.01	0.1
・根拠		目、気道刺激	心臓障害、発生毒性、メトヘモグロビン血症	0.5 (UK WEL) 0.045 (NIOSH REL) 20 (OSHA PEL)	一部メチルヒドラジン類似性により、鼻腔腫瘍 設定なし		一部メチルヒドラジン類似性により、鼻腔腫瘍	鼻腔、皮膚刺激、皮膚炎、皮膚感作性
・産衛学会: 許容濃度	ppm	設定なし	設定なし			設定なし	0.1	設定なし
・根拠							上記と同じ	

	物質名	(32) 1,3-プロパンスルホン	(36) ベンゾ[a]アントラセン	(37) ベンゾ[a]ピレン	(38) ベンゾ[e]フルオラセン	(41) 4,4'-メチレンジアニリン	(42) 2-メトキシ-5-メチルアニリン
	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	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	0.00014	0.00050	0.00000055	0.00045	0.00013	0.0021
・閾値有物質の評価値*2	ppm	(0.0007 mg/m <sup>3</sup> )	(0.0045 mg/m <sup>3</sup> )	(0.0000055 mg/m <sup>3</sup> )	(0.0045 mg/m <sup>3</sup> )	(0.0013 mg/m <sup>3</sup> )	(0.012 mg/m <sup>3</sup> )
・ACGIH: TLV-TWA	ppm	設定なし	設定なし	設定なし	設定なし	0.1 (0.81 mg/m <sup>3</sup> )	設定なし
・根拠						黄疸、肝炎、肝硬変、及び腫瘍形成	
・産衛学会: 許容濃度	ppm	設定なし	設定なし	0.1 mg/m <sup>3</sup> (NIOSH REL) 0.2 mg/m <sup>3</sup> (OSHA PEL)	設定なし	0.05 (0.4 mg/m <sup>3</sup> )	設定なし
・根拠						肝障害	

