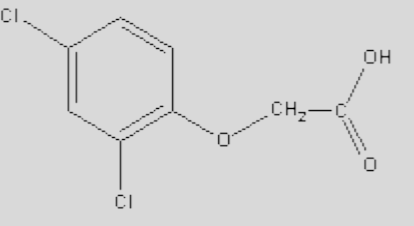
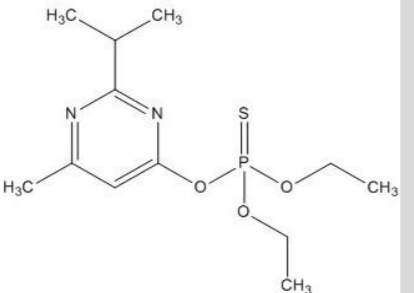
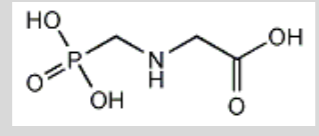
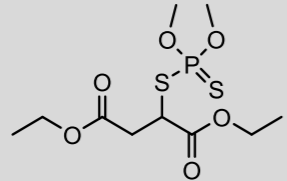
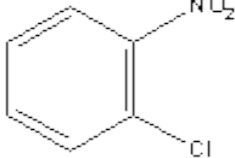


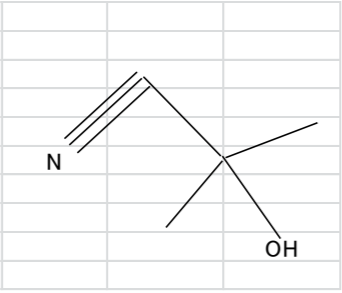
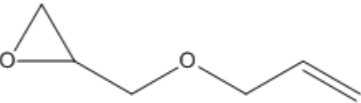
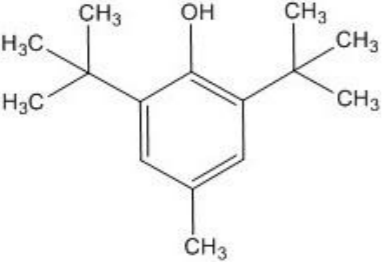

平成28年有害物ばく露作業報告検討物質の情報

資料1-2

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
1	IARCで新たに2B以上の評価となった物 パブリックコメントで提案があった物	2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸 (2, 4-D) (94-75-7) 	白色粉末 無臭 融点 139.18℃ 沸点 160℃ (0.4mmHg) 蒸気圧 1.866×10 ⁻⁵ Pa(25℃) (※1)	農薬 (除草剤) 排出量 123,328 kg 移動量 1,821 kg (平成25年度) (※4) 2013農薬年度: 液剤205kl 粒剤273t 原体輸入60t (※7)	IARC 113 2B (ヒトに対して発がんの可能性がある)	-	日本産衛学会 未設定 ACGIH(2012) TWA 10mg/m ³ (I) Skin	安衛令別表第9第251号 PRTR法:第1種指定 化学物質
2	IARCで新たに2B以上の評価となった物 パブリックコメントで提案があった物	チオリン酸O, O-ジエチル-O-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル) (別名ダイアジノン) (333-41-5) 	無色の油状液体。原体は淡黄色～濃茶色 特徴的な臭気 融点 測定不能 (純品) 沸点 測定不能 (215℃以上で分解、純品)、85-90℃ (0.05mmHg) 蒸気圧 0.01197 Pa (25℃、純品) (※1)	農薬 (殺虫剤) (※4) 排出量 360,765kg 移動量 1,438kg (平成25年度) (※4) 2013農薬年度: 原体生産368kl 粒剤生産6437t (※7)	IARC 112 2A (ヒトに対しておそらく発がん性がある)	皮膚感作性	日本産衛学会 (1989) 0.1mg/m ³ (皮) ACGIH(2000) TWA 0.01mg/m ³ (IFV) Skin	安衛令別表第9第343号 PRTR法:第1種指定 化学物質
3	IARCで新たに2B以上の評価となった物 パブリックコメントで提案があった物	N-(ホスホノメチル)グリシン (別名グリホサート) (1071-83-6) 	無色無臭固体 融点 230℃ (分解) 沸点 200℃超 (分解) 蒸気圧 9.8×10 ⁻⁸ mmHg (※1)	農薬 (除草剤) (※4) 生産量 原体 2.9t 液剤 4660kl(41%) 輸入量 630.0t (原体) (2013農薬年度) (※7)	IARC 112 2A (ヒトに対しておそらく発がん性がある) EPA D (ヒト発がん性が分類できない物質)	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	
4	IARCで新たに2B以上の評価となった物 パブリックコメントで提案があった物	ジチオリン酸O, O-ジメチル-S-1, 2-ビス(エトキシカルボニル)エチル (別名マラチオン) (121-75-5) 	特有の臭気のある無色の液体 融点 2.85℃ 沸点156-157℃ (0.7mmHg) 蒸気圧 0.0053Pa(30℃) (※1)	農薬 (殺虫剤) (※4) 排出量 112,424kg 移動量 346kg (平成25年度) (※4) 生産量 粉剤 242t 乳剤 216kl 輸入量 101t (原体) (2013農薬年度) (※7)	IARC 112 2A (ヒトに対しておそらく発がん性がある)	皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (神経系)	日本産衛学会 (1989) 10mg/m ³ (皮) ACGIH(2000) TWA 1mg/m ³ (IFV) Skin	安衛令別表第9第268号 PRTR法:第1種指定 化学物質

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
5	IARCで新たに2B以上の評価となった物	炭化ケイ素 (409-21-2) (308076-74-6) SiC	黄色、緑色、青色及び黒色結晶 融点 2600℃ 沸点 2210℃で分解 (※1)	研磨材, 耐火物・カーボランダム・耐熱磁器原料 (※4) 製造・輸入数量 40,008t (平成25年度) (※4)	IARC 111 2A(whisker) (ヒトに対しておそらく発がん性がある) IARC 111 2B (繊維) (ヒトに対して発がんの可能性はある)	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (呼吸器系) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (肺)	日本産衛学会 未設定 ACGIH (2002) (Nonfibrous) TWA 10mg/m ³ (I,E) TWA 3mg/m ³ (R,E) (Fibrous; including whiskers) TWA 0.1f/cc (F)	化審法優先評価化学物質 安衛令別表第9第336号
6	IARCで新たに2B以上の評価となった物 国のがん原性試験で発がん性確認	複層カーボンナノチューブ MWNT-7(308068-56-6)	黒色, 固体, 粉末あるいは塊状の黒色または暗灰色の粉末	生産していた事業者は平成26年に生産中止	IARC 111 2B (ヒトに対して発がんの可能性はある)	—	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	日本バイオアッセイ研究センターが実施したがん原性試験 (ラット・2年間・吸入ばく露) でがん原性が確認され、がん原性指針による指導が必要とされた (27年6月23日・有害性評価小検討会)
		(参考) MWNT-7以外の複層カーボンナノチューブ		70-120t (NBCI会員企業の平成26年度製造推計値) (※5) エレクトロニクス分野、エネルギー分野、マテリアル、バイオ、ナノテクノロジー (※6)	IARC 111 3 (ヒトに対する発がん性について分類できない)			発がん性評価ワーキンググループ (27年7月23日) で検討した結果、他の複層カーボンナノチューブについては、発がん試験の結果は限定的であり、引き続き情報収集が必要とされた。
7	発がん性WG検討 (文献調査により IARC 1 - 2B相当と判定されたもの)	o-クロロニトロベンゼン (88-73-3) 	黄～緑色の固体 特徴臭 融点 32～33℃ 沸点 245～246℃ 蒸気圧 0.575kPa (20℃) (※1)	アゾ染料中間体 (※4)、顔料原料、農薬原料、ゴムの酸化防止剤原料等 排出量 92kg 移動量 30kg (平成25年度) (※4) 生産量推定 7,500t (※7)	IARC 65 3 (ヒトに対する発がん性について分類できない)	特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (血液、肝臓)	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	PRTR法: 第1種指定化学物質 がん原性指針対象物質 (H23年) 変異原性指針対象物質 (H13年)

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
8	発がん性WG検討 (文献調査により IARC 1-2B相当と 判定されたもの)	アンモニウムN-ニトロソフェニルヒ ドロキシルアミン(135-20-6) 	黄色結晶 無臭 融点 163.5℃ 蒸気圧0.0000629 mmHg (25℃) (※1)	金属キレート剤, 重合禁止剤 (※ 4) 製造・輸入量 不明	NTP R (ヒト発が ん性があると合理的 に予測される物質)	-	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	-
9	発がん性WG検討 (文献調査により IARC 1-2B相当と 判定されたもの)	2, 4, 6-トリクロロフェノール (88-06-2) 	固体 フェノール臭 融点 69.5℃ 沸点 246℃ 蒸気圧 0.008mmHg(25℃) (※1)	染料中間体, 殺菌剤, 防腐剤 (木材 用) (※4) 殺菌剤、殺虫剤中間体 (※1) 排出量0kg、移動量37 kg (平成25年度) (※4)	EPA B2 (おそら くヒト発がん性物質 (動物での十分な証 拠あり)) NTP R (ヒト発が ん性があると合理的 に予測される物質) EU 2 (ヒトに対す る発がん性が疑われ る物質)	-	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	PRTR法:第1種指定化学 物質
10	国のがん原性試験で 発がん性確認	メタクリル酸-2, 3-エポキシプロ ピル (106-91-2) 	無色液体 特有の臭気 融点 -41℃ 沸点 196.8-197.9℃ 蒸気圧 0.622mmHg(25℃) (※1)	アクリル粉体塗料や溶剤型アクリル 塗料などの塗装用樹脂原料, アクリ ロニトリル・ブタジエン・スチレン 樹脂 (ABS樹脂) とポリスチレン 樹脂の樹脂相溶化剤などの樹脂改質 剤等原料, アクリル樹脂エマルジヨ ン系の接着剤樹脂原料 製造・輸入数量 9,000~10,000t (平成25年度) 排出量 11,933 kg 移動量 58,821 kg (平成25年度) (※4)	-	皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性 皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (単回 ばく露) (呼吸器) 特定標的臓器毒性 (反復 暴露) (神経系、心血管 系、肝臓、腎臓、呼吸 器)	日本産衛学会 未設定 ACGIH 未設定	PRTR法:第1種指定化学 物質

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
11	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	アセトンシアノヒドリン (75-86-5) 	無色液体 特徴臭 融点 -19℃ 沸点 95℃ 蒸気圧 0.341mmHg(25℃) (※1)	メタクリル樹脂の中間体原料 製造・輸入数量 20,000~30,000 t (平成25年度) 排出量 880 kg 移動量 0 kg (平成25年度) (※4)	データなし	急性毒性 (吸入:蒸気) 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (肝臓、腎臓)	ACGIH(1991) STEL C 5mg/m ³ CNとして 日本産衛学会 未設定	安衛令別表第9第18号 PRTR法:第1種指定化学物質
12	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン(106-92-3) 	無色液体 特徴臭 融点 -100℃ 沸点 154℃ 蒸気圧 4.7mmHg(25℃) (※1)	ガラス繊維強化プラスチック処理剤 (シランカップリング剤) 合成原料, 水処理剤 (凝集剤), エピクロルヒドリンゴム合成原料, 不飽和ポリエステル樹脂・アルキッド樹脂改質剤の合成原料 製造・輸入数量 10,000~20,000t (平成25年度) 排出量 1,177 kg 移動量 80,398 kg (平成25年度) (※4)	EU 2 (ヒトに対する発がん性が疑われる物質)	皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (上気道)	ACGIH(1995) TWA 1ppm 日本産衛学会 未設定	安衛令別表第9第14号 PRTR法:第1種指定化学物質
13	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	2,6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール(128-37-0) 	無色-白色結晶性固体 かすかなフェノール臭 融点 68℃ 70℃ 71℃ 沸点 136℃(13.3Pa) 257-266℃ 265℃ 蒸気圧 1.3Pa(20℃) (※1)	プラスチック添加用酸化防止剤, 有機ゴム薬品 (老化防止剤, 食品添加物 (酸化防止剤)) 製造・輸入数量 4,752t (平成25年度) 排出量 19,320 kg 移動量 46,653 kg (平成25年度) (※4)	IARC 40 sup7 3 (ヒトに対する発がん性について分類できない)	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (神経系)	ACGIH(2000) TWA 2mg/m ³ (IFV) 日本産衛学会 未設定	化審法優先評価化学物質 安衛令別表第9第262号 PRTR法:第1種指定化学物質
14	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	エチリデンノルボルネン(16219-75-3) 	白色~無色液体 特徴臭 融点 -80℃ 沸点 144~148℃ 蒸気圧 4.2mmHg(20℃) (※1)	高分子ゴム改質剤, 塗料・接着剤原料 製造・輸入数量 10,000~20,000t (平成25年度) (※4)	-	特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系) 吸引性呼吸器有害性	日本産衛学会 未設定 ACGIH(2013) TWA 2ppm STEL 4ppm	安衛令別表第9第63号

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
15	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	2-(ジエチルアミノ)エタノール (100-37-8) 	無色-淡黄色液体 アミン臭 融点 -70℃ 沸点 163℃ 蒸気圧 1.4mmHg(25℃) (※1)	均染剤 (繊維用) 及びカチオン化剤 (紙加工剤) の合成原料、医薬用原料、乳化剤 (ワックス添加用)、防錆剤、抗ヒスタミン剤、抗マラリア剤原料 (※4) 製造・輸入数量 10,000~20,000t (平成25年度) (※4) 排出量 1,304 kg 移動量 8,338 kg (平成25年度) (※4)	データなし	皮膚腐食性・刺激性 眼に対する重篤な損傷・ 眼刺激性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系)	ACGIH(1991) TWA 2ppm Skin 日本産衛学会 未設定	化審法: 第2種監視化学物質 安衛令別表第9第220号 PRTR法: 第1種指定化学物質
16	GHS分類で区分1 (生殖・神経毒性のうち、神経毒性)	ヒドロキノン(123-31-9) 	無色結晶 無臭 融点 172℃ 沸点 287℃ 蒸気圧 0.12Pa(20℃) (※1)	写真現像薬, ゴム薬品, 染料中間体 製造・輸入数量 10,000~20,000t (平成25年度) 排出量 3,324 kg 移動量 57,744 kg (平成25年度) (※4)	IARC 15 sup7 3 (ヒトに対する発がん性について分類できない) EU 2 (ヒトに対する発がん性が疑われる物質)	眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性 皮膚感作性 生殖細胞変異原性 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) (中枢神経系)	日本産衛学会 未設定 ACGIH(2007) TWA 1mg/m ³ DSEN	安衛令別表第9第461号 PRTR法: 第1種指定化学物質
17	再告示物質	4-クロロオルトフェニレンジアミン(95-83-0) 	固体 融点 67-70℃ 沸点 229.3℃ 蒸気圧 0.00206 mmHg(25℃推定値) (※1)	染料製造、ヘアカラーの酸化剤 (※1)	IARC 27,suppl.7 (1987) 2B 日本産業衛生学会 勧告 (2005) 2B	-	-	安衛令別表第9第148号 変異原性指針対象物質 (H5年)

No.	グループ	名称 (CASNo.)、構造式	物理・化学的性質	用途及び製造量等	発がん性 評価区分等 (※4)	その他の有害性 (※4) (GHS分類が区分1のもの)	許容濃度等 (※2) (※3)	備考
18	再告示物質	テトラナトリウム=3・3'- [(3・3'-ジメトキシ-4・4'- ビフェニリレン)ビス(アゾ)]ビス [5-アミノ-4-ヒドロキシ- 2・7-ナフタレンジスルホナート] (別名: CIダイレクトブルー15)(2429-74-5) 構造式は欄外参照	固体、暗青色粉末 融点 300℃ (分解) 沸点 データ無し 蒸気圧 5.61E-42 mmHg (25℃) (※1,4)	染料(※1,4)	IARC 57(1993) 2B (日本産業衛生学会) 2B	-	-	安衛令別表第9第365号 PRTR法:第2種指定化学物質
19	再告示物質	硫酸ジイソプロピル(2973-10-6) 	無色、油状液体 融点 -19℃ 沸点 94℃ (933Pa) 蒸気圧 3.97Pa (25℃ 推定値) (※1)	(IPA製造時の副産物)、染料、医薬品、農薬、ファインケミカル工業(※1) 製造・輸入数量 5,000-6,000t (※4) (平成25年度)	IARC 54,71 (1999) 2B 日本産業衛生学会 (2005) 2B	-	-	安衛令別表第9第614号

- ※1 職場のあんぜんサイト(厚生労働省HP)のモデルSDS情報
- ※2 日本産業衛生学会の許容濃度の勧告(2013年度)
- ※3 2014 ACGIH化学物質のTLVs(ACGIHのばく露限界値)
TWA:8時間時間加重平均, STEL:短時間ばく露限界, Skin:経皮吸収
- ※4 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
- ※5 平成26年度ナノマテリアル情報提供シート(経済産業省)
- ※6 平成26年度ナノマテリアル安全対策調査事業報告書(JFEテクノリサーチ株式会社)
- ※7 16615の化学商品(化学工業日報社)

