

表3-4 ノナン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分4	ラットのLC50値3200ppm/4H, 17mg/L/4H (RTECS, 2004)に基づき区分4とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト(ICSC, 1995; SITTING, 2002; HSFS, 2000)及びブタ(RTECS, 2004)の皮膚に対して軽度の刺激性があるとの記述から区分4とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト(ICSC, 1995; SITTING, 2002; HSFS, 2000)の眼に対して軽度の刺激性があるとの記述から区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	データなし
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系、肺臓)	ヒトでの高濃度暴露による中枢神経系(嘔吐、震え、目眩、気絶)への影響、肺水腫などの記述(SITTING, 2002; HSFS, 2000)から区分2(中枢神経系、肺臓)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、内分泌系)	ヒト(SITTING, 2002; HSFS, 2000)での反復暴露による肝臓への影響、また、ラット(RTECS, 2004)の吸入及び経口暴露により内分泌系(副腎、唾液腺)への影響との記述から区分2(肝臓、内分泌系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 1995)より区分1とした。

表3-5 デカン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分外	ラットのLD50値が>5000mg/kg, >5000mg/kg(IUCLID, 2000)であり、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(経皮)	区分5	ラットのLD50値が>2000mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(吸入)	区分3	ラットのLC50値が>1936ppm/4H(>1369ppm/8H)(IUCLID, 2000)に基づき区分3とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト(ICSC, 1998; HSFS, 2001)の記述及びウサギ(UCLID, 2000)のslightly irritationの記述から、皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ウサギ(UCLID, 2000)ではnot irritatingであったが、ヒト眼を刺激するとの記述(ICSC, 1998; HSFS, 2001)から、眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験データはなく、また、in vitro変異原性試験(IUCLID, 2000)は陰性であり、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	区分外	マウスの発がん実験(IUCLID, 2000)はno tumorigenic activityのため区分外とした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒトでの高濃度暴露による中枢神経系への影響との記述(HSDB, 2003; HSFS, 2001)から区分2(中枢神経系)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(血液、肝臓)	ラットでの吸入反復暴露による血液中(白血球の増加)及び肝臓(肝臓中のコリンエーステラーゼ、カタラーゼへの影響)への影響との記述(IUCLID, 2000; HSDB, 2003; RTECS, 2004)から区分2(血液、肝臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 1998)より区分1とした。

表3-6 ウンデガン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分3	ラットのLC50値が>625ppm/4H (>442ppm/8H)(RTECS, 2004)に基づき区分した。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚を刺激するとの記述(PATTY, 2001; HSFS, 2002)から、皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼を刺激するとの記述(PATTY, 2001; HSFS, 2002)から、眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験結果はなく、また、in vitro変異原性試験のAmes test (PATTY, 2001)は陰性であり、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分3(気道刺激性)	ヒトの記述(HSFS, 2002)から、気道に対して刺激性があると考え区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(脳)	ラットの吸入試験での反復暴露による脳への影響との記述(HSDB, 2003)から区分2(脳)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-7 ドデカン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分2	ラットのLC50値>201ppm/4H(>142ppm/8H)(RTECS, 2004)に基づき区分2とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚を刺激するとの記述(PATTY, 2001)から、皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼を刺激するとの記述(PATTY, 2001)から、眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験データはなく、In vitro変異原試験でドデカンのみでは変異原性はないとの記述(PATTY, 2001)から、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	皮膚がんに対してpromoterとなるが、ドデカンのみでは発がん性を示さなとの記述(PATTY, 2001)から、データ不足により分類できないとした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(肺臓)	ラットに0.2mlを吸入させると、肺水腫及び肺出血を引き起こし24時間以内に死ぬとの記述(PATTY, 2001)より区分2(肺臓)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	分類できない	データなし
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-8 インプロピルアルコール

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値5280, 4710, 5840, 5500mg/kg(EHC 103, 1990; SIDS, 2000)に基づき、統計処理(平均値の95%信頼区間)より区分5とした。LD50=4943mg/kg
1	急性毒性(経皮)	区分外	ウサギのLD50値12870mg/kg(EHC 103, 1990)に基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	区分外	ラットのLC50値72.6, 66.1, 78.3, 72.1mg/L/4H(EHC 103, 1990; SIDS, 2000)に基づき、区分4の20mg/Lより大であるため区分外とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分外	ヒト皮膚(EHC, 1990)及びウサギ皮膚(SIDS, 2000)に対して刺激性がないとの記述から区分外とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2A	ウサギ眼に対して moderate, irritatingの記述(EHC 103, 1990; SIDS, 2000)から、ヒト眼に対して刺激性があると考え区分2Aとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない(呼吸器感受性) 区分1(皮膚感受性)	ヒトのPatch-testでpositiveとの記述(EHC 103, 1990)より皮膚感受性は区分1とし呼吸器感受性は分類できないとした。
5	生殖細胞変異原性	区分外	In vivo(Micronucleus assay)(SIDS, 2000)及びin vitro(Ames test)(EHC 103, 1990)で陰性との記述から区分外とした。
6	発がん性	区分外	IARC(1999)においてGroup 3(ヒトに対する発がん性について分類できない)に分類されているため区分外とした。
7	生殖毒性	区分外	母獣では試料摂取量及び体重の顕著な減少、15匹中6匹が妊娠しなかった。また、胎児体重の顕著な減少と頸部骨異常発生率の増加が観察されたが、この原因として高投与量であると考えられる。また、母獣の妊娠期間中の体重減少や胎児体重の顕著な減少は認められるものの胎児の奇形は認められなかったとの記述(EHC 103, 1990; SIDS, 2000)から区分外とした。
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(肺臓、腎臓)	ヒトにおける最小致死量は3570mg/kg, 5272mg/kg、ヒトにおける最小中毒量は286mg/kg, 35ppm/4Hと報告され、肺臓と腎臓に影響をあたえるとの記述(RTECS, 2005)から区分2(肺臓、腎臓)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(血液、腎臓)	ラットにおける反復投与により血液(EHC 103, 1990)及び腎臓(SIDS, 2000)に影響をあたえるとの記述から区分2(血液、腎臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-9 オクタン

危険・有害性項目	分類結果	備考
1 急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1 急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1 急性毒性(吸入)	区分外	ラットのLC50値118mg/L/4H(118g/m ³ /4H)(PATTY, 2001)に基づき、区分4の20mg/Lより大であるため区分外とした。
2 皮膚腐食性／刺激性	区分3	ラット皮膚(PATTY, 2001)への刺激及びヒト皮膚(HSDB, 2003; ICSC, 1997; SITTING, 2002)への刺激性との記述から、ヒト皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3 眼に対する重篤な損傷性／刺激性	区分2B	ヒト眼への刺激性との記述(HSDB, 2003; ICSC, 1997; SITTING, 2002)から、ヒト眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4 呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5 生殖細胞変異原性	分類できない	データなし
6 発がん性	分類できない	オクタンは皮膚がんに対してpromote activityを有しているが、オクタンは発がん性を有さないとの記述(PATTY, 2001)から、データ不足により分類できないとした。
7 生殖毒性	分類できない	データなし
8 特定標的臓器／全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(気道刺激性)	ヒト(ICSC, 1997; SITTING, 2002)及びラット(PATTY, 2001)の吸入暴露により中枢神経系(嘔吐、吐き気、呼吸麻痺、窒息死)の抑制、ヒト気道を刺激するとの記述(ICSC, 1997)から区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性)とした。
9 特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓)	ラットへの投与実験により肝臓(肝臓肥大、肝薬物代謝活性の低下)への影響との記述(PATTY, 2001; RTECS, 2004)から区分2(肝臓)とした。
10 吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 1997; SITTING, 2002)より区分1とした。

表3-10 1,2,4-トリメチルベンゼン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値3400, 6000mg/kg (IUCLID, 2000)及び5000mg/kg(RTECS, 2004)に基づく、区分5(2000-5000)mg/kgが区分外(>5000mg/kg)に分類されるが、低毒性区分の区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	区分5	ウサギのLD50値>3160mg/kg (IUCLID, 2000)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(吸入)	区分3	ラットのLC50値18mg/L/4H(RTECS, 2004)に基づき区分3とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ヒトでの記述(HSDB, 2002; ICSC, 2002)及びウサギのmoderateの記述(IUCLID, 2000)から、皮膚に対して刺激性があると考え区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒトでの記述(ICSC, 2002)及びラットのslightly irritatingの記述(IUCLID, 2000)から、眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	区分外(皮膚感受性) 分類できない(呼吸器感受性)	モルモットの皮膚感受実験(IUCLID, 2000)はnot sensitizingであり区分外とした。
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原試験データはなく、また、in vitro変異原性試験の復帰突然変異試験(厚生省試験報告「化学物質毒性試験報告」、IUCLID, 2000)、染色体異常試験(厚生省試験報告「化学物質毒性試験報告」)は陰性であり、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒトの暴露による中枢神経系への影響との記述(SITTIG, 2002; ICSC, 2002; HSFS, 1999)から区分2(中枢神経系)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(中枢神経系、血液、肝臓、腎臓)	ヒト(SITTIG, 2002; ICSC, 2002; HSFS, 1999)での反復暴露による中枢神経系、血液への影響、ラット(厚生省試験報告「化学物質毒性試験報告」、RTECS, 2004)での肝臓、腎臓への影響との記述から区分2(中枢神経系、血液、肝臓、腎臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(SITTIG, 2002; ICSC, 2002)より区分1とした。

表3-11 エチルベンゼン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値3500mg/kg, 4700mg/kg(EHC 186, 1996; SIDS, 2002)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	区分外	ウサギのLD50値15400mg/kg(SIDS, 2002), 17800mg/kg(PATY, 2001)に基づき区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	区分3	ラットのLC50値が4000ppm/4H及び2180ppm/4H(EHC 186, 1996; SIDS, 2002)に基づくと区分4か区分3に分類されるが、低毒性区分の区分3とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ウサギ皮膚におけるmoderate irritatingとの記述(EHC 186, 1996; SIDS, 2002)及びヒト皮膚を刺激するとの記述(ICSC, 1995; SITTING, 2002)から区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ウサギ眼におけるslight irritatingとの記述(EHC 186, 1996; SIDS, 2002)及びヒト眼を刺激するとの記述(ICSC, 1995; SITTING, 2002)から区分2Bとした。
4	呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	区分外	In vivo(哺乳類肝細胞を用いる不定期DNA試験)でnot induce DNA repairとの記述(SIDS, 2002)及びin vitro(Ames試験)でnegativeとの記述(SIDS, 2002)より区分外とした。
6	発がん性	区分2	IARC(2000)は2B(ヒトに対して発がん性を示す可能性はある)、EPAはD(ヒト発がん性が分類できない)、ACGIHはA3(動物に対して発がん性が確認された物質であるが、ヒトでの関連性は不明)に分類されており区分2(ヒトに対する発がん性の疑いがある物質)に分類した。
7	生殖毒性	区分外	ラットの吸入暴露実験で母獣への僅かな毒性(肝臓、腎臓、脾臓重量の増加)が認められるものの、産児数の減少や生殖機能(精子や腫細胞)への影響は見られないとの記述(EHC 186, 1996; SIDS, 2002)及びヒトに対する生殖毒性の知見がないとの記述(PATY, 2001)から区分外とした。
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(気道刺激性)	ヒトへの中枢神経系への影響及び気道を刺激するとの記述(PATY, 2001; ICSC, 1995; SITTING, 2002)から区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、呼吸器系)	ヒトへの肝臓、呼吸器系への影響との記述(PATY, 2001; SITTING, 2002)及びラット肝臓への影響との記述(RTECS, 2005)から区分2(肝臓、呼吸器系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(PATY, 2001; ICSC, 1995; SITTING, 2002)より区分1とした。

表3-12 酢酸エチル

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分外	ラットのLD50値11300mg/kg (IRIS, 2002)及び5620mg/kg (RTECS, 2004)であり、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分4	ラットのLC50値4000ppm/4H (HSDB, 2002), 200mg/L (PATTY, 2001)に基づく、区分4か区分5に分類されるが、低毒性区分の区分4とした。 LC50=4000ppm/4H
2	皮膚腐食性/刺激性	分類できない	ヒト皮膚の刺激に対して明確な記述(ICSC, 1997; HSFS, 2002)がないため、データ不足により分類できないとした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒトの眼に対して軽度の刺激性があるとの記述(HSDB, 2002; SITTING, 2002; ICSC, 1997; HSFS, 2002)から区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivoの試験結果がなく、in vitroデータ(Mutagenicity)(HSDB, 2002)が陰性であり、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	ヒト及び動物で発がん性に関して明確な記述(IRIS, 2002; HSFS, 2002)がないため、データ不足により分類できないとした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(肺臓、中枢神経系、肝臓)	ヒト(RTECS, 2004; SITTING, 2002; ICSC, 1997; HSFS, 2002)での高濃度暴露による肺臓及び中枢神経系への影響、また、ラット(HSDB, 2002)での高濃度暴露による肺臓及び肝臓への影響との記述から区分2(肺臓、中枢神経系、肝臓)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、腎臓、脳、神経系)	ヒトでの反復暴露による肝臓、腎臓、脳及び神経系への影響との記述(HSDB, 2002; SITTING, 2002; HSFS, 2002)から区分2(肝臓、腎臓、神経系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-13 p-キシレン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値4029mg/kg(EHC 190, 1997), >3392-4779mg/kg(IUCLID, 2000), 3910mg/kg(RTECS, 2004)に基づき、区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分4	ラットのLC50値4740ppm/4H, 5622ppm/4H(4591ppm/6H)(EHC 190, 1997)及び4550ppm/4H(RTECS, 2004)に基づくと、区分4か区分5に分類されるが、低毒性区分の区分4とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚への刺激との記述(ICSC, 2002)及びウサギ皮膚へのirritantとの記述(EHC 190, 1997)から、ヒト皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼への刺激との記述(ICSC, 2002)及びウサギ眼へのslightly irritatingとの記述(IUCLID, 2000)から、ヒト眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	区分外	In vivo(小核試験)及びin vitro(Ames test)でnegativeとの記述(IUCLID, 2000)より区分外とした。
6	発がん性	区分外	IARC(1999)においてGroup3(not classifiable as to their carcinogenicity to humans), ACGIH(2000)においてA4(not classifiable as a human carcinogen)及びUS EPA(2000)においてD(not classifiable as to human carcinogenicity)に分類されているため区分外とした。
7	生殖毒性	区分2	動物試験ではヒトの生殖に毒性影響を及ぼす可能性があると記述(ICSC, 2002)及びラット親動物への体重減少や胎児への骨格遅延、出生児体重の減少との記述(EHC 190, 1997)から、ヒトに対する生殖毒性が疑われる区分2とした。
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(気道刺激性)	ヒトへの中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002,)ヒトの気道を刺激するとの記述(EHC 190, 1997)から区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(中枢神経系、肝臓)	ヒトの中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002)及びラットの肝臓への影響との記述(IUCLID, 2000; RTECS, 2004)から区分2(中枢神経系、肝臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 2002)より区分1とした。

表3-14 m-キシレン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値5011mg/kg(EHC 190, 1997), 5000mg/kg(IUCLID, 2000)及び4988mg/kg(RTECS, 2004)に基づくと、区分5か区分外に分類されるが低毒性区分の区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	区分外	ラットのLD50値12180mg/kg(EHC 190, 1997)に基づき、区分5の5000ppmより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	区分5	ラットのLC50値7329ppm/4H(5984ppm/6H)(EHC 190, 1997)に基づき、区分4の5000ppmより大であるため区分5とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ヒト皮膚に対して刺激するとの記述(IUCLID, 2000; ICSC, 2002)及びウサギ皮膚に対するModerateの記述(RTECS, 2004)より区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2A	ヒト眼に対するModerate、刺激するとの記述(IUCLID, 2000; ICSC, 2002)及びウサギ眼に対するSevereの記述(RTECS, 2004)より区分2Aとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	区分外	In vivo(姉妹染色分体交換試験)及びin vitro(Ames test)でnegativeとの記述(IUCLID, 2002)より区分外とした。
6	発がん性	区分外	IARC(1999)においてGroup3(not classifiable as to their carcinogenicity to humans), ACGIH(2005)においてA4(not classifiable as a human carcinogen)及びUS EPA(2000)においてD(not classifiable as to human carcinogenicity)に分類されているため区分外とした。
7	生殖毒性	区分2	ヒトの生殖に毒性影響を及ぼす可能性があるとの記述(ICSC, 2002)、ラット親動物への体重減少、出生児体重の減少との記述(EHC 190, 1997)及びマウスの親動物への影響や用量依存的に胎児奇形発生との記述(IUCLID, 2000)から区分2とした。
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒト神経系に係る視覚機能への影響との記述(EHC 190, 1997)、ヒト中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002)及び神経系に係る運動失調症との記述(RTECS, 2004)から区分2(中枢神経系)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒト中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002)、ラット神経系に係る酵素活性の濃度依存的低下との記述(IUCLID, 2000)及びラット神経系に係る痛覚欠如との記述(PTECS, 2004)から区分2(中枢神経系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC 2002)より区分1とした。

表3-15 トリデカン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分外	ラットのLD50値>5000mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(経皮)	区分5	ラットのLD50値>2000mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき、区分4の2000mg/kgより大であるため区分5とした。
1	急性毒性(吸入)	区分1	ラットのLC50値>58ppm/4H(>41ppm/8H)(RTECS, 2000)に基づき区分1とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚へのirritationとの記述(PATTY, 2001)及びウサギ皮膚へのslightly irritatingとの記述(IUCLID, 2000)から、ヒト皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼へのirritationとの記述(PATTY, 2001)及びウサギ眼へのnot irritatingとの記述(IUCLID, 2000)から、ヒト眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vito(Ames test)でのnegative及びin vivoの試験結果がないとの記述(IUCLID, 2000)から、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	区分外	マウスの実験で発がん性を示さないとの記述(PATTY, 2001)及びマウスの経皮実験で発がん性は示さないとの記述(IUCLID, 2000)から区分外とした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分3(気道刺激性)	ヒトにおいて気道を刺激するとの記述(PATTY, 2001)から区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	分類できない	データなし
10	吸引性呼吸器有害性	区分2	動物種は明らかでないが、誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(PATTY, 2001)から、ヒトに対して吸引性呼吸器有害性が推定され区分2とした。

表3-16 ヘプタン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	マウスのLD50値5000mg/kg(IUCLD, 2000)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	区分5	ウサギのLD50値3400mg/kg(IUCLD, 2000)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(吸入)	区分外	マウスのLC50値が103mg/L/4H(103g/m ³ /4H)(PATTY, 2001)に基づき区分外とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	分類できない	データなし
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ウサギ眼へのslightly irritatingとの記述(IUCLID, 2000)及びヒト眼への刺激との記述(ICSC, 1997)から区分2Bとした。
4	呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vitro(Ames test)でnegativeとの記述(IUCLID, 2000)、in vivoの試験結果はないため、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	区分外	IRIS(2002)においてD(ヒト発がん性が分類できない)に分類されているため区分外とした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系) 区分3(気道刺激性)	ヒトへの中枢神経系への影響及び気道を刺激するとの記述(PATTY, 2001; ICSC, 1997)から区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、中枢神経系)	ヒトへの肝臓、神経系への影響との記述(PATTY, 2001; ICSC, 1997)及びラット中枢神経系への影響との記述(RTECS, 2004)から区分2(肝臓、中枢神経系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 1997)から区分1とした。

表3-17 ベンゼン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分4	ラットのLD50値3000, 3300, 4900mg/kg(EHC 150, 1993)及び810mg/kg(NICNAS, 2001); IRIS-TOX, 2002)に基づき、計算式を適用(95%信頼区間)して区分した。LD50=1622.6mg/kg
1	急性毒性(経皮)	区分外	ウサギのLD50値>8200mg/kg(NICNAS, 2001)に基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	区分外	ラットのLC50値44.66mg/L/4H(44600mg/m ³ /4H), 43.1mg/L4H(32600mg/m ³ /7H)(EHC 150, 1993)に基づき、区分4の20mg/Lより大であるため区分外とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ウサギ皮膚への紅斑/浮腫/水疱/中程度の壊死との記述(EHC 150, 1993)及び10段階評価で3段階目の皮膚損傷との記述(NICNAS, 2001)から、ヒト皮膚に対して刺激性があると考え、区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2A	ウサギ眼の結膜にmoderateの刺激性を示し、角膜に一過性の損傷との記述(EHC 150, 1993)及び10段階評価で3段階目の眼損傷との記述(NICNAS, 2001)から、ヒト眼に対して刺激性があると考え、区分2Aとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	雌モルモットでは皮膚感受を生じるとの記述(PATTY, 2001)はあるが詳細が不明のため、データ不足により分類できないとし、呼吸器感受性はデータなしのため分類できないとした。
5	生殖細胞変異原性	区分2	体細胞を用いるin vivo変異原性試験(染色体異常試験、小核試験)が陽性(EHC 150, 1993)であり、in vitro変異原性試験(Ames)も陽性(EHC 150, 1993)であることから区分2とした。
6	発がん性	区分1A	IARC(1987)で1, NTP(2005)でK, EPA(2000)でA, ACGIH(2001)でA1に分類されていることから区分1Aとした。
7	生殖毒性	区分2	ラット及びマウスでの生殖毒性試験結果の記述(NTP TR289, 1986; EHC 150, 1993)から、母動物毒性が示される用量で胎児毒性がみられることから区分2とし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分1(肺臓) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)	ヒトへの肺臓、気道を刺激するとの記述(NICNAS, 2001)及びマウスでの肺臓、麻酔作用を示すとの記述(EHC 150, 1993)から区分1(肺臓)及び区分3(気道刺激性、麻酔作用)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分1(造血系、中枢神経系、免疫系)	ヒトへの造血系(骨髄の形成不全、過形成)、中枢神経系(神経毒)、免疫系(脾臓有核細胞、循環赤血球及びリンパ球数の減少)との記述(EHC 150, 1993)から区分1(造血系、中枢神経系、免疫系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC, 2003)から区分1とした。

表3-18 テトラデカン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分外	ラットのLD50値>5000mg/kg、>5000mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(経皮)	区分外	ラットのLD50値>5000mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	区分1	ラットのLC50値>58ppm/4H (>41ppm/8H)(IUCLID, 2000)に基づき、区分1とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ヒト皮膚に対して刺激するとの記述(PATY, 2001)及びウサギ皮膚に対してslightlyな刺激との記述(IUCLID, 2000)、moderateな刺激との記述(RTECS, 2005)から区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼に対して刺激するとの記述(PATY, 2001)及びウサギ眼に対して刺激性がないとの記述(IUCLID, 2000)から、ヒト眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験結果はなく、in vitro変異原性試験(遺伝子突然変異試験、Ames試験)で陰性との結果(IUCLID, 2000)から、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	マウス経皮での発がん性試験で陰性との結果(IUCLID, 2000)はあるが、データ不足により分類できないとした。
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分3(気道刺激性)	ヒト気道を刺激するとの記述(PATY, 2001)から区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	分類できない	データなし
10	吸引性呼吸器有害性	区分2	動物種は明らかでないが、誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(PATY, 2001)から、ヒトに対して吸引性呼吸器有害性が推定され区分2とした。

表3-19 α-ピネン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値3700mg/kg(PATY, 2001), 2100mg/kg(IUCLID, 2000)に基づき、区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	区分外	ウサギのLD50値>5000mg/kgに基づき、区分5の5000mg/kgより大であるため区分外とした。
1	急性毒性(吸入)	分類できない	データなし
2	皮膚腐食性/刺激性	区分2	ヒト皮膚を刺激するとの記述(PATY, 2001; RTECS, 2004)及びウサギ皮膚に対するmoderateとの記述(IUCLID, 2000)から区分2とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼を軽度刺激するとの記述(HSDB, 2003; HSFS, 1999)から区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	区分1(皮膚感受性) 分類できない(呼吸器感受性)	ヒトPatch-Testの皮膚感受性試験において陽性との記述(IUCLID, 2000)から、皮膚感受性は区分1とし、呼吸器感受性は分類できないとした。
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験結果はなく、in vitro変異原性試験(Ames試験)で陰性との試験結果(PATY, 2001; IUCLID, 2000)から、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(腎臓、中枢神経系) 区分3(気道刺激性)	ヒトの腎臓への影響との記述(PATY, 2001)及びラットでの中枢神経系への影響との記述(RTECS, 2004)及び気道刺激との記述(PATY, 2001)から区分2(腎臓、中枢神経系)及び区分3(気道刺激性)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(腎臓、中枢神経系)	ヒトの腎臓及び中枢神経系への影響との記述(PATY, 2001)から区分2(腎臓、中枢神経系)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-20 o-キシレン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分5	ラットのLD50値が3608mg/kg(EHC 190, 1997), 3609mg/kg(IUCLID, 2000)及び3567mg/kg(RTECS, 2004)に基づき区分5とした。
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分3	ラットのLC50値が5303ppm/4H(4330ppm/6H)(EHC 190, 1997)及び2180ppm/4H(IUCLID, 2000)に基づくと、区分3か区分5に分類されるが、低毒性区分の区分3とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚に対して刺激/発赤するとの記述(ICSC, 2002)及びウサギ皮膚に対するnot irritatingの記述(IUCLID, 2000)からヒト皮膚に対して軽度の刺激性があると考え、区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2A	ヒト眼に対して刺激/発赤/痛みとの記述(ICSC, 2002)及びウサギ眼に対するmoderateの記述(RTECS, 2004)から区分2Aとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	区分外	In vivo(ほ乳類赤血球を用いる小核試験)及びin vitro(Ames test)でnegativeとの記述(IUCLID, 2000)から区分外とした。
6	発がん性	区分外	IARC(1999)においてGroup3(not classifiable as to their carcinogenicity to humans), ACGIH(2005)においてA4(not classifiable as a human carcinogen)及びUS EPA(2000)においてD(not classifiable as to human carcinogenicity)に分類されているため区分外とした。
7	生殖毒性	区分2	ヒトの生殖に毒性影響を及ぼす可能性があると記述(ICSC, 2002)、ラット及びマウス動物の親と出生児の体重減少、出生児数の減少、胎児骨格異常との記述(EHC 190, 1997; IUCLID, 2000)から区分2とした。
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒト及びラットの中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002; EHC 190, 1997)から区分2(中枢神経系)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(中枢神経系、肝臓)	ヒト中枢神経系への影響との記述(ICSC, 2002)、ラット肝臓の増加と酵素活性の増強との記述(IUCLID, 2000; HSDB, 2005)から区分2(中枢神経系、肝臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(ICSC 2002)より区分1とした。

表3-21 メチルシクロヘキサン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	区分4	ラットのLD50値>1000mg/kg(NITE安全性試験, 2004)及び>3200mg/kg(RTECS, 2004)に基づくと、区分4か区分5に分類されるが、低毒性区分の区分4とした。
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	区分5	ウサギのLC50値7614ppm/4H(15227ppm/1H)(RTECS, 2004)に基づき、区分5とした。
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚での記述(SITTIG, 2002; ICSC, 1997)及びウサギでのMildとの記述(RTECS, 2004)から、皮膚に対して軽度の刺激性があると考え区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼での記述(SITTIG, 2002; ICSC, 1997)及びウサギでのMildとの記述(RTECS, 2004)から、眼に対して軽度の刺激性があると考え区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	In vivo変異原性試験結果はなく、in vitro復帰変異試験及び染色体異常試験結果(NITE安全性試験, 2004)は陰性のため、データ不足により分類できないとした。
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系)	ヒトの高濃度暴露による中枢神経系への影響との記述(SITTIG, 2002; ICSC, 1997; HSFS, 2004)、ラット(RTECS)の高濃度暴露による中枢神経系への影響との記述(RTECS, 2004)から区分2(中枢神経系)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(肝臓、腎臓)	ヒトの反復暴露による肝臓、腎臓への影響との記述(SITTIG, 2002; HSFS, 2004)、ラットの反復暴露による肝臓、腎臓への影響との記述(NITE安全性試験, 2004)から区分2(肝臓、腎臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	区分1	ヒトで誤嚥により化学性肺炎を起こす旨の記述(SITTIG, 2002; ICSC, 1997)から区分1とした。

表3-22 2-メチルペンタン

危険・有害性項目		分類結果	備考
1	急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1	急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1	急性毒性(吸入)	分類できない	データなし
2	皮膚腐食性/刺激性	区分3	ヒト皮膚へのirritantとの記述(PATTY, 2001)から区分3とした。
3	眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分2B	ヒト眼へのirritantとの記述(PATTY, 2001; HSDB, 2002)から区分2Bとした。
4	呼吸器感受性または皮膚感受性	分類できない	データなし
5	生殖細胞変異原性	分類できない	データなし
6	発がん性	分類できない	データなし
7	生殖毒性	分類できない	データなし
8	特定標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2(中枢神経系、心臓)	ヒトでの中枢神経系及び心臓への影響との記述(PATTY, 2001)から区分2(中枢神経系、心臓)とした。
9	特定標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2(中枢神経系、腎臓)	ラットでの中枢神経系(PATTY, 2001)及び腎臓への影響(RTECS, 2004)との記述から区分2(中枢神経系、腎臓)とした。
10	吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし

表3-23 1,4-ジメチルシクロヘキサン

危険・有害性項目	分類結果	備考
1 急性毒性(経口)	分類できない	データなし
1 急性毒性(経皮)	分類できない	データなし
1 急性毒性(吸入)	分類できない	データなし
2 皮膚腐食性／刺激性	分類できない	データなし
3 眼に対する重篤な損傷性／刺激性	分類できない	データなし
4 呼吸器感作性または皮膚感作性	分類できない	データなし
5 生殖細胞変異原性	分類できない	データなし
6 発がん性	分類できない	データなし
7 生殖毒性	分類できない	データなし
8 特定標的臓器／全身毒性(単回暴露)	分類できない	データなし
9 特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)	分類できない	データなし
10 吸引性呼吸器有害性	分類できない	データなし