

## **II. 分担研究報告 6**

**国際動向を踏まえた摂取量推定すべき有害物質の探索に  
関する研究**

**畝山智香子**

## 平成 25 年度厚生労働科学研究補助金 食品の安全確保推進研究事業

### 食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究

#### 国際動向を踏まえた摂取量推定すべき有害化学物質の探索に関する研究

研究代表者 渡邊敬浩 国立医薬品食品衛生研究所食品部第三室長

研究分担者 畝山 智香子 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第三室長

研究要旨：食品中にはしばしば環境や食品そのものに由来する有害化学物質が含まれるが、その実態やリスクの大きさについては情報が圧倒的に不足している。国民の健康保護ためには食品の安全性確保は重要課題であるが、有害化合物のリスクを評価するには摂取量の推定が必須である。食品中に含まれる無数の化合物について、全ての摂取量を推定するのは不可能なので優先順位をつける必要がある。そこで国際的に問題となる可能性の高そうなものを、文献情報をもとに検討した。リスクの大きさの指標として暴露マージン (MOE) を検討している学術文献を検索して数値を抽出し、MOE の大きさに分類した化合物のリストを作成した。

研究協力者 登田美桜 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第三室

研究協力者 與那覇ひとみ 国立医薬品食品衛生研究所安全情報部第三室

研究協力者 渡邊敬浩 国立医薬品食品衛生研究所食品部 第三室長

#### A . 研究目的

国民の健康保護ための施策策定には、懸念される有害物質のリスク情報が必要となる。食品には意図的・非意図的に無数の化合物が含まれ、そのリスクの程度も多様なので、リスク管理の優先順位づけのために目安となる情報が必要になる。食品は世界的に取引されているので国際動向も考慮しながら、限られたリソースを効果的に使ったリスク管理が求められている。そこで食品からの有害化学物質の摂取量を推定して詳細リスク評価を実施する必要性を判断するための材料となる、世界的に問題になっている、関心の高い化合物についての情報収集を行った。国際会議等で具体的な検討が始まるより学術情報が先行することが多いので、まず学術論文をベースに、近年非意図的汚染物質のリスク評価に使われることが増えてきた暴露マ

ージン (MOE) についての情報を収集した。

#### B . 研究方法

2013 年 8 月時点で PubMed を Margin of Exposure (MOE) で検索し、140 文献をリストアップした。それらのうち要約部分から化合物の MOE を評価したと考えられる文献 124 報を集め、記載されている数値データを抽出した。結果的に 75 報の論文から 877 組のデータを収集した。それらを数値の小さい順に並べたものが表 1 である。表 2 にはそれをおおまかにグループ分けしたものを示す。

#### C . 結果及び考察

表 2 の MOE が一桁と評価されているもの、すなわち、アクリルアミド、テトラクロロエタン、アフラトキシン B1、鉛、エタノール、ダイオ

キシシ、フラン、無機ヒ素、アクロレイン、テトラクロロエタン、テトラブロモビスフェノール A、カルバミン酸エチル、Sudan I、酸化カドミウム、ホルムアルデヒド、メチルオイゲノール、ゲニステインが比較的優先順位の高い化合物である可能性がある。

## **E . 健康危険情報**

なし

## **F . 研究発表**

### **1. 論文発表**

- 1) 畝山智香子：食の安全とは，日本食品安全協会会報, 8 ( 2 ) , 47-51, 2013
- 2) 畝山智香子：食品中化学物質のリスク評価について，イルシー，115，15-20 ( 2013)

.

### **2. 学会発表**

- 1) 畝山智香子：健康食品やサプリメントの安全性、第 23 回日本医療薬学会年会 ( 2013.9 )

### **3. その他**

## **G . 知的財産権の出願・登録状況**

### **1. 特許取得**

なし

### **2. 実用新案登録**

なし

### **3.その他**

なし

表1. MOE リスト (個別化合物毎)

物質	MOE	条件	POD	文献
アクリルアミド	0	米国平均暴露量 0.001 mg/kg 体重/ 日	雌ラットの乳腺腫瘍の BMDL01 0.00 mg/kg 体重/日	49
アクリルアミド	0	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/ 日	雌ラットの乳腺腫瘍の BMDL01 0.00 mg/kg 体重/日	49
テトラクロロエタン	0.01	母親がドライクリ ーニング溶媒に暴 露された母乳を飲 んでいる乳児	経口参照用量 0.01 mg/kg/day	104
アフラトキシン B1	0.2	アジア	ラ ッ ト が ん の BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
アフラトキシン B1	0.3	アフリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
鉛	0.4	その他アルコール 一日標準量 4 杯:最 悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
エタノール	0.48	ヘビードリンカー1 日 4 杯	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
鉛	0.5	ワイン一日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	0.5	日本の焼却場地域 住民	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重 を 2 で割る)	8
ダイオキシン	0.5	日本の魚を多く食 べる人	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重 を 2 で割る)	8
フラン	0.7	欧州成人高摂取群	雌ラット胆管がんの BMDL10 の 0.0012 mg/kg 体重/日	77
ダイオキシン	0.7	日本の焼却場地域 住民	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重 を 2 で割る)	8
エタノール	0.8	一日標準量 4 杯	ラット経口投与肝細胞腺腫の BMDL10 の 700 mg/kg 体重/日	63
鉛	0.9	スピリッツ一日標	ヒト心血管系影響の BMDL01	63

		準量 4 杯:最悪汚染	の 0.0015mg/kg 体重/日	
アフラトキシン B1	0.9	アフリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
アフラトキシン B1	0.9	アジア	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
無機ヒ素	0.91	カメルーン TDS	0.3 microg/kg/day	28
エタノール	0.96	カナダの男性向けガイドラインである 1 日 2 杯	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
エタノール	0.96	カナダの男性向けガイドラインである 1 週間 14 杯	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
ヒ素	1	ビール一日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒト肺がん(水由来)の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	1	アフリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
ダイオキシン	1	日本の一般人	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重 を 2 で割る)	8
アクロレイン	1	喫煙者	ラット雄喉頭扁平上皮化生	45
フラン	1.2	欧州乳児高摂取群	雌ラット胆管がんの BMDL10 の 0.0012 mg/kg 体重/日	77
エタノール	1.23	カナダ人 15 才以上の平均	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
エタノール	1.49	カナダの女性向けガイドラインである 1 週間 9 杯	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
鉛	1.5	その他アルコール一日標準量 1 杯:最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
フラン	1.5	欧州成人平均	雌ラット胆管がんの BMDL10 の 0.0012 mg/kg 体重/日	77
テトラクロロエタン	1.7	母親がドライクリーニング溶媒に暴露された母乳を飲んでいる乳児	ヒト肝肥大の 1.4 mg/kg/day	104

鉛	1.9	ワイン一日標準量1杯：最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
エタノール	1.91	カナダの女性向けガイドラインである1日1杯	ヒト疫学データの BMDL1.5 26g/日	65
アクロレイン	2	喫煙者	ラット雄上皮変性	45
ダイオキシン	2.4	日本の魚を多く食べる人	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重を2で割る)	8
鉛	2.8	ワイン一日標準量4杯：平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	3	アジア	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
アクロレイン	3	喫煙者	ラット雄喉頭扁平上皮化生	45
エタノール	3.1	一日標準量1杯	ラット経口投与肝細胞腺腫の BMDL10 の 700 mg/kg 体重/日	63
エタノール	3.1	平均的マウスウォッシュを酒の代わりに毎日1杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
鉛	3.5	スピリッツ一日標準量1杯：最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
フラン	4	欧州乳児平均	雌ラット胆管がんの BMDL10 の 0.0012 mg/kg 体重/日	77
ダイオキシン	4	1950年代に日本で生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg(こどもの奇形への影響)	9
アクロレイン	4	喫煙者	ラット雄鼻呼吸上皮過形成	45
アクロレイン	4	喫煙者	ラット雌鼻呼吸上皮扁平上皮化生 中隔	45
アクロレイン	4	喫煙者	ラット 鼻呼吸上皮扁平上皮化生 中隔	45
エタノール	4.1	1日一杯の平均的ワイン	発がんの BMDL	61
鉛	4.4	ビール一日標準量4杯：最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
テトラプロモビスフェノール A	4.7	ヨーロッパ 0.19 mg/kg/day	ラットの子どもの行動への影響の BMDL 0.9 mg/kg	123
ヒ素	5	ビール一日標準量1杯：最悪汚染	ヒト肺がん(水由来)の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/	63

			日	
カルバミン酸エチル	5	果物スピリッツー 日標準量 4 杯:最悪 汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
Sudan I	5	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
アフラトキシン B1	5	アジア	ラ ッ ト が ん の BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
ダイオキシン	5	米 国 95th ( 13.3 ppt )	新生児 FT4 変化の BMD10 70 ngTEQ/kg lipid	14
ダイオキシン	5	1950 年代に日本で 生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影 響 )	9
ダイオキシン	5	1960 年代に日本で 生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影 響 )	9
ダイオキシン	5.3	日本の一般人	サルの神経行動影響の NOAEL 母親の体負荷 (LOAEL 19 ng/kg 体重 を 2 で割る )	8
ダイオキシン	6	1960 年代に日本で 生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影 響 )	9
ダイオキシン	6	日本の魚を多く食 べる人	動物実験の内臓症の NOAEL37 pg/kg/day	8
酸化カドミウム	6	喫煙者	ラット雌総肺がん(ダスト)	45
ダイオキシン	6	韓国一般成人	認知機能	22
ダイオキシン	8	米国メジアン ( 9.2 ppt )	新生児 FT4 変化の BMD10 70 ngTEQ/kg lipid	14
ダイオキシン	8	1970 年代に日本で 生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影 響 )	9
ホルムアルデヒド	8	喫煙者	ラット雌雄鼻扁平上皮化生	45
アクリルアミド	8.5	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/ 日	雌ラットの乳腺腫瘍の BMDL05 0.03 mg/kg 体重/日	49
ダイオキシン	9	1970 年代に日本で 生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影 響 )	9

アクロレイン	9	喫煙者	ラット雄鼻呼吸上皮過形成 背部鼻道	45
メチロイゲノール	10	高摂取群	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL01 の 0.87 mg/kg 体重/日	56
アクリルアミド	10	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL01 0.04 mg/kg 体重/日	49
ホルムアルデヒド	10	喫煙者	ラット雄鼻腔上皮細胞の扁平上皮化生を伴う過形成	45
ホルムアルデヒド	10	喫煙者	ラット鼻限局性呼吸上皮過形成 雌微弱	45
ゲニステイン	10	アジア人の食事	子宮肥大試験尾の ED01-ED05	112
鉛	11	ワインー日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	11	日本の焼却場地域住民	動物実験の内臓症の NOAEL37 pg/kg/day	8
アクロレイン	11	喫煙者	ラット雌鼻呼吸上皮扁平上皮化生 背部鼻道	45
ホルムアルデヒド	11	喫煙者	ラット雄鼻呼吸上皮扁平上皮化生	45
ダイオキシン	12	1980 年代に日本で生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影響 )	9
アジンホスメチル	12	散布後 14 日以内にりんご園に入る労働者の中央値	ラット経皮暴露の EPA の NOAEL 560 microg/kg/day	90
アフラトキシン B1	14	アフリカ	ラットがんの BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
ダイオキシン	14	1980 年代に日本で生まれた女の子	妊娠ラットの NOAEL 体負荷 28.6 ng/kg( こどもの奇形への影響 )	9
ダイオキシン	14	日本の一般人	動物実験の内臓症の NOAEL37 pg/kg/day	8
シアン化水素	15	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
8:2 フルオロテロマーアルコール	15	室内空気からの吸入、労働者	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
カルバミン酸エチル	16	スピリッツー日標準量 4 杯：最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	16	日本の焼却場地域	動物実験の内臓症の NOAEL37	8



		住民	pg/kg/day	
アセトアルデヒド	17	スピリッツー日標準量 4 杯:最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
鉛	17	スピリッツー日標準量 4 杯:平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
鉛	17	その他アルコールー日標準量 4 杯:平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
1,3-ブタジエン	17.5	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
アクロレイン	17.5	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
鉛	17.6	ビールー日標準量 1 杯:最悪汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	18	アフリカ クラスタ-J	ラットがんの BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
カルバミン酸エチル	19	果物スピリッツー日標準量 1 杯:最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
カルバミン酸エチル	19	その他アルコールー日標準量 4 杯:最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
Sudan I	19	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラットの 7.194 mg/kg 体重/日	44
アフラトキシン B1	19	米国	ラットがんの BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
ホルムアルデヒド	19	喫煙者	ラット雌雄鼻扁平上皮化生/過形成	45
アフラトキシン B1	20	ヨーロッパ平均	ラットがんの BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
ヒ素	22	ワインー日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒト肺がん(水由来)の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	22	アフリカ クラスタ-J	ラットがんの BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40

アセトアルデヒド	24	その他アルコール 一日標準量 4 杯:最 悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である 56 mg/kg 体重/ 日	63
Sudan I	24	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
テトラクロロエタン	24	母親がドライクリ ーニング溶媒に暴 露された母乳を飲 んでいる乳児	マウス肝臓変化の NOAEL 20 mg/kg/day	104
ダイオキシン	25	米国 95th ( 13.3 ppt )	ヒト CYP1A2 活性の BMD10 340 ngTEQ/kg lipid	14
無機ヒ素	25	カメルーン TDS	8 microg/kg/day	28
DEET	25	12 才未満の子ど も、40%の製品を使 用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 300 mg/kg/day	82
ラムダシハロトリン	26	屋内スプレー経皮 吸収、成人男性	急性毒性 NOAEL 0.04 mg/kg/day	72
酸化カドミウム	27	喫煙者	ラット雌腺がん(ダスト)	45
アセトアルデヒド	28	ワイン一日標準量 4 杯:最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である 56 mg/kg 体重/ 日	63
ダイオキシン	28	韓国一般成人	認知機能	22
アジンホスメチル	29	散布後 14 日以降に りんご園に入る労 働者の中央値	ラット経皮暴露の EPA の NOAEL 560 microg/kg/day	90
DEHP	29	職業暴露、規制値	マウスペルオキシソームの増殖 の NOEL 20 mg/kg/day	89
Sudan I	30	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
アクリルアミド	30	米国平均暴露量 0.001 mg/kg 体重/ 日	雌ラットの乳腺腫瘍の BMDL05 0.03 mg/kg 体重/日	49
ダイオキシン	30	米国 95th ( 13.3 ppt )	ヒト歯の欠損の BMD10 450-1300 ngTEQ/kg lipid	14
ダイオキシン	30	日本の魚を多く食 べる人	動物実験の内臓症の NOAEL37 pg/kg/day	8
SudanI	30	中央アフリカ最大 0.2482 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38

カドミウム	31	ビール一日標準量4杯：最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
鉛	33	ビール一日標準量4杯：平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
ホルムアルデヒド	34	喫煙者	ラット鼻限局性呼吸上皮過形成雄微弱	45
カドミウム	35	ワイン一日標準量4杯：最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	35	米国メジアン (9.2 ppt)	ヒト CYP1A2 活性の BMD10 340 ngTEQ/kg lipid	14
塩化カドミウム	38	喫煙者	ラット雄肺腺腫	45
ホルムアルデヒド	38	喫煙者	ラット雄鼻炎	45
アセトアルデヒド	39	ビール一日標準量4杯：最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
ヒ素	39	スピリッツ一日標準量4杯：最悪汚染	ヒト肺がん (水由来) の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/日	63
酸化カドミウム	39	喫煙者	マウス雌気道リンパ節過形成	45
アクリルアミド	40	米国平均暴露量 0.001 mg/kg 体重/日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL01 0.04 mg/kg 体重/日	49
アクリルアミド	40	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/日	雌ラットの乳腺腫瘍の BMDL10 0.16 mg/kg 体重/日	49
塩化カドミウム	40	喫煙者	ラット雄総肺がん	45
ホルムアルデヒド	40	喫煙者	ラット鼻限局性呼吸上皮角質化雌極微弱	45
アクリルアミド	40	高摂取 (0.004 mg/kg/day)	ラット雌乳腺腫瘍の BMDL10 0.16 mg/kg/day	38
アクリロニトリル	42	喫煙者	ラット雌鼻甲介呼吸上皮平坦化	45
DEET	42	12 才未満の子ども、40%の製品を使用、慢性毒性	ラットがん原性試験雌雄の NOEL 100 mg/kg/day	82
DEHP	44	血液透析、1年	マウスペルオキシソームの増殖の NOEL 20 mg/kg/day	89
ピカリジン	45	12 才未満の子ども、15%の製品を使用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 200 mg/kg/day	82
ピカリジン	45	12 才未満の子ども	ラット経皮がん原性試験の	82

		も、15%の製品を使用、慢性毒性	NOEL 200 mg/kg/day	
アフラトキシン B1	49	アフリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
ダイオキシン	49	日本の魚を多く食べる人	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	49	日本の魚を多く食べる人	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
アクリロニトリル	49	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
ダイオキシン	50	米国メジアン (9.2 ppt)	ヒト歯の欠損の BMD10 450-1300 ngTEQ/kg lipid	14
エストラゴール	50	全ての食品由来	雌マウス肝細胞がんの BMDL 10 3.3-6.5 mg/kg/day	4
酸化カドミウム	51	喫煙者	ラット雄喉頭上皮変性	45
DEET	51	13-17 才、40%の製品を使用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 300 mg/kg/day	82
アフラトキシン B1	54	ヨーロッパ平均	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
アクリロニトリル	58	喫煙者	ラット雄鼻粘膜細胞過形成	45
ホルムアルデヒド	58	喫煙者	ラット鼻限局性呼吸上皮角質化 雄微弱	45
イソプレン	58	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
アフラトキシン B1	61	アフリカ クラスタ-J	ラ ッ ト が ん の BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
カルバミン酸エチル	62	スピリッツー日標準量 1 杯:最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	63	米国	ラ ッ ト が ん の BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
ホルムアルデヒド	63	喫煙者	マウス雄鼻腔扁平上皮化生	45
アセトアルデヒド	67	スピリッツー日標準量 1 杯:最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
鉛	68	スピリッツー日標準量 1 杯:平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63

DEET	68	成人女性、40%の製品を使用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 300 mg/kg/day	82
アフラトキシン B1	69	ヨーロッパ平均	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
鉛	70	その他アルコール 一日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
メチルオイゲノール	70	高摂取群	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL05 の 4.3 mg/kg 体重/日	56
アフラトキシン B1	71	アフリカ	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
DEHP	71	職業暴露、40 年間 暴露	マウスペルオキシソームの増殖 の NOEL 20 mg/kg/day	89
ホウ素	72	環境由来、男性	ラットの胎児の発育への影響の NOAEL 9.6 mg/kg/day	100
ホスフィンガス	72	労働暴露		59
ダイオキシン	73	日本の一般人	動物実験の内臓症の NOAEL37 pg/kg/day	8
テトラクロロエタン	73	母親がドライクリ ーニング溶媒に暴 露された母乳を飲 んでいる乳児	急性中毒の NOAEL 60 mg/kg/day	104
アフラトキシン B1	74	アフリカ クラスタ ーJ	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
Sudan I	75	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
ダイオキシン	75	韓国一般成人	子宮内膜症	22
カルバミン酸エチル	78	その他アルコール 一日標準量 1 杯：最 悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
ホルムアルデヒド	78	喫煙者	マウス雌鼻腔扁平上皮化生	45
ヒ素	79	ワイン一日標準量 4 杯：平均的汚染	ヒト肺がん（水由来）の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/ 日	63
DEET	80	成人男性、40%の製	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の	82

		品を使用、亜慢性毒性	NOEL 300 mg/kg/day	
アフラトキシン B1	80	一般人	BMDL10 0.00016 mg/kg/day	109
メチルオイゲノール	80	全ての食品由来	雄ラット肝細胞がんの BMDL 10 15.3-34.0 mg/kg/day	4
ヒ素	81	スピリッツー日標準量 4 杯:平均的汚染	ヒト肺がん (水由来) の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/ 日	63
DEET	85	12 才未満の子ども、40%の製品を使用、急性毒性	ラット強制経口投与神経毒性の NOEL 200 mg/kg/day	82
ホルムアルデヒド	86	喫煙者	ラット鼻限局性呼吸上皮角質化 雌微弱	45
DEET	86	13-17 才、40%の製品を使用、慢性毒性	ラットがん原性試験雌雄の NOEL 100 mg/kg/day	82
ヒ素	87	ワインー日標準量 1 杯:最悪汚染	ヒト肺がん (水由来) の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/ 日	63
カドミウム	87	スピリッツー日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
カドミウム	87	その他アルコール 一日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	88	日本の焼却場地域 住民	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	88	日本の焼却場地域 住民	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
アフラトキシン B1	89	アフリカ クラスタ ーJ	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
エストラゴール	90	全ての食品由来	雌マウス肝細胞がんの BMDL 10 3.3-6.5 mg/kg/day	4
ピカリジン	91	13-17 才、15%の製品を使用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 200 mg/kg/day	82
ピカリジン	91	13-17 才、15%の製品を使用、慢性毒性	ラット経皮がん原性試験の NOEL 200 mg/kg/day	82
塩化カドミウム	92	喫煙者	ラット雄類表皮がん	45
アフラトキシン B1	93	米国	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg	40

			体重/日)	
アセトアルデヒド	95	その他アルコール 一日標準量 1 杯:最 悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である 56 mg/kg 体重/ 日	63
ダイオキシン	95	米 国 95th ( 13.3 ppt )	ヒト 歯 の 欠 損 の BMD10 450-1300 ngTEQ/kg lipid	14
Sudan I	98	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 7.194 mg/kg 体重/日	44
酸化カドミウム	98	喫煙者	マウス雄肺胞上皮過形成	45
メチルオイゲノール	100	平均摂取	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL01 の 0.87 mg/kg 体重/日	56
メチルオイゲノール	100	高摂取群	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL10 の 7.9 mg/kg 体重/日	56
ロイコマラカイトグリー ン	100	高魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがん の合計の BMDL01 の 0.0047 mg/kg 体重/日	53
アフラトキシン B1	100	南アメリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
アフラトキシン B1	100	高 暴 露 地 域 ( 0.0000026 mg/kg/day )	ラット雄肝細胞がんの BMDL10 0.00025 mg/kg/day	38
メチルオイゲノール	100	高 摂 取 0.006 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 7.9 mg/kg/day	38
クロルピリホス( 等有機リ ン系農薬 )	100	サリナス溪谷の農 業従事妊娠女性の 85%th	コリンエステラーゼ活性が 10% 低下する BMD10 の 148 microg/kg/day	16
有機リン農薬合計	100	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
ゲニステイン	100	西洋人の食事	子宮肥大試験尾の ED01-ED05	112
テトラクロロエタン	100	母親がドライクリ ーニング溶媒に暴 露された母乳を飲 んでいる乳児	経口参照用量 0.01 mg/kg/day	104
Sudan I	101	アマゾン & カリブ 海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
アフラトキシン B1	102	ヨーロッパ平均	ラ ッ ト が ん の BMDL10(0.14-0.306microg/kg	40

			体重/日)	
ホルムアルデヒド	102	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
アクリルアミド	103	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/ 日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL05 0.41 mg/kg 体重/日	49
ダイオキシン	104	日本の一般人	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	104	日本の一般人	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
酸化カドミウム	104	喫煙者	ラット雌腸管膜リンパ節炎症	45
アフラトキシン B1	109	アフリカ クラスタ -J	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
アクリルアミド	110	ビール一日標準量 4 杯：最悪汚染	マウス経口投与ハーダー腺腫瘍 BMDL10 の 0.18 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	112	ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/ 日	63
DEET	113	成人女性、40%の製 品を使用、慢性毒性	ラットがん原性試験雌雄の NOEL 100 mg/kg/day	82
1,3-ブタジエン	114	喫煙者	マウス雄 肺胞/気管支がんまたは 腺腫	45
安息香酸	116	平均的マウスウォ ッシュを酒の代わ りに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
ホルムアルデヒド	119	喫煙者	ラット雄鼻扁平上皮がん	45
ピカリジン	121	成人女性、15%の製 品を使用、亜慢性毒 性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 200 mg/kg/day	82
ピカリジン	121	成人女性、15%の製 品を使用、慢性毒性	ラット経皮がん原性試験の NOEL 200 mg/kg/day	82
酸化カドミウム	122	喫煙者	ラット雌気管支肺胞腺腫（ダス ト）	45
カドミウム	123	ビール一日標準量 1 杯：最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	127	日本の焼却場地域 住民	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	127	日本の焼却場地域 住民	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ハウ素	129	環境由来、女性	ラットの胎児の発育への影響の	100



			NOAEL 9.6 mg/kg/day	
アクリルアミド	130	一般人	BMDL10 0.31 mg/kg/day	109
酸化カドミウム	131	喫煙者	ラット雄肺胞組織球浸潤	45
酸化カドミウム	131	喫煙者	ラット雌肺胞組織球浸潤	45
酸化カドミウム	131	喫煙者	ラット雄肺胞上皮化生	45
酸化カドミウム	131	喫煙者	ラット雌肺胞上皮化生	45
鉛	132	ビール一日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト心血管系影響の BMDL01 の 0.0015mg/kg 体重/日	63
DEET	133	成人男性、40%の製品を使用、慢性毒性	ラットがん原性試験雌雄の NOEL 100 mg/kg/day	82
塩化カドミウム	135	喫煙者	ラット雄気管支肺胞腺腫	45
シフルトリン	139	屋内スプレー経皮吸収、成人男性	急性毒性の NOAEL 0.07 mg/kg/day	72
ダイオキシン	140	米国メジアン (9.2 ppt)	ヒト歯の欠損の BMD10 450-1300 ngTEQ/kg lipid	14
カルバミン酸エチル	140	一般人	BMDL10 0.28 mg/kg/day	109
カドミウム	141	ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
カルバミン酸エチル	141	果物スピリッツ一日標準量 4 杯：平均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
チモール	141	平均的マウスウォッシュを酒の代わりに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
ピカリジン	142	成人男性、15%の製品を使用、亜慢性毒性	ラット 90 日亜慢性試験、経皮の NOEL 200 mg/kg/day	82
ピカリジン	142	成人男性、15%の製品を使用、慢性毒性	ラット経皮がん原性試験の NOEL 200 mg/kg/day	82
アセトアルデヒド	143	喫煙者	ラット雄鼻腺がん	45
ビスフェノール A	149	ほ乳瓶でミルクを与えられている乳児	TDI 0.05 mg/kg/day	24
フラン	150	2 才以上ヨーロッパ高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
パーフルオロオクタン酸	150	ヒト高暴露集団	マウス IgM 抗体合成抑制の BMDL 1.75 mg/kg	17
サリチル酸メチル	151	平均的マウスウォッシュを酒の代わ	BMDL あるいは NOAEL	47

		りに毎日1杯飲む		
Sudan I	154	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫のBMDL10 の7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの15.91 mg/kg 体重/日	44
ホルムアルデヒド	154	喫煙者	ラット雌鼻扁平上皮がん	45
ホルムアルデヒド	154	喫煙者	ラット雄鼻扁平上皮がん	45
ヒ素	155	スピリッツー日標 準量1杯:最悪汚染	ヒト肺がん(水由来)の BMDL0.5の0.003 mg/kg 体重/ 日	63
アセトアルデヒド	156	ビールー日標準量1 杯:最悪汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である56 mg/kg 体重/ 日	63
ホルムアルデヒド	157	喫煙者	ラット雄鼻扁平上皮がん	45
ホルムアルデヒド	158	喫煙者	マウス雌気管扁平上皮化生	45
サフロール	159	リキュール/食前酒 ー日標準量4杯:最 悪汚染	マウス経口肝腫瘍のBMDL10 の3mg/kg 体重/日	63
アクリルアミド	160	米 国 平 均 暴 露 量 0.001 mg/kg 体重/ 日	雌ラットの乳腺腫瘍のBMDL10 0.16 mg/kg 体重/日	49
アフラトキシン B1	166	ビールー日標準量4 杯:最悪汚染	ヒト肝臓がん(食品由来)の BMDL10の0.00087 mg/kg 体重 /日	63
アセトアルデヒド	166	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
アフラトキシン B1	167	アジア	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
アフラトキシン B1	167	南アメリカ	ラ ッ ト が ん の BMDL01(0.014-0.171microg/kg 体重/日)	40
リモネン	169	化粧品の使用によ る経皮吸収	NTP マウス試験 NOAEL、有害 影響は肝細胞巨大細胞 250 mg/kg	73
DEET	171	13-17才、40%の製 品を使用、急性毒性	ラット強制経口投与神経毒性の NOEL 200 mg/kg/day	82
アセトアルデヒド	174	ワインー日標準量4 杯:平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である56 mg/kg 体重/ 日	63
酸化カドミウム	175	喫煙者	マウス雌肺炎症	45
カルバミン酸エチル	176	ワインー日標準量4	マウス経口投与肺胞腺腫の	63

		杯：最悪汚染	BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	
アフラトキシン B1	183	ヨーロッパ平均	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
ホルムアルデヒド	186	喫煙者	マウス雄喉頭扁平上皮化生	45
アセトアルデヒド	187	喫煙者	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
酸化カドミウム	191	喫煙者	ラット雄気道リンパ節炎症	45
カドミウム	196	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
酸化カドミウム	197	喫煙者	マウス雄肺繊維症	45
ホルムアルデヒド	198	喫煙者	マウス雌喉頭扁平上皮化生	45
カルバミン酸エチル	200	アルコールも含む	マウス経口投与肺胞腫瘍の BMDL01 の 0.016 mg/kg 体重/日	54
アクリルアミド	200	平均推定摂取量 ( 0.001 mg/kg/day )	ラット雌乳腺腫瘍の BMDL10 0.16 mg/kg/day	38
SudanI	200	欧州最大 0.0475 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38
ピリミホスメチル	200	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
メチルオイゲノール	200	全ての食品由来	雄ラット肝細胞がんの BMDL 10 15.3-34.0 mg/kg/day	4
DEHP	202	血液透析、一生のうち 15 年	マウスペルオキシソームの増殖の NOEL 20 mg/kg/day	89
カルバミン酸エチル	209	その他アルコール 一日標準量 4 杯：平均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	217	その他アルコール 一日標準量 4 杯：平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
PCB77,105,126,153,156	220	女性 P5	肝レチノイドの低下、各化合物により違う	94
酸化カドミウム	224	喫煙者	マウス雌肺繊維症	45
DEET	227	成人女性、40%の製品を使用、急性毒性	ラット強制経口投与神経毒性の NOEL 200 mg/kg/day	82
フラン	230	乳児米国高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
フラン	230	乳児ヨーロッパ高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42

アクリロニトリル	230	喫煙者	ラット雄鼻甲介過形成	45
ダイオキシン	234	日本の魚を多く食べる人	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	234	日本の魚を多く食べる人	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
アクリロニトリル	244	喫煙者	ラット雌鼻甲介炎症	45
アクリルアミド	250	米国 90th 暴露量 0.004 mg/kg 体重/日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL10 1.00 mg/kg 体重/日	49
アフラトキシン B1	250	一般人	T25 0.0005 mg/kg/day	109
カテコール	251	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
酸化カドミウム	257	喫煙者	マウス雄肺炎症	45
ホルムアルデヒド	259	喫煙者	マウス雄気管扁平上皮化生	45
DEET	266	成人男性、40%の製品を使用、急性毒性	ラット強制経口投与神経毒性の NOEL 200 mg/kg/day	82
酸化カドミウム	268	喫煙者	ラット雄肺繊維症	45
酸化カドミウム	268	喫煙者	ラット雌肺繊維症	45
酸化カドミウム	268	喫煙者	マウス雌肺胞上皮過形成	45
アフラトキシン B1	269	ヨーロッパ平均	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
アセトアルデヒド	274	ビール一日標準量 4 杯：平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
アクリルアミド	280	一般人	T25 0.65 mg/kg/day	109
アセトアルデヒド	296	スピリッツ一日標準量 4 杯：平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/日	63
フラン	300	2 才以上ヨーロッパ平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
アクリルアミド	300	高摂取 ( 0.004 mg/kg/day )	ラット雄精巣周囲中皮腫の BMDL10 1.0mg/kg/day	38
オメトエート	300	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
アジンホスメチル	300	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
メチルオイゲノール	300	全ての食品由来	雌ラット肝細胞がんの BMDL 10 48.8-73.6 mg/kg/day	4
1,4-ジオキサン	300	日本人、工場近傍住	吸入の NOAEL 25 mg/kg/day	25

		人、吸入暴露、工場 A		
酸化カドミウム	301	喫煙者	マウス雄鼻嗅上皮変性	45
Sudan I	302	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 7.194 mg/kg 体重/日	44
アセトアルデヒド	311	食品の香料	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
ヒ素	317	ワインー日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト肺がん（水由来）の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/ 日	63
ヒ素	322	スピリッツー日標 準量 1 杯：平均的汚 染	ヒト肺がん（水由来）の BMDL0.5 の 0.003 mg/kg 体重/ 日	63
イソプレン	325	喫煙者	マウス鼻甲介鼻上皮変性	45
酸化カドミウム	328	喫煙者	ラット雄腸管膜リンパ節炎症	45
酸化カドミウム	328	喫煙者	ラット雄鼻呼吸上皮炎症	45
酸化カドミウム	328	喫煙者	ラット雌鼻呼吸上皮炎症	45
アセトアルデヒド	329	受動喫煙	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	338	喫煙者	ラット雄肺腫瘍 飲水投与	45
アフラトキシン B1	340	南アメリカ	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
フラン	346	ベルギーベビーフ ード、2.5%th	肝細胞腺腫とがんの BMDL10 0.96 mg/kg/day	31
カドミウム	349	スピリッツー日標 準量 1 杯：最悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
カドミウム	349	その他アルコール ー日標準量 1 杯：最 悪汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	350	食品の香料	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
ホルムアルデヒド	364	スピリッツー日標 準量 4 杯：最悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
ダイオキシン	365	韓国一般成人	がん	22
オクラトキシン A	377	ワインー日標準量 4	ラット経口腎腺腫およびがんの	63

		杯：最悪汚染	BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/日	
ユーカリプトール	383	平均的マウスウォッシュを酒の代わりに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
カルバミン酸エチル	400	ビール一日標準量 4 杯：最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
メチルオイゲノール	400	平均摂取	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL05 の 4.3 mg/kg 体重/日	56
フラン	400	2 才以上米国高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
フラン	400	2 才以上ヨーロッパ高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
カルバミン酸エチル	400	スピリッツを飲むブラジル人	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	3
フェンチオン	400	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
ジクロールボス	400	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
メチルオイゲノール	400	全ての食品由来	雌ラット肝細胞がんの BMDL 10 48.8-73.6 mg/kg/day	4
ホルムアルデヒド	402	喫煙者	マウス雌気管支扁平上皮化生	45
Sudan I	404	アマゾン & カリブ海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラットの 7.194 mg/kg 体重/日	44
アクリルアミド	410	米国平均暴露量 0.001 mg/kg 体重/日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL05 0.41 mg/kg 体重/日	49
酸化カドミウム	426	喫煙者	マウス雌鼻嗅上皮変性	45
アセトアルデヒド	437	喫煙者	ラット雌鼻腔腺がん	45
アクリルアミド	440	ビール一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口投与ハーダー腺腫瘍 BMDL10 の 0.18 mg/kg 体重/日	63
ピカリジン	451	12 才未満の子ども、15%の製品を使用、急性毒性	急性毒性試験の最高量 2000 mg/kg/day (有害影響観察できなかった)	82
5-ヒドロキシメチルフルフラール	465	欧州アルコール飲料由来	雌マウス鼻上皮化生の BMDL10 79 mg/kg 体重/日	20
Sudan I	476	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラットの 15.91 mg/kg 体重/日	44

カドミウム	489	ビール一日標準量4杯：平均的汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	498	アルコール由来、平均 0.112 mg/kg/day	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
アフラトキシン B1	500	南アメリカ	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
SudanI	500	ドイツ最大 0.0154 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38
カルバミン酸エチル	500	一般人	T25 1.0 mg/kg/day	109
Sudan I	510	フランス	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラットの 0.780 mg/kg 体重/日	44
酸化カドミウム	525	喫煙者	ラット雄肺炎症	45
酸化カドミウム	525	喫煙者	ラット雌肺炎症	45
ベンゼン	552	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
DEHP	556	輸液、高頻度、1-2年	マウスペロオキシソームの増殖の NOEL 20 mg/kg/day	89
ダイオキシン	559	日本の一般人	動物実験のがんの NOAEL 1000 pg/kg/day	8
ダイオキシン	559	日本の一般人	動物実験の生殖影響の NOAEL 1000 pg/kg/day	8
カルバミン酸エチル	563	果物スピリッツー日標準量1杯：平均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
アフラトキシン B1	567	南アメリカ	ラットがんの BMDL05(0.069-0.250microg/kg 体重/日)	40
PCB77,105,126,153,156	570	男性 P5	肝レチノイドの低下、各化合物により違う	94
ダイオキシン	576	韓国一般成人	生殖影響	22
Sudan I	579	アマゾン & カリブ海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラットの 0.780 mg/kg 体重/日	44
カドミウム	581	スピリッツー日標準量4杯：平均的汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
フラン	600	乳児米国平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42

アフラトキシン B1	600	低 暴 露 地 域 ( 0.0000004 mg/kg/day )	ラット雄肝細胞がんの BMDL10 0.00025 mg/kg/day	38
SudanI	600	アマゾンカリブ最 大 0.0115 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38
カドミウム	600	フランスゴミ焼却 炉排気、50%th	ガイドライン値	101
酸化カドミウム	601	喫煙者	マウス雄鼻嗅上皮呼吸上皮化生	45
サフロール	634	リキュール/食前酒 一日標準量 1 杯:最 悪汚染	マウス経口肝腫瘍の BMDL10 の 3mg/kg 体重/日	63
サッカリン	636	平均的マウスウォ ッシュを酒の代わ りに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
Sudan I	637	アマゾン & カリブ 海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
1,3-ブタジエン	640	喫煙者	マウス雌肺胞/気管支新生物	45
アフラトキシン B1	640	一般人	BMDL10 0.00016 mg/kg/day	109
クロム	646	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
m/p クレゾール	648	喫煙者	マウス雌肺気管支過形成	45
カルバミン酸エチル	655	スピリッツを飲む メキシコ人	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
PAH8	656	フラッシュ	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	15
アフラトキシン B1	666	ビール一日標準量 1 杯:最悪汚染	ヒト肝臓がん(食品由来)の BMDL10 の 0.00087 mg/kg 体重 /日	63
DEHP	667	一般人の食事由来	マウスペルオキシソームの増殖 の NOEL 20 mg/kg/day	89
ラムダシハロトリン	677	殺虫剤練り込み蚊 帳	急性毒性 NOAEL 0.04 mg/kg/day	72
アセトアルデヒド	693	喫煙者	ラット雌喉頭扁平上皮化生	45
アセトアルデヒド	696	ワイン一日標準量 1 杯:平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/ 日	63
フラン	700	乳児米国高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
フラン	700	乳児ヨーロッパ高	雄ラット肝細胞がんの BMDL05	42



		暴露群	の 0.729 mg/kg 体重/日	
カルバミン酸エチル	704	ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
オクラトキシン A	733	ビール一日標準量 4 杯：最悪汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	746	受動喫煙	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
フラン	750	欧州成人高摂取群	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	77
フラン	750	2才以上ヨーロッパ高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
1,3-ブタジエン	752	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支上皮過形成	45
アクリルアミド	760	一般人	BMDL10 0.31 mg/kg/day	109
酸化カドミウム	765	喫煙者	ラット雌鼻嗅上皮変性	45
酸化カドミウム	765	喫煙者	マウス雄呼吸上皮ヒアリン滴	45
酸化カドミウム	765	喫煙者	マウス雌呼吸上皮ヒアリン滴	45
フラン	769	店のコーヒー由来 16-18 才の男性、摂取量 P95 コーヒー中濃度 P95	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
ホルムアルデヒド	780	その他アルコール一日標準量 4 杯：最悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
アクリロニトリル	790	喫煙者	マウス雌肺がん	45
メントール	799	平均的マウスウォッシュを酒の代わりに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
メチルオイゲノール	800	平均摂取	NTP ラット試験全腫瘍の BMDL10 の 7.9 mg/kg 体重/日	56
フラン	800	2 才以上米国平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
フラン	800	乳児ヨーロッパ平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL01 の 0.232 mg/kg 体重/日	42
メチルオイゲノール	800	平均摂取 0.01 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 7.9 mg/kg/day	38
メチダチオン	800	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
フラン	817	ベルギーベビーフード、中央値	肝細胞腺腫とがんの BMDL10 0.96 mg/kg/day	31

アフラトキシシン B1	833	アジア	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
アフラトキシシン B1	833	南アメリカ	ラットがんの BMDL10(0.14-0.306microg/kg 体重/日)	40
カルバミン酸エチル	837	その他アルコール 一日標準量 1 杯:平 均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
ホスフィンガス	855	労働暴露		59
アセトアルデヒド	868	その他アルコール 一日標準量 1 杯:平 均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10である 56 mg/kg 体重/ 日	63
フラン	900	2才以上ヨーロッパ 平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
ホスメット	900	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
Sudan I	904	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
1,3-ブタジエン	905	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支新生物	45
ピカリジン	912	13-17 才、15%の製 品を使用、急性毒性	急性毒性試験の最高量 2000 mg/kg/day (有害影響観察できな った)	82
酸化カドミウム	929	喫煙者	ラット雄鼻嗅上皮変性	45
フラン	953	9 ヶ月 95%th	T25 1.4mg/kg/day	29
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	973	喫煙者	ラット雄肺腫瘍 皮下投与	45
N-ニトロソジメチルアミ ン	981	ビール一日標準量 4 杯:最悪汚染	経口総肝腫瘍の BMDL10 の 0.029 mg/kg 体重/日	63
フラン	997	6 ヶ月 95%th	T25 1.4mg/kg/day	29
フラン	1000	欧州乳児高摂取群	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	77
ロイコマラカイトグリー ン	1000	平均的魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがん の合計の BMDL01 の 0.0047mg/kg 体重/日	53
フラン	1000	乳児米国高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
フラン	1000	乳児ヨーロッパ高	雄ラット肝細胞がんの BMDL10	42

		暴露群	の 1.277 mg/kg 体重/日	
アクリルアミド	1000	米国平均暴露量 0.001 mg/kg 体重/ 日	ラットの傍精巣領域中皮腫の BMDL10 1.00 mg/kg 体重/日	49
アクリルアミド	1000	平均推定摂取量 ( 0.001 mg/kg/day )	ラット雄精巣周囲中皮腫の BMDL10 1.0mg/kg/day	38
フラン	1000	0-1 才 90%tile ( 0.001 mg/kg/day )	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 1.28 mg/kg/day	38
クロルピリホス	1000	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
クロルピリホス	1000	米国	動物での AChE 阻害	12
アセトアルデヒド	1022	喫煙者	ラット雄喉頭扁平上皮化生	45
カルバミン酸エチル	1050	アルコールを含ま ない	マウス経口投与肺胞腫瘍の BMDL01 の 0.016 mg/kg 体重/ 日	54
カドミウム	1056	ワイン一日標準量 4 杯：平均的汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	1095	ビール一日標準量 1 杯：平均的汚染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/ 日	63
カルバミン酸エチル	1125	スピリッツ一日標 準量 4 杯：平均的汚 染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	1131	喫煙者	ラット雌鼻扁平上皮化生	45
フラン	1164	ベルギー成人、食事 90%th	肝細胞腺腫とがんの BMDL10 0.96 mg/kg/day	30
フラン	1172	12 ヶ月 95%th	T25 1.4mg/kg/day	29
アセトアルデヒド	1181	喫煙者	ラット雌喉頭化生を伴う変性	45
アセトアルデヒド	1184	スピリッツ一日標 準量 1 杯：平均的汚 染	ラット経口投与雄全がんの BMDL10 である 56 mg/kg 体重/ 日	63
アセトアルデヒド	1187	喫煙者	ラット雄鼻化生を伴う変性	45
アセトアルデヒド	1197	喫煙者	ラット雄喉頭化生を伴う変性	45
フラン	1200	欧州 9 ヶ月乳児高 摂取量	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
フラン	1200	2 才以上米国高暴露 群	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
ピカリジン	1209	成人女性、15%の製	急性毒性試験の最高量 2000	82

		品を使用、急性毒性	mg/kg/day (有害影響観察できなかった)	
アセトアルデヒド	1264	喫煙者	ラット雌鼻化生を伴う変性	45
アセトアルデヒド	1268	喫煙者	ラット雄鼻扁平上皮がん	45
アセトアルデヒド	1338	喫煙者	ラット雄気道化生を伴う変性	45
BaP	1346	ナイジェリア燻製/ グリル魚 / 肉 Mudfish 100g 市販 品	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
アンモニア	1373	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
カルバミン酸エチル	1375	アルコールも含む	マウス経口投与肺胞腫瘍の BMDL05 の 0.107 mg/kg 体重/ 日	54
ホルムアルデヒド	1378	ワイン一日標準量 4 杯：最悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
ヒ素	1378	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
PCB77,105,126,153,156	1380	女性 P50	肝レチノイドの低下、各化合物 により違う	94
ピカリジン	1418	成人男性、15%の製 品を使用、急性毒性	急性毒性試験の最高量 2000 mg/kg/day (有害影響観察できな った)	82
ダイオキシン	1425	韓国一般成人	がん	22
フラン	1429	欧州 12 ヶ月乳児高 摂取量	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
ホルムアルデヒド	1457	スピリッツ一日標 準量 1 杯：最悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
アセトアルデヒド	1469	喫煙者	ラット雌気道化生を伴う変性	45
酸化カドミウム	1476	喫煙者	ラット雌鼻嗅上皮化生	45
m/p クレゾール	1500	喫煙者	ラット雄鼻杯細胞過形成	45
フラン	1508	ビール一日標準量 4 杯：最悪汚染	マウス経口肝細胞腺腫の BMDL10 の 0.96 mg/kg 体重/日	63
オクラトキシン A	1509	ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/ 日	63
キノリン	1528	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
ピリジン	1552	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
フラン	1555	コーヒー由来 16-18	BMDL10 1.28mg/kg/day	33

		才の男性、摂取量 P95 コーヒー中濃 度 P95		
フラン	1584	店のコーヒー由来 16-18 才の男性、摂 取量 P95 コーヒー 中濃度平均	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
カルバミン酸エチル	1600	ビール一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
フラン	1600	欧州成人平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	77
フラン	1600	2 才以上ヨーロッパ 平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
アクリルアミド	1600	一般人	T25 0.65 mg/kg/day	109
フラン	1609	欧州 6 ヶ月乳児高 摂取量	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	1685	喫煙者	ラット雄鼻腫瘍 皮下投与	45
カルバミン酸エチル	1800	1 日 100mL のスピ リッツ(テキーラな ど) 汚染濃度 P90	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
フラン	1800	乳児米国平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
PaH8	1816	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Mudfish 100g 市販 品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
フラン	1861	欧州 9 ヶ月乳児平 均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	1881	喫煙者	ラット雄鼻腫瘍 飲水投与	45
ナフタレン	1900	米国平均推定	理論的発がん BMDL1.8 mg/kg/day or mg/m3	117
サフロール	1900	コーラ風味ソフト ドリンク由来、英国 1-4 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
カドミウム	1955	ビール一日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63

ベンゾ[a]ピレンと多環芳香族炭化水素	2000	平均	マウス総腫瘍の BMDL01 の 0.016 mg/kg 体重/日	39
フラン	2000	20 歳以上 90% tile (0.001 mg/kg/day)	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 1.28 mg/kg/day	38
ジメトエート	2000	全ての食品からの累積暴露	AChE の 20%阻害	86
アフラトキシン B1	2000	一般人	T25 0.0005 mg/kg/day	109
エストラゴール	2000	スパイス、食品、エッセンシャルオイル	雌マウス肝細胞がんの BMDL10 3.3-6.5 mg/kg/day をエレミシンのデータで補正した 36.3-71.5	4
メチルオイゲノール	2000	スパイス、食品、エッセンシャルオイル	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 15.3-34.0 mg/kg/day をエレミシンのデータで補正した 30.6-68.0	4
イソプレン	2010	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支腺がん	45
アルファシペルメトリン	2021	屋内スプレー経皮吸収、成人男性	急性毒性 NOEL 2.7 mg/kg/day	72
Sudan I	2048	フランス	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラットの 7.194 mg/kg 体重/日	44
フラン	2082	店のコーヒー由来 16-18 歳の男性、摂取量メジアンコーヒー中濃度 P95	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
フラン	2100	20 歳以上米国高暴露群	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
BaP	2218	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Croaker 100g 市販品	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
フラン	2221	欧州 12 ヶ月乳児平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
エチレンオキシド	2239	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支がんまたは腺腫	45
フラン	2244	3 ヶ月 95%th 54 microg/kg 食品	T25 1.4mg/kg/day	29
イソプレン	2273	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支腺腫	45
メタミドホス	2292	ジャガイモ畑に散	NOEL 1100 microg/m3	71

		布した近くに住む 子ども、急性吸入		
1,3-ブタジエン	2296	喫煙者	マウス雌気管支腺腫またはがん	45
Sudan I	2324	アマゾン & カリブ 海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 7.194 mg/kg 体重/日	44
カドミウム	2326	スピリッツー日標 準量 1 杯:平均的汚 染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
PaH8	2338	ナイジェリア燻製/ グリル魚 / 肉 Croaker 100g 市販 品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
フラン	2400	2 才以上米国平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
フラン	2400	乳児ヨーロッパ平 均	雄ラット肝細胞がんの BMDL05 の 0.729 mg/kg 体重/日	42
フラン	2458	欧州 6 ヶ月乳児平 均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
カルバミン酸エチル	2466	スピリッツを飲む ブラジル人	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	3
DEHP	2500	室内空気からの吸 入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	121
ベンゼン	2639	ビールー日標準量 4 杯:最悪汚染	ヒトリンパ球数(吸入から経口 に換算)の BMDL10 の 1.2 mg/kg 体重/日	63
スチレン	2644	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
シフルトリン	2664	殺虫剤練り込み蚊 帳	急性毒性の NOAEL 0.07 mg/kg/day	72
1,3-ブタジエン	2773	喫煙者	マウス雌気管支腺腫	45
サフロール	2800	コーラ風味ソフト ドリンク由来、英国 4-18 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
ペルメトリン	2830	殺虫剤練り込み蚊 帳、高用量	急性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
フラン	2858	9 ヶ月中央値	T25 1.4mg/kg/day	29
オクラトキシン A	2933	ビールー日標準量 1 杯:最悪汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/ 日	63
PCB77,105,126,153,156	2970	男性 P50	肝レチノイドの低下、各化合物	94

			により違う	
フラン	2991	6ヶ月中央値	T25 1.4mg/kg/day	29
フラン	3000	乳児米国平均	雄ラット肝細胞がんのBMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
カルバミン酸エチル	3000	アルコール飲料込み ( 0.00008 mg/kg/day )	マウス雌雄肺胞/気管支腺腫とが んの合計の BMDL10 0.25 mg/kg/day	38
フラン	3000	0-1才平均(0.0004 mg/kg/day)	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 1.28 mg/kg/day	38
SudanI	3000	フランス最大 0.00227 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫のBMDL10 7.32 mg/kg/day	38
サフロール	3000	コーラ風味ソフト ドリンク由来、アイ ルランド 1-4 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
NNK	3038	中国で販売されているタバコ の主流煙由来、平均		99
ラムダシハロトリン	3085	殺虫剤練り込み蚊 帳	慢性毒性 NOAEL 0.04 mg/kg/day	72
ホルムアルデヒド	3119	その他アルコール 一日標準量 1 杯:最 悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
カルバミン酸エチル	3125	アルコールも含む	マウス経口投与肺胞腫瘍の BMDL10 の 0.254 mg/kg 体重/ 日	54
イソブレン	3266	喫煙者	マウス雄肺胞上皮過形成	45
硫酸カドミウム	3283	喫煙者	ラット雌気管支肺胞腺腫	45
N-ニトロソノルニコチン (NNN)	3295	喫煙者	ラット雄鼻腫瘍 皮下投与	45
Sudan I	3326	フランス	雄ラット肝細胞腺腫のBMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
フラン	3515	12ヶ月中央値	T25 1.4mg/kg/day	29
カルバミン酸エチル	3600	1日50mLのスピリ ッツ(テキーラな ど)汚染濃度 P90	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
PaH8	3605	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Antelope100g 市販 品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
Sudan I	3631	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫のBMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ	44



			トの 7.194 mg/kg 体重/日	
フラン	3642	欧州 3 ヶ月乳児高 摂取量	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
Sudan I	3662	アマゾン & カリブ 海	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
m/p クレゾール	3677	喫煙者	ラット雄鼻呼吸上皮腺過形成	45
1,3-ブタジエン	3743	喫煙者	マウス雄 肺胞/気管支がん	45
フラン	3857	コーヒー由来 16-18 才の男性、摂取量 P95 コーヒー中濃 度平均	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
N-ニトロソジメチルアミ ン	3925	ビールー日標準量 1 杯：最悪汚染	経口総肝腫瘍の BMDL10 の 0.029 mg/kg 体重/日	63
フラン	4000	2 才以上平均 ( 0.0003 mg/kg/day )	ラット雄肝細胞腺腫とがんの BMDL10 1.28 mg/kg/day	38
SudanI	4000	アマゾンカリブ最 小 0.002 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38
エストラゴール	4000	スパイス、食品、エ ッセンシャルオイル	雌マウス肝細胞がんの BMDL 10 3.3-6.5 mg/kg/day をエレミ シンのデータで補正した 36.3-71.5	4
メチルオイゲノール	4000	スパイス、食品、エ ッセンシャルオイル	雄ラット肝細胞がんの BMDL 10 15.3-34.0 mg/kg/day をエレ ミシンのデータで補正した 30.6-68.0	4
フラン	4164	ベルギーベビーフ ード、97.5%th	肝細胞腺腫とがんの BMDL10 0.96 mg/kg/day	31
PaH8	4177	ナイジェリア燻製/ グリル魚 / 肉 Suya100g 市販品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	27
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン ( NNK )	4180	喫煙者	マウス雌肺腫瘍 腹腔投与	45
カドミウム	4225	ワインー日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒト食品由来 NOAEL の 0.01 mg/kg 体重/日	63
フラン	4292	店のコーヒー由来 16-18 才の男性、摂	BMDL10 1.28mg/kg/day	33

		取量メジアンコー ヒー中濃度平均		
エチレンオキシド	4293	喫煙者	マウス雌雄肺腫瘍	45
フラン	4300	欧州乳児平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	77
フラン	4300	2 才以上米国平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
フラン	4300	乳児ヨーロッパ平 均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.277 mg/kg 体重/日	42
ジメチルニトロソアミン	4300	一般人	BMDL10 0.06 mg/kg/day	109
ペルメトリン	4307	屋外トラック積荷	急性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
エチレンオキシド	4375	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支がん	45
8:2 フルオロテロマーアル コール	4400	室内空気からの吸 入、労働者	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
カルバミン酸エチル	4500	1 日 100mL のスピ リッツ( テキーラな ど)汚染濃度メジ アン	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
タラゴン	4500	フランス子ども、 1421microg/kg/day	ラ ッ ト 経 口 遺 伝 毒 性 6500mg/kh/day	79
カルバミン酸エチル	4501	スピリッツー日標 準量 1 杯:平均的汚 染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
1-メチルシクロプロペン とその不純物 1-クロロ-2- メチルプロペンと 3-クロ ロ-2-メチルプロペン	5000	フランス子ども P95、不純物が無く ならない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL01 の 1.36 mg/kg 体重/日	52
ベンゼン	5000	飲料高摂取群	ラ ッ ト Zymbal 腺 が ん の BMDL10 の 0.2488 mg/kg 体重/ 日	55
モノクロトホス	5000	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
サフロール	5000	コーラ風味ソフト ドリンク由来、英国 1-4 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
サフロール	5000	コーラ風味ソフト ドリンク由来、アイ ルランド 4-18 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
BaP	5015	ナイジェリア燻製/ ゲリル魚 / 肉	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27

		Suya100g 市販品		
PaH8	5096	ナイジェリア燻製/ ゲリル魚 / 肉 Mackerel 100g 市 販品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
ベンゼン	5279	ビール一日標準量 4 杯：平均的汚染	ヒトリンパ球数（吸入から経口 に換算）の BMDL10 の 1.2 mg/kg 体重/日	63
エチレンオキシド	5310	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支腺腫	45
ホルムアルデヒド	5511	ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
Sudan I	5721	中央アフリカ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
アセトアルデヒド	5740	平均的マウスウォ ッシュを酒の代わ りに毎日 1 杯飲む	BMDL あるいは NOAEL	47
フラン	5763	コーヒー由来 16-18 才の男性、摂取量メ ジアンコーヒー中 濃度 P95	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
サフロール	5800	コーラ風味ソフト ドリンク由来、英国 19-64 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
サフロール	5900	コーラ風味ソフト ドリンク由来、アイ ルランド 19-64 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
SudanI	6000	中央アフリカ最小 0.00128 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38
サフロール	6000	コーラ風味ソフト ドリンク由来、フィン ランド 25-74 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
フラン	6033	ビール一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口肝細胞腺腫の BMDL10 の 0.96 mg/kg 体重/日	63
カルバミン酸エチル	6338	ワイン一日標準量 4 杯：平均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
イソプレン	6565	喫煙者	マウス雄肺胞/気管支腺がん	45
BaP	6652	ナイジェリア燻製/ ゲリル魚 / 肉	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27

		Antelope100g 市販品		
フラン	6733	3 ヶ月中央値 20 microg/kg/食品	T25 1.4mg/kg/day	27
m/p クレゾール	6735	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
エチレンオキシド	6890	喫煙者	マウス雌肺胞/気管支がんまたは腺腫	45
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	7000	フランス子ども P95、不純物が無くない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL01 の 1.36 mg/kg 体重/日	52
N-ニトロソジメチルアミン	7000	オランダの小さい子ども、魚と野菜の料理由来	ラット肝臓がんの BMDL10 11mg/kg 体重/日	118
フラン	7022	欧州 3 ヶ月乳児平均	雄ラット肝細胞がんの BMDL10 の 1.28 mg/kg 体重/日	75
PAH8	7067	フラッシュ	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	15
カルバミン酸エチル	7200	1日25mLのスピリッツ(テキーラなど)汚染濃度メジアン P90	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
m/p クレゾール	7281	喫煙者	ラット雄鼻上皮過形成	45
カルバミン酸エチル	7300	アルコールを含まない	マウス経口投与肺胞腫瘍の BMDL05 の 0.107 mg/kg 体重/日	54
PAH8	7313	修理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	15
d-フェノトリン	7456	屋外トラック積荷	慢性毒性 NOEL 0.291 mg/kg/day	72
サフロール	7500	コーラ風味ソフトドリンク由来、英国 4-18 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
ペルメトリン	7587	殺虫剤練り込み軍服	急性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
PhIP	8000	欧州 90 パーセントイル	雄ラット前立腺がんの BMDL05 の 0.25 mg/kg 体重/日	43
PhIP	8000	欧州 90 パーセントイル	雌ラット乳腺がんの BMDL05 の 0.37 mg/kg 体重/日	43
クロルフェンピホス	8000	全ての食品からの	AChE の 20%阻害	86

		累積暴露		
BaP	8008	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Mackerel 100g 市 販品	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
サフロール	8200	コーラ風味ソフト ドリンク由来、アイ ルランド 1-4 オ	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
PaH8	8379	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Jackfish 100g 実験 室調理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
PaH8	8437	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Jackfish 100g 市販 品	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	27
エチレンオキシド	8470	喫煙者	マウス雌肺胞/気管支腺腫	45
ベンゾ[a]ピレンと多環芳 香族炭化水素	8500	平均	マウス総腫瘍の BMDL05 の 0.098 mg/kg 体重/日	39
カルバミン酸エチル	9000	1日50mLのスピリ ッツ(テキーラな ど)汚染濃度メジア ン	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
メタミドホス	9000	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
N-ニトロソノルニコチン (NNN)	9078	喫煙者	ラット雌鼻腫瘍 皮下投与	45
エチレンオキシド	9381	喫煙者	マウス雌肺胞/気管支がん	45
塩化メチレン(肺)	9500	米国平均推定	理論的発がん BMDL123.9 mg/kg/day ormg/m3	117
塩化メチレン(肝臓)	10000	米国平均推定	理論的発がん BMDL129.9 mg/kg/day ormg/m3	117
ペルメトリン	10000	殺虫剤練り込み軍 服	慢性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
ペルメトリン	10000	殺虫剤練り込み蚊 帳、高用量	慢性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
シフルトリン	10000	殺虫剤練り込み蚊 帳	慢性毒性 NOAEL 0.02 mg/kg/day	72
スクラロース	10235	平均的マウスウォ ッシュを酒の代わ	BMDL あるいは NOAEL	47

		りに毎日1杯飲む		
ホルムアルデヒド	10465	スピリッツー日標準量4杯:平均的汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組織学的変化のNOELの15mg/kg体重/日	63
ベンゼン	10557	ビールー日標準量1杯:最悪汚染	ヒトリンパ球数(吸入から経口に換算)のBMDL10の1.2mg/kg体重/日	63
エチレンオキシド	10941	喫煙者	マウス雄肺胞上皮過形成	45
ジメチルニトロソアミン	11000	一般人	T25 0.15 mg/kg/day	109
オクラトキシンA	11482	ワインー日標準量4杯:平均的汚染	ラット経口腎腺腫およびがんのBMDL10の0.025 mg/kg体重/日	63
1,2,3-トリクロロプロパン	12000	米国平均推定	理論的発がん BMDL 2.9 mg/kg/day or mg/m3	117
トルエン	12023	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
ホルムアルデヒド	12189	ワインー日標準量4杯:平均的汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組織学的変化のNOELの15mg/kg体重/日	63
N-ニトロソジメチルアミン	12757	ビールー日標準量4杯:平均的汚染	経口総肝腫瘍のBMDL10の0.029 mg/kg体重/日	63
ホルムアルデヒド	12778	欧州99%th飲酒量、99%th濃度	雄ラット腫瘍のBMDL 23 mg/kg/day	2
フラン	12797	ビールー日標準量4杯:平均的汚染	マウス経口肝細胞腺腫のBMDL10の0.96 mg/kg体重/日	63
PaH8	13152	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Antelope 100g 実験室調理	BMDL10 0.49 mg/kg体重/日 (EFSA)	27
PaH8	13237	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Mudfish 100g 実験室調理	BMDL10 0.49 mg/kg体重/日 (EFSA)	27
4-(メチルニトロソアミノ)-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン(NNK)	13364	喫煙者	ラット雌鼻腫瘍 皮下投与	45
カルバミン酸エチル	14000	一般人	BMDL10 0.28 mg/kg/day	109
テトラクロロエタン	14000	母親がドライクリーニング溶媒に暴露された母乳を飲んでいる乳児	ヒト肝肥大の1.4 mg/kg/day	104

サフロール	14000	コーラ風味ソフトドリンク由来、アイルランド 4-18 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
フラン	14300	コーヒー由来 16-18 才の男性、摂取量メジアンコーヒー中濃度平均	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
Sudan I	14462	フランス	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラットの 0.780 mg/kg 体重/日	44
ベンゾ[a]ピレンと多環芳香族炭化水素	15000	平均	マウス総腫瘍の BMDL10 の 0.122 mg/kg 体重/日	39
サフロール	15000	コーラ風味ソフトドリンク由来、英国 19-64 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
BaP	15251	ナイジェリア燻製/グリル魚 / 肉 Jackfish 100g 実験室調理	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
フラン	15346	インスタントコーヒー由来 16-18 才の男性、摂取量 P95 コーヒー中濃度 P95	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
タラゴン	15500	フランス成人、419microg/kg/day	ラット経口遺伝毒性 6500mg/kh/day	79
N-ニトロソノルニコチン (NNN)	15674	喫煙者	ラット雌悪性鼻腫瘍 胃内投与	45
1,4-ジオキサン	15960	日本人、工場近傍住人、吸入暴露、工場 B	吸入の NOAEL 25 mg/kg/day	25
PFOS	16000	カナダ人	サル 26 週試験の LOEL 0.03 mg/kg/day	66
サフロール	16000	コーラ風味ソフトドリンク由来、アイルランド 19-64 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
サフロール	16000	コーラ風味ソフトドリンク由来、フィンランド 25-74 才	動物での腫瘍発生の BMDL10 1.9-5.1 mg/kg/day	51
アセトアルデヒド	16185	ブラジル、労働環境	動物での総がん BMDL 56	1

			mg/kg/day	
1,4-ジオキサン	16270	日本人、工場近傍住人、吸入暴露、工場A	吸入のNOAEL 25 mg/kg/day	25
カルバミン酸エチル	16600	アルコールを含まない	マウス経口投与肺胞腫瘍のBMDL10の0.254 mg/kg体重/日	54
BaP	17722	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Jackfish 100g 市販品	BMDL10 0.07 mg/kg/day(EFSA)	27
カルバミン酸エチル	18000	1日25mLのスピリッツ(テキーラなど)汚染濃度メジアン	マウス経口投与肺胞腺腫のBMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
カルバミン酸エチル	18000	スピリッツを飲むメキシコ人	マウス経口投与肺胞腺腫のBMDL 0.3 mg/kg 体重/日	64
8:2 フルオロテロマーアルコール	18000	室内空気からの吸入、小売店	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタン( NNK )	18319	喫煙者	ラット雌肺腫瘍 皮下投与	45
BaP	18864	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Antelope 100g 実験室調理	BMDL10 0.07 mg/kg/day(EFSA)	27
アフラトキシン B1	19135	ビール一日標準量4杯：平均的汚染	ヒト肝臓がん(食品由来)のBMDL10の0.00087 mg/kg体重/日	63
BaP	19698	ナイジェリア燻製/グリル魚/肉 Mudfish 100g 実験室調理	BMDL10 0.07 mg/kg/day(EFSA)	27
PhIP	20000	欧州 90 パーセントイル	雄ラット前立腺がんのBMDL10の0.48 mg/kg 体重/日	43
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	20000	フランス子ども P95、不純物が無くない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL05 の 5.79 mg/kg 体重/日	52
BaP	20000	平均暴露量	マウス総腫瘍の BMDL10 0.12	38



		( 0.000008 mg/kg/day )	mg/kg/day	
カルバミン酸エチル	20000	アルコール飲料抜き ( 0.000015 mg/kg/day )	マウス雌雄肺胞/気管支腺腫とが んの合計の BMDL10 0.25 mg/kg/day	38
PhIP	20000	高摂取 0.00002 mg/kg/day	ラット腹側前立腺がんの BMDL10 0.48 mg/kg/day	38
DEHP	20000	輸液、生涯平均	マウスペルオキシソームの増殖 の NOEL 20 mg/kg/day	89
ペルメトリン	20000	屋外トラック積荷	慢性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
ペルメトリン	20000	殺虫剤練り込み蚊 帳、低用量	急性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
アルファシペルメトリン	20000	殺虫剤練り込み蚊 帳	急性毒性 NOEL 2.7 mg/kg/day	72
N-ニトロソノルニコチン ( NNN )	20824	喫煙者	ラット雄悪性鼻腫瘍 胃内投与	45
ベンゼン	21114	ビールー日標準量 1 杯：平均的汚染	ヒトリンパ球数 ( 吸入から経口 に換算 ) の BMDL10 の 1.2 mg/kg 体重/日	63
PaH8	21989	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Suya100g 実験室調 理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	27
オクラトキシン A	21994	ビールー日標準量 4 杯：平均的汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/ 日	63
PaH8	22867	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Croaker 100g 実験 室調理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	27
PaH8	23386	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Mackerel 100g 実 験室調理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	27
ホルムアルデヒド	23784	その他アルコール ー日標準量 4 杯：平 均的汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン ( NNK )	23937	喫煙者	マウス雌肺腺腫 単回投与	45

1,3-DCP	24000	高暴露 0.136 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
セレン	24901	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
PhIP	25000	欧州平均	雄ラット前立腺がんの BMDL05 の 0.25 mg/kg 体重/日	43
PhIP	25000	欧州平均	雌ラット乳腺がんの BMDL05 の 0.37 mg/kg 体重/日	43
カルバミン酸エチル	25352	ワイン一日標準量 1 杯：平均的汚染	マウス経口投与肺胞腺腫の BMDL 0.3 mg/kg 体重/日	63
o-クレゾール	27984	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
アセトン	28443	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
BaP	28664	ナイジェリア燻製/ グリル魚 / 肉 Suya100g 実験室調 理	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
1-メチルシクロプロペン とその不純物 1-クロロ-2- メチルプロペンと 3-クロ ロ-2-メチルプロペン	30000	フランス子ども P95、不純物が無く ならない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL05 の 5.79 mg/kg 体重/日	52
ベンゼン	30000	飲料平均	ラット Zymbal 腺がんの BMDL10 の 0.2488 mg/kg 体重/ 日	55
1,4-ジオキサン	31920	日本人、工場近傍住 人、吸入暴露、工場 B	吸入の NOAEL 25 mg/kg/day	25
m/p クレゾール	34106	喫煙者	ラット雌鼻呼吸上皮過形成	45
フェノール	34119	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
フラン	34628	インスタントコー ヒー由来 16-18 才 の男性、摂取量 P95 コーヒー中濃度平 均	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
メタミドホス	36666	ジャガイモ畑に散 布した近くに住む 子ども、亜慢性吸入	吸入毒性の NOAEL 1100 microg/m3	71
ホスホジエステラーゼ製 品	38000	一般人	ラット 13 週試験の NOEL 317 mg/kg/day	95
BaP	39200	ナイジェリア燻製/ グリル魚 / 肉 Croaker 100g 実験	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27

		室調理		
PhIP	40000	欧州 90 パーセント イル	雌ラット乳腺がんの BMDL10 の 0.74 mg/kg 体重/日	43
1-メチルシクロプロペン とその不純物 1-クロロ-2- メチルプロペンと 3-クロ ロ-2-メチルプロペン	40000	フランス子ども P95、不純物が無く ならない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL10 の 10.99 mg/kg 体重/日	52
1-クロロ-2-メチルプロペン	40000	最悪シナリオ高摂 取 ( 0.0003 mg/kg/day )	ラット雄鼻がんの BMDL10 11.0 mg/kg/day	38
PhIP	40000	高摂取 0.00002 mg/kg/day	ラット乳腺がんの BMDL10 0.74 mg/kg/day	38
レスメトリン	40000	屋外トラック積荷	急性毒性 LOAEL 28.2 mg/kg/day	72
フラン	41569	インスタントコー ヒー由来 16-18 オ の男性、摂取量メジ アンコーヒー中濃 度 P95	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
m/p クレゾール	41771	喫煙者	ラット雄鼻扁平上皮細胞化生	45
ホルムアルデヒド	41860	スピリッツー日標 準量 1 杯:平均的汚 染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
2-ブタノン	43620	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
オクラトキシン A	45928	ワインー日標準量 1 杯:平均的汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10 の 0.025 mg/kg 体重/ 日	63
ホルムアルデヒド	48754	ワインー日標準量 1 杯:平均的汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
カルバミン酸エチル	50000	一般人	T25 1.0 mg/kg/day	109
Sudan I	50304	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
N-ニトロソジメチルアミ ン	51026	ビールー日標準量 1 杯:平均的汚染	経口総肝腫瘍の BMDL10 の 0.029 mg/kg 体重/日	63
フラン	51186	ビールー日標準量 1 杯:平均的汚染	マウス経口肝細胞腺腫の BMDL10 の 0.96 mg/kg 体重/日	63
m/p クレゾール	52160	喫煙者	ラット雄鼻炎症	45
1,4-ジクロロベンゼン	54000	米国平均推定	理論的発がん BMDL 26.9	117

			mg/kg/day or mg/m <sup>3</sup>	
Sudan I	58100	フランス	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 7.194 mg/kg 体重/日	44
BaP	58464	ナイジェリア燻製/ グ リ ル 魚 / 肉 Mackerel 100g 実 験室調理	BMDL10 0.07 mg/kg /day(EFSA)	27
アセトアルデヒド	59072	ブラジル、労働環境	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
1-メチルシクロプロペン とその不純物 1-クロロ-2- メチルプロペンと 3-クロ ロ-2-メチルプロペン	60000	フランス子ども P95、不純物が無く ならない	ラット鼻腔腫瘍の BMDL10 の 10.99 mg/kg 体重/日	52
1-クロロ-2-メチルプロペ ン	60000	最悪シナリオ平均 摂取 ( 0.0002 mg/kg/day )	ラット雄鼻がんの BMDL10 11.0 mg/kg/day	38
ホルムアルデヒド	63889	欧州平均飲酒量、 95%th 濃度	雄ラット腫瘍の BMDL 23 mg/kg/day	2
PAH8	63913	修理	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	15
1,3-DCP	65000	平均暴露 0.051 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
1,3-ジクロロ-2-プロパノ ール	70000	高摂取群	雄ラット腎臓腺腫とがんの BMDL10 の 9.62 mg/kg 体重/日	57
1,3-ジクロロ-2-プロパノ ール	70000	高摂取 ( 0.000136 mg/kg/day )	ラット雄腎臓がんと腺腫の合計 の BMDL10 9.62 mg/kg/day	38
ペルメトリン	70000	殺虫剤練り込み蚊 帳、低用量	慢性毒性 NOEL 11 mg/kg/day	72
アルファシペルメトリン	70000	殺虫剤練り込み蚊 帳	慢性毒性 NOEL 2.7 mg/kg/day	72
1,3-DCP	70000	高暴露 0.136 microg/kg/day	ラット腎腫瘍の BMDL10 9.62 mg/kg/day	36
N-ニトロソノルニコチン ( NNN )	71168	喫煙者	マウス雌肺腫瘍 腹腔投与	45
PAH4	72000	フランストータル ダイエツスタデ ィ、こども P95	BMDL10 0.34 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	21
N-ニトロソジメチルアミ ン	73000	オランダ成人、魚と 野菜の料理由来	ラット肝臓がんの BMDL10 11mg/kg 体重/日	118

DEHP	75000	室内空気からの吸入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	121
アフラトキシン B1	76540	ビール一日標準量1杯：平均的汚染	ヒト肝臓がん（食品由来）の BMDL10の0.00087 mg/kg体重/日	63
5-ヒドロキシメチルフルフラール	79000	欧州アルコール飲料由来	雌マウス鼻上皮化生のBMDL10 79 mg/kg 体重/日	20
PhIP	80000	欧州平均	雄ラット前立腺がんのBMDL10 の0.48 mg/kg 体重/日	43
ベンゼン	80000	飲料低摂取群	ラット Zymbal 腺がんの BMDL10の0.2488 mg/kg 体重/日	55
PhIP	80000	平均摂取 0.000006 mg/kg/day	ラット腹側前立腺がんの BMDL10 0.48 mg/kg/day	38
デルタメトリン	80000	殺虫剤練り込み蚊帳	急性毒性 NOAEL 1 mg/kg/day	72
1,3-DCP	84000	香港高暴露 0.009-0.04 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
メチレンジアニリン	85000	ポリウレタンフォーム製造労働暴露		59
メチレンジフェニルイソシアネート	85000	ポリウレタンフォーム製造労働暴露		59
4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK)	85128	喫煙者	ハムスター雄気道腫瘍 単回皮下投与	45
N-ニトロソノルニコチン (NNN)	87793	喫煙者	ハムスター雄気管腫瘍 腹腔投与	45
オクラトキシン A	87977	ビール一日標準量1杯：平均的汚染	ラット経口腎腺腫およびがんの BMDL10の0.025 mg/kg 体重/日	63
SudanI	90000	フランス最小 0.00008 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫のBMDL10 7.32 mg/kg/day	38
m/p クレゾール	90983	喫煙者	マウス雄鼻呼吸上皮過形成	45
Sudan I	91538	フランス	雄ラット肝細胞腺腫のBMDL10 の7.323 mg/kg 体重/日、雌ラットの15.91 mg/kg 体重/日	44
8:2 フルオロテロマーアルコール	92000	室内空気からの吸入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122

フラン	93802	インスタントコー ヒー由来 16-18 オ の男性、摂取量メジ アンコーヒー中濃 度平均	BMDL10 1.28mg/kg/day	33
プリリアントグリーン	95000	ペーパータオルで 拭いた魚を食べる	BMDL10 20 mg/kg/day	50
ホルムアルデヒド	95137	その他アルコール 一日標準量 1 杯:平 均的汚染	ラット経口口腔消化器粘膜の組 織学的変化の NOEL の 15 mg/kg 体重/日	63
m/p クレゾール	97473	喫煙者	マウス雌鼻呼吸上皮過形成	45
ロイコマラカイトグリー ン	100000	高魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがん の合計の BMDL05 の 6.81 mg/kg 体重/日	53
1,3-ジクロロ-2-プロパノ ール	100000	平均摂取群	雄ラット腎臓腺腫とがんの BMDL10 の 9.62 mg/kg 体重/日	57
ベンゼン	100000	飲料高摂取群	ラット Zymbal 腺がんの BMDL05 の 5.18 mg/kg 体重/日	55
1,3-ジクロロ-2-プロパノ ール	100000	平均推定摂取量 ( 0.00009 mg/kg/day )	ラット雄腎臓がんと腺腫の合計 の BMDL10 9.62 mg/kg/day	38
PhIP	100000	平均摂取 0.000006 mg/kg/day	ラット乳腺がんの BMDL10 0.74 mg/kg/day	38
1,3-DCP	100000	平均暴露 0.09 microg/kg/day	ラット腎腫瘍の BMDL10 9.62 mg/kg/day	36
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	110000	喫煙者	マウス雌肺腺腫 単回投与	45
PAH4	113000	フランストータル ダイエツスタデ ィ、成人 P95	BMDL10 0.34 mg/kg 体重/日 ( EFSA )	21
ホルムアルデヒド	115000	欧州 95%th 飲酒量、 平均濃度	雄ラット腫瘍の BMDL 23 mg/kg/day	2
PhIP	120000	欧州平均	雌ラット乳腺がんの BMDL10 の 0.74 mg/kg 体重/日	43
PhIP	120000	欧州 90 パーセンタ イル	雄ラット大腸腫瘍の BMDL05 の 2.48 mg/kg 体重/日	43
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ	120000	喫煙者	ハムスター雄肺腫瘍 単回皮下 投与	45

ン (NNK)				
アセトアルデヒド	121172	アルコール入りマウスウォッシュを使ったことによる唾液中アセトアルデヒドの平均的シナリオ	BMDL 56 mg/kg/day	62
4-メチルイミダゾール	125681	カラメルを使ったビール一日標準量4杯：最悪汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
ベンゾ(a)ピレン	130000	一般人	BMDL10 2.0 mg/kg/day	109
ベンゾ[a]ピレン	140000	喫煙者	ハムスター雄気管腫瘍	45
ブリリアントグリーン	140000	手を洗ったあとペーパータオルで手を拭く：高暴露	BMDL10 20 mg/kg/day	50
PAH4	150000	フランストータルダイエットスタディ、こども平均	BMDL10 0.34 mg/kg 体重/日 (EFSA)	21
PhIP	150000	欧州 90 パーセントイル	雄ラット大腸腫瘍の BMDL05 の 2.71 mg/kg 体重/日	43
ベンゾ[a]ピレン	160000	喫煙者	ハムスター雄肺胞気管支腫瘍	45
ベンゾ(a)ピレン	160000	一般人	T25 2.4 mg/kg/day	109
ホスフィンガス	165942	労働暴露		59
PhIP	170000	一般人	BMDL10 1.25 mg/kg/day	109
1,3-DCP	174000	香港平均暴露 0.003-0.019 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
8:2 フルオロテロマーアルコール	180000	室内空気からの吸入、小売店	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
N-ニトロソノルニコチン (NNN)	190000	喫煙者	ハムスター雄鼻腔腫瘍 腹腔投与	45
PAH4(BaP,Chr,BaA,BbF)	198100	ポーランド平均、パン由来、1.7 ng/kg/day	EFSA 準拠	34
4-メチルイミダゾール	199336	カラメルを使ったワイン一日標準量4杯：最悪汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
ベンゾ(a)ピレン	200000	一般人	BMDL10 2.0 mg/kg/day	109
テトラクロロエタン	200000	母親がドライクリーニング溶媒に暴	マウス肝臓変化の NOAEL 20 mg/kg/day	104

		露された母乳を飲んでいる乳児		
ラムダシハロトリン	200000	屋内スプレー経皮吸収、成人男性	慢性毒性 NOAEL 0.04 mg/kg/day	72
d-フェノトリン	200000	屋内スプレー経皮吸収、成人男性	急性毒性 NOEL 0.291 mg/kg/day	72
Sudan I	202087	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラットの 7.194 mg/kg 体重/日	44
BaP	213700	ポーランド平均、パン由来、0.5ng/kg/day	EFSA 準拠	34
アセトアルデヒド	217604	アルコール入りマウスウォッシュを使ったことによる唾液中アセトアルデヒドの 90%th シナリオ	BMDL 56 mg/kg/day	62
PAH4	230000	フランストータルダイエットスタディ、成人平均	BMDL10 0.34 mg/kg 体重/日 (EFSA)	21
ベンゾ(a)ピレン	240000	一般人	T25 2.4 mg/kg/day	109
PhIP	260000	一般人	BMDL10 1.25 mg/kg/day	109
PhIP	260000	一般人	T25 2.0 mg/kg/day	109
1,4-ジオキサン	263200	日本人、シャンプー等消費者製品由来経皮暴露	経皮の NOAEL 10 mg/kg/day	25
NNN	263982	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
PFOA	270000	カナダ人	二世代生殖毒性試験の F0 と F1 雄ラットの肝相対重量増加の BMDL10 0.6 mg/kg/day	66
ベンゾ[a]ピレン	280000	喫煙者	ハムスター雄喉頭腫瘍	45
ホルムアルデヒド	287500	欧州平均飲酒量、平均濃度	雄ラット腫瘍の BMDL 23 mg/kg/day	2
4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK)	290000	喫煙者	ハムスター雌鼻粘膜腫瘍 単回皮下投与	45
ベンゾ[a]ピレン	300000	喫煙者	ハムスター雄咽頭腫瘍	45
SudanI	300000	欧州最小 0.000023	ラット雄肝細胞腺腫の BMDL10 7.32 mg/kg/day	38



		mg/kg/day		
Sudan I	318391	ヨーロッパ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 15.91 mg/kg 体重/日	44
ベンゼン	320000	12 ヶ月乳児、全て のジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
1,3-DCP	355000	香 港 高 暴 露 0.009-0.04 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
ジメチルアルシン酸 (DMA)	360000	米国人飲料水由来	膀胱細胞壊死の NOEL 0.79 mg/kg/day	
4-(メチルニトロソアミノ -1-(3-ピリジル)-1-ブタノ ン (NNK)	370000	喫煙者	ハムスター雄鼻粘膜腫瘍 単回 皮下投与	45
8:2 フルオロテロマーアル コール	370000	屋外空気からの吸 入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
Sudan I	385667	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL01 の 1.157 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 0.780 mg/kg 体重/日	44
4-メチルイミダゾール	391007	カラメルを使った ビールー日標準量 4 杯：平均的汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
1,4-ジオキサン	396800	日本人、シャンプー 等消費者製品由来 吸入暴露	吸入の NOAEL 25 mg/kg/day	25
PhIP	400000	欧州平均	雄ラット大腸腫瘍の BMDL05 の 2.48 mg/kg 体重/日	43
ロイコマラカイトグリー ン	400000	高魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがん の合計の BMDL10 の 20.44 mg/kg 体重/日	53
ベンゼン	400000	飲料高摂取群	ラット Zymbal 腺がんの BMDL10 の 17.56 mg/kg 体重/ 日	55
ベンゼン	400000	食品からの暴露：高 ( 0.00005 mg/kg/day )	ラット雌 Zymbal 腺がんの BMDL10 17.6 mg/kg/day	38
ロイコマラカイトグリー ン	400000	高摂取 0.00005 mg/kg/day	マウス雌肝細胞腺腫とがんの合 計の BMDL10 20.4 mg/kg/day	38
デルタメトリン	400000	殺虫剤練り込み蚊 帳	慢性毒性 NOAEL 1 mg/kg/day	72

PhIP	420000	一般人	T25 2.0 mg/kg/day	109
PhIP	450000	欧州平均	雄ラット大腸腫瘍の BMDL05 の 2.71 mg/kg 体重/日	43
レスベラトロール	459937	1日一杯の平均的ワイン	がん予防の BMDL	61
4-メチルイミダゾール	502723	カラメルを使った ビール一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
ベンゼン	530000	9ヶ月乳児、全ての ジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
アセトアルデヒド	560000	化粧品	動物での総がん BMDL 56 mg/kg/day	1
テトラクロロエタン	600000	母親がドライクリ ーニング溶媒に暴 露された母乳を飲 んでいる乳児	急性中毒の NOAEL 60 mg/kg/day	104
ベンゼン	630000	12ヶ月乳児、全て の乳児用ジュース、 平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
ベンゼン	700000	飲料平均	ラット Zymbal 腺がんの BMDL05 の 5.18 mg/kg 体重/日	55
ベンゾ[a]ピレン	700000	喫煙者	ハムスター雄気管支腫瘍	45
ベンゼン	700000	9ヶ月乳児、全ての 乳児用ジュース、平 均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
PAH8	735000	オランダ水道水通 常	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	15
2-アミノナフタレン	793994	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
4-メチルイミダゾール	797342	カラメルを使った ワイン一日標準量 1 杯：最悪汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
レゾルシノール	906322	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
ベンゾ[a]ピレン	965182	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
ロイコマラカイトグリーン	1000000	平均的魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがん の合計の BMDL05 の 6.81 mg/kg 体重/日	53
塩化ビニル	1000000	喫煙者	マウス雄肺腫瘍	45
アセフェート	1000000	全ての食品からの 累積暴露	AChE の 20%阻害	86
シフルトリン	1000000	屋内スプレー経皮	慢性毒性 NOAEL 0.02	72

		吸収、成人男性	mg/kg/day	
d-フェノトリン	1000000	屋外トラック積荷	急性毒性 NOEL 0.291 mg/kg/day	72
1,3-DCP	1100000	香港平均暴露 0.003-0.019 microg/kg/day	BMDL10 3.3 mg/kg/day	36
ベンゼン	1200000	6ヶ月乳児、全ての ジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
ベンゼン	1200000	6ヶ月乳児、全ての 乳児用ジュース、平 均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
アルファシペルメトリン	1200000	屋内スプレー経皮 吸収、成人男性	慢性毒性 NOEL 2.7 mg/kg/day	72
キャプタン	1200000	米国		67
ベンゾ[a]ピレン	1300000	喫煙者	ハムスター雄気管腫瘍	45
PAH8	1470000	オランダ水道水通 常	BMDL10 0.49 mg/kg 体重/日 (EFSA)	15
ベンゾ[a]ピレン	1500000	喫煙者	マウス雌喉頭乳頭腫/がん	45
レスメトリン	1500000	屋外トラック積荷	慢性毒性 LOAEL 28.2 mg/kg/day	72
Sudan I	1549333	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫のBMDL05 の 4.648 mg/kg 体重/日、雌ラッ トの 7.194 mg/kg 体重/日	44
4-メチルイミダゾール	1564027	カラメルを使った ビール一日標準量1 杯：平均的汚染	マウス経口肺がんの NOAEL の 80 mg/kg 体重/日	63
マラカイトグリーン	1800000	欧州子ども急性暴 露	NTP の LOEL 13 mg/kg 体重	7
塩化ビニル	1900000	喫煙者	ラット雄肺血管肉腫	45
ベンゼン	2000000	飲料平均	ラット Zymbal 腺がんの BMDL10 の 17.56 mg/kg 体重/ 日	55
ベンゼン	2000000	飲料低摂取群	ラット Zymbal 腺がんの BMDL05 の 5.18 mg/kg 体重/日	55
ベンゼン	2000000	飲料からの暴露 ( 0.000008 mg/kg/day )	ラット雌 Zymbal 腺がんの BMDL10 17.6 mg/kg/day	38
SudanI	2000000	ドイツ最小 0.000003 mg/kg/day	ラット雄肝細胞腺腫のBMDL10 7.32 mg/kg/day	38

ピペロニルブトキシド	2000000	屋外トラック積荷	急性毒性 NOAEL 630 mg/kg/day	72
ベンゼン	2300000	12ヶ月乳児、ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
Sudan I	2441000	ドイツ	雄ラット肝細胞腺腫の BMDL10 の 7.323 mg/kg 体重/日、雌ラットの 15.91 mg/kg 体重/日	44
ベンゼン	2800000	9ヶ月乳児、全ての乳児用ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
ベンゼン	2900000	12ヶ月乳児、全ての乳児用ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
ベンゼン	3200000	9ヶ月乳児、ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
マラカイトグリーン	3400000	欧州成人慢性暴露	NTP の LOEL 13 mg/kg 体重	7
ロイコマラカイトグリーン	4000000	平均的魚摂取群	NTP 雌マウス肝細胞腺腫とがんの合計の BMDL10 の 20.44 mg/kg 体重/日	53
ロイコマラカイトグリーン	4000000	平均 0.000005 mg/kg/day	マウス雌肝細胞腺腫とがんの合計の BMDL10 20.4 mg/kg/day	38
塩化ビニル	4800000	喫煙者	マウス雄気管支肺胞腺腫	45
ベンゼン	6000000	飲料低摂取群	ラット Zymbal 腺がんの BMDL10 の 17.56 mg/kg 体重/日	55
ベンゼン	6000000	食品からの暴露: 低 ( 0.000003 mg/kg/day )	ラット雌 Zymbal 腺がんの BMDL10 17.6 mg/kg/day	38
8:2 フルオロテロマーアルコール	6100000	室内空気からの吸入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122
塩化ビニル	8000000	喫煙者	マウス雄気管支肺胞腺腫	45
ベンゼン	8200000	6ヶ月乳児、全ての乳児用ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	9000000	フランス子ども P95、不純物が減少する	ラット鼻腔腫瘍の BMDL01 の 1.36 mg/kg 体重/日	52
塩化ビニル	9900000	喫煙者	マウス雄肺血管肉腫	45
ベンゼン	10000000	6ヶ月乳児、ニンジン	BMDL 1.2 mg/kg/day	46

		ンジュース、平均		
4-アミノピフェニル	12735088	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
塩化ビニル	13000000	喫煙者	マウス雌気管支肺胞腺腫	45
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	14000000	フランス子ども P95、不純物が減少する	ラット鼻腔腫瘍の BMDL01 の 1.36 mg/kg 体重/日	52
ブリリアントグリーン	14000000	手を洗ったあとペーパータオルで手を拭く:低暴露	BMDL10 20 mg/kg/day	50
1-アミノナフタレン	16089654	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
d-フェノトリン	20000000	屋内スプレー経皮吸収、成人男性	慢性毒性 NOEL 0.291 mg/kg/day	72
ニッケル	31197530	中国で販売されているタバコの主流煙由来、平均		99
塩化ビニル	33000000	喫煙者	ラット雌肺血管肉腫	45
ベンゼン	39000000	3ヶ月乳児、全ての乳児用ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	40000000	フランス子ども P95、不純物が減少する	ラット鼻腔腫瘍の BMDL05 の 5.79 mg/kg 体重/日	52
ピペロニルブトキシド	40000000	屋外トラック積荷	慢性毒性 LOAEL 3.91 mg/kg/day	72
マラカイトグリーン	49000000	欧州子ども慢性暴露	NTP の LOEL 13 mg/kg 体重	7
ベンゼン	57000000	3ヶ月乳児、ニンジンジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	60000000	フランス子ども P95、不純物が減少する	ラット鼻腔腫瘍の BMDL05 の 5.79 mg/kg 体重/日	52
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン	70000000	フランス子ども P95、不純物が減少する	ラット鼻腔腫瘍の BMDL10 の 10.99 mg/kg 体重/日	52
1-クロロ-2-メチルプロペン	70000000	シナリオ B 高摂取 ( 0.00000015 mg/kg/day )	ラット雄鼻がんの BMDL10 11.0 mg/kg/day	38
1-メチルシクロプロペン	100000000	フランス子ども	ラット鼻腔腫瘍の BMDL10 の	52

とその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン		P95、不純物が減少する	10.99 mg/kg 体重/日	
1-クロロ-2-メチルプロペン	100000000	シナリオ B 平均摂取 ( 0.0000001 mg/kg/day )	ラット雄鼻がんの BMDL10 11.0 mg/kg/day	38
ベンゼン	100000000	3ヶ月乳児、全ての乳児用ジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
ベンゼン	130000000	3ヶ月乳児、全てのジュース、平均	BMDL 1.2 mg/kg/day	46
トリクロロエタン	1000000000	フランスゴミ焼却炉排気、50%th	ガイドライン値	101
塩化ビニル	1500000000	喫煙者	マウス雄気管支肺胞腺腫	45
8:2 フルオロテロマーアルコール	1800000000	屋外空気からの吸入	雄ラット弱い肝壊死 BMDL10 3.7 mg/kg/day	122

**表 2. MOE 毎の化合物リスト**

MOE	化合物
0-10	アクリルアミド テトラクロロエタン アフラトキシン B1 鉛 エタノール ダイオキシン フラン 無機ヒ素 アクロレイン テトラクロロエタン テトラプロモビスフェノール A カルバミン酸エチル Sudan I 酸化カドミウム ホルムアルデヒド メチルオイゲノール ゲニステイン

10-100	鉛 ダイオキシン アクロレイン ホルムアルデヒド アジンホスメチル アフラトキシン B1 シアン化水素 8:2 フルオロテロマーアルコール カルバミン酸エチル アセトアルデヒド 1,3-ブタジエン カルバミン酸エチル Sudan I ヒ素 テトラクロロエタン DEET ラムダシハロトリン 酸化カドミウム DEHP アクリルアミド カドミウム アクリロニトリル ピカリジン エストラゴール イソブレン メチルオイゲノール ハウ素 ホスフィンガス ロイコマラカイトグリーン クロールピリホス(等有機リン系農薬) 有機リン農薬合計 ゲニステイン
--------	---



100-1000	<p> Sudan I  アフラトキシン B1  ホルムアルデヒド  アクリルアミド  ダイオキシン  酸化カドミウム  アセトアルデヒド  DEET  1,3-ブタジエン  安息香酸  ピカリジン  ハウ素  鉛  シフルトリン  カルバミン酸エチル  チモール  ビスフェノール A  フラン  パーフルオロオクタン酸  サリチル酸メチル  サフロール  リモネン  ピリミホスメチル  メチルオイゲノール  DEHP  PCB77,105,126,153,156  アクリロニトリル  カテコール  オメトエート  アジンホスメチル  1,4-ジオキサン  ヒ素  イソブレン  4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK)  カドミウム  オクラトキシン A  ユーカリプトール  フェンチオン  ジクロロボス  5-ヒドロキシメチルフルフラール </p>
----------	---

ベンゼン  
サッカリン  
1,3-ブタジエン  
クロム  
m/p クレゾール  
PAH8  
ラムダシハロトリン  
アクリロニトリル  
メントール  
メチダチオン  
ホスフィンガス  
ホスメット  
N-ニトロソジメチルアミン  
ロイコマラカイトグリーン  
クロルピリホス

1000-10000	<p>           アセトアルデヒド            カルバミン酸エチル            カドミウム            フラン            ピカリジン            BaP            アンモニア            ホルムアルデヒド            ヒ素            PCB77,105,126,153,156            ダイオキシン            酸化カドミウム            m/p クレゾール            オクラトキシン A            キノリン            ピリジン            アクリルアミド            4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK)            PaH8            フラン            ナフタレン            サフロール            ベンゾ[a]ピレンと多環芳香族炭化水素            ジメトエート            アフラトキシン B1            エストラゴール            メチルオイゲノール            イソブレン            アルファシベルメトリン            Sudan I            エチレンオキシド            フラン            イソブレン            メタミドホス            1,3-ブタジエン            DEHP            ベンゼン            スチレン            シフルトリン            ペルメトリン         </p>
------------	---

ラムダシハロトリン  
硫酸カドミウム  
N-ニトロソノルニコチン (NNN)  
N-ニトロソジメチルアミン  
ペルメトリン  
カルバミン酸エチル  
タラゴン  
1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロ  
ロ-2-メチルプロペン  
モノクロトホス  
d-フェノトリン  
ペルメトリン  
PhIP  
クロルフェンビンホス  
塩化メチレン (肺)  
塩化メチレン (肝臓)

10000～	スクラロース ホルムアルデヒド ベンゼン エチレンオキシド ジメチルニトロソアミン オクラトキシン A 1,2,3-トリクロロプロパン トルエン N-ニトロソジメチルアミン フラン PaH8 4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK) カルバミン酸エチル テトラクロロエタン サフロール Sudan I ベンゾ[a]ピレンと多環芳香族炭化水素 BaP タラゴン N-ニトロソノルニコチン (NNN) 1,4-ジオキサン PFOS アセトアルデヒド 1,4-ジオキサン 8:2 フルオロテロマーアルコール アフラトキシン B1 PhIP 1-メチルシクロプロペンとその不純物 1-クロロ-2-メチルプロペンと 3-クロロ-2-メチルプロペン DEHP ペルメトリン アルファシペルメトリン セレン o-クレゾール アセトン m/p クレゾール フェノール ホスホジエステラーゼ製品 1-クロロ-2-メチルプロペン レスメトリン
--------	--

2-ブタノン  
N-ニトロソジメチルアミン  
1,4-ジクロロベンゼン  
1,3-ジクロロ-2-プロパノール  
5-ヒドロキシメチルフルフラール  
デルタメトリン  
メチレンジアニリン  
メチレンジフェニルイソシアネート  
8:2 フルオロテロマーアルコール  
ブリリアントグリーン  
ロイコマラカイトグリーン  
1,3-ジクロロ-2-プロパノール  
4-(メチルニトロソアミノ-1-(3-ピリジル)-1-ブタノン (NNK)  
4-メチルイミダゾール  
ホスフィンガス  
テトラクロロエタン  
ラムダシハロトリン  
d-フェノトリン  
PFOA  
ジメチルアルシン酸 (DMA)  
レスベラトロール  
テトラクロロエタン  
2-アミノナフタレン  
レゾルシノール  
塩化ビニル  
アセフェート  
シフルトリン  
キャプタン  
レスメトリン  
ピペロニルブトキシド  
マラカイトグリーン  
4-アミノビフェニル  
1-アミノナフタレン  
ニッケル  
トリクロロエタン

## 文献

(番号は表の文献番号に対応)

1. *Addiction* D. W. Lachenmeier, F. Kanteres, J. Rehm, Carcinogenicity of acetaldehyde in alcoholic beverages: risk assessment outside ethanol metabolism **104**, 533 (Apr, 2009).
2. *Arh Hig Rada Toksikol* Y. B. Monakhova, J. A. Jendral, D. W. Lachenmeier, The margin of exposure to formaldehyde in alcoholic beverages **63**, 227 (Jun 1, 2012).
3. *BMC Cancer* D. W. Lachenmeier *et al.*, Cancer risk assessment of ethyl carbamate in alcoholic beverages from Brazil with special consideration to the spirits cachaca and tiquira **10**, 266 (2010).
4. *Chem Res Toxicol* d. B. S. J. van *et al.*, Physiologically based kinetic models for the alkenylbenzene elemicin in rat and human and possible implications for risk assessment **25**, 2352 (Nov 19, 2012).
7. *Chemosphere* A. Schuetze, T. Heberer, S. Juergensen, Occurrence of residues of the veterinary drug malachite green in eels caught downstream from municipal sewage treatment plants **72**, 1664 (Aug, 2008).
8. *Chemosphere* K. Yoshida, S. Ikeda, J. Nakanishi, Assessment of human health risk of dioxins in Japan **40**, 177 (Jan, 2000).
9. *Chemosphere* K. Yoshida, J. Nakanishi, Estimation of dioxin risk to Japanese from the past to the future **53**, 427 (Oct, 2003).
12. *Dose Response* J. E. Goodman, R. L. Prueitt, L. R. Rhomberg, Incorporating Low-dose Epidemiology Data in a Chlorpyrifos Risk Assessment **11**, 207 (2013).
14. *Environ Health Perspect* L. L. Aylward, J. E. Goodman, G. Charnley, L. R. Rhomberg, A margin-of-exposure approach to assessment of noncancer risks of dioxins based on human exposure and response data **116**, 1344 (Oct, 2008).
15. *Environ Health Perspect* E. J. Blokker, d. V. B. M. van, J. C. M. de, P. G. Slaats, Health implications of PAH release from coated cast iron drinking water distribution systems in The Netherlands **121**, 600 (May, 2013).
16. *Environ Health Perspect* R. Castorina *et al.*, Cumulative organophosphate pesticide exposure and risk assessment among pregnant women living in an agricultural community: a case study from the CHAMACOS cohort **111**, 1640 (Oct, 2003).
17. *Environ Health Perspect* J. C. Dewitt, C. B. Copeland, M. J. Strynar, R. W. Luebke, Perfluorooctanoic acid-induced immunomodulation in adult C57BL/6J or C57BL/6N female mice **116**, 644 (May, 2008).
20. *Environ Health Toxicol* Y. B. Monakhova, D. W. Lachenmeier, The Margin of Exposure of 5-Hydroxymethylfurfural (HMF) in Alcoholic Beverages **27**, e2012016 (2012).
21. *Environ Int* B. Veyrand *et al.*, Human dietary exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons: results of the second French Total Diet Study **54**, 11 (Apr, 2013).
22. *Environ Monit Assess* Y. Lim, J. Yang, Y. Kim, Y. Chang, D. Shin, Assessment of human health risk of dioxin in Korea **92**, 211 (Mar, 2004).
24. *Environ Res* W. Volkel, M. Kiranoglu, H. Fromme, Determination of free and total bisphenol A in urine of infants **111**, 143 (Jan, 2011).
25. *Environ Sci* R. Makino, H. Kawasaki, A. Kishimoto, M. Gamo, J. Nakanishi, Estimating health risk from exposure to 1,4-dioxane in Japan **13**, 43 (2006).

27. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* V. O. Akpambang *et al.*, Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in commonly consumed Nigerian smoked/grilled fish and meat **26**, 1096 (Jul, 2009).
28. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* M. M. Gimou *et al.*, Dietary exposure and health risk assessment for 11 minerals and trace elements in Yaounde: the Cameroonian Total Diet Study **18**, 18 (Jul 18, 2013).
29. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* D. W. Lachenmeier, H. Reusch, T. Kuballa, Risk assessment of furan in commercially jarred baby foods, including insights into its occurrence and formation in freshly home-cooked foods for infants and young children **26**, 776 (Jun, 2009).
30. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* G. Scholl *et al.*, Risk assessment of Belgian adults for furan contamination through the food chain **29**, 345 (2012).
31. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* G. Scholl *et al.*, Preliminary assessment of the risk linked to furan ingestion by babies consuming only ready-to-eat food **30**, 654 (2013).
33. *Food Addit Contam Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess* J. Waizenegger *et al.*, Analysis and risk assessment of furan in coffee products targeted to adolescents **29**, 19 (2012).
34. *Food Chem* M. Ciecierska, M. W. Obiedzinski, Polycyclic aromatic hydrocarbons in the bakery chain **141**, 1 (Nov 1, 2013).
36. *Food Chem Toxicol* S. Andres, K. E. Appel, A. Lampen, Toxicology, occurrence and risk characterisation of the chloropropanols in food: 2-Monochloro-1,3-propanediol, 1,3-dichloro-2-propanol and 2,3-dichloro-1-propanol **58**, 467 (Aug, 2013).
38. *Food Chem Toxicol* D. Benford *et al.*, Application of the Margin of Exposure (MOE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic **48 Suppl 1**, S2 (Jan, 2010).
39. *Food Chem Toxicol* D. Benford, M. Dinovi, R. W. Setzer, Application of the margin-of-exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic e.g.: benzo[a]pyrene and polycyclic aromatic hydrocarbons **48 Suppl 1**, S42 (Jan, 2010).
40. *Food Chem Toxicol* D. Benford, J. C. Leblanc, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: aflatoxin B1 (AFB1) **48 Suppl 1**, S34 (Jan, 2010).
42. *Food Chem Toxicol* P. Carthew, M. DiNovi, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: furan (CAS No. 110-00-9) **48 Suppl 1**, S69 (Jan, 2010).
43. *Food Chem Toxicol* P. Carthew, M. DiNovi, S. R. Woodrow, Application of the Margin of Exposure (MOE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: CAS No: 105650-23-5 PhIP (2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine) **48 Suppl 1**, S98 (Jan, 2010).
44. *Food Chem Toxicol* M. Coulet, J. C. Leblanc, S. R. Woodrow, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: EXAMPLE 12: Sudan I (CAS No. 842-07-9) **48 Suppl 1**, S106 (Jan, 2010).



45. *Food Chem Toxicol* F. H. Cunningham, S. Fiebelkorn, M. Johnson, C. Meredith, A novel application of the Margin of Exposure approach: segregation of tobacco smoke toxicants **49**, 2921 (Nov, 2011).
46. *Food Chem Toxicol* D. W. Lachenmeier *et al.*, Benzene in infant carrot juice: further insight into formation mechanism and risk assessment including consumption data from the DONALD study **48**, 291 (Jan, 2010).
47. *Food Chem Toxicol* D. W. Lachenmeier, Y. B. Monakhova, M. Markova, T. Kuballa, J. Rehm, What happens if people start drinking mouthwash as surrogate alcohol? A quantitative risk assessment **51**, 173 (Jan, 2013).
49. *Food Chem Toxicol* B. P. Michael, J. C. Leblanc, S. R. Woodrow, Application of the Margin of Exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: EXAMPLE: acrylamide (CAS No. 79-06-1) **48 Suppl 1**, S25 (Jan, 2010).
50. *Food Chem Toxicol* M. Oplatowska, R. F. Donnelly, R. J. Majithiya, K. D. Glenn, C. T. Elliott, The potential for human exposure, direct and indirect, to the suspected carcinogenic triphenylmethane dye Brilliant Green from green paper towels **49**, 1870 (Aug, 2011).
51. *Food Chem Toxicol* A. Raffo, A. D'Aloise, A. L. Magri, C. Leclercq, Quantitation of tr-cinnamaldehyde, safrole and myristicin in cola-flavoured soft drinks to improve the assessment of their dietary exposure **59C**, 626 (Jul 8, 2013).
52. *Food Chem Toxicol* A. Renwick, J. C. Leblanc, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic - example: 1-methylcyclopropene and its impurities (1-chloro-2-methylpropene and 3-chloro-2-methylpropene) **48 Suppl 1**, S81 (Jan, 2010).
53. *Food Chem Toxicol* A. Renwick, J. C. Leblanc, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MOE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic. Example: leucomalachite green **48 Suppl 1**, S75 (Jan, 2010).
54. *Food Chem Toxicol* J. Schlatter, M. Dinovi, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: ethyl carbamate (CAS 51-79-6) **48 Suppl 1**, S63 (Jan, 2010).
55. *Food Chem Toxicol* B. Smith, P. Cadby, M. DiNovi, R. W. Setzer, Application of the Margin of Exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: benzene, CAS: 71-43-2 **48 Suppl 1**, S49 (Jan, 2010).
56. *Food Chem Toxicol* B. Smith, P. Cadby, J. C. Leblanc, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: methyleugenol, CASRN: 93-15-2 **48 Suppl 1**, S89 (Jan, 2010).
57. *Food Chem Toxicol* G. Williams, J. C. Leblanc, R. W. Setzer, Application of the margin of exposure (MoE) approach to substances in food that are genotoxic and carcinogenic: example: (CAS No. 96-23-1) 1,3-dichloro-2-propanol (DCP) **48 Suppl 1**, S57 (Jan, 2010).
59. *Hum Exp Toxicol* T. A. Lewandowski, A. W. Hayes, B. D. Beck, Risk evaluation of occupational exposure to methylene dianiline and toluene diamine in polyurethane foam **24**, 655 (Dec, 2005).
61. *Int J Cancer* D. W. Lachenmeier, R. Godelmann, B. Witt, K. Riedel, J. Rehm, Can resveratrol in wine protect against the carcinogenicity of ethanol? A probabilistic dose-response assessment **20**, 28336 (Jun

- 20, 2013).
62. *Int J Cancer* D. W. Lachenmeier *et al.*, Salivary acetaldehyde increase due to alcohol-containing mouthwash use: a risk factor for oral cancer **125**, 730 (Aug 1, 2009).
63. *Int J Cancer* D. W. Lachenmeier, M. C. Przybylski, J. Rehm, Comparative risk assessment of carcinogens in alcoholic beverages using the margin of exposure approach **131**, E995 (Sep 15, 2012).
64. *Int J Environ Res Public Health* D. W. Lachenmeier, F. Kanteres, T. Kuballa, M. G. Lopez, J. Rehm, Ethyl carbamate in alcoholic beverages from Mexico (tequila, mezcal, bacanora, sotol) and Guatemala (cuxa): market survey and risk assessment **6**, 349 (Jan, 2009).
65. *Int J Epidemiol* D. W. Lachenmeier, F. Kanteres, J. Rehm, Epidemiology-based risk assessment using the benchmark dose/margin of exposure approach: the example of ethanol and liver cirrhosis **40**, 210 (Feb, 2011).
66. *J Agric Food Chem* S. A. Tittlemier *et al.*, Dietary exposure of Canadians to perfluorinated carboxylates and perfluorooctane sulfonate via consumption of meat, fish, fast foods, and food items prepared in their packaging **55**, 3203 (Apr 18, 2007).
67. *J Appl Toxicol* E. Gordon, Captan: transition from 'B2' to 'not likely'. How pesticide registrants affected the EPA Cancer Classification Update **27**, 519 (Sep-Oct, 2007).
71. *J Expo Sci Environ Epidemiol* J. Ramaprasad *et al.*, Children's inhalation exposure to methamidophos from sprayed potato fields in Washington State: exploring the use of probabilistic modeling of meteorological data in exposure assessment **19**, 613 (Sep, 2009).
72. *J Toxicol Environ Health A* P. A. Macedo, R. K. Peterson, R. S. Davis, Risk assessments for exposure of deployed military personnel to insecticides and personal protective measures used for disease-vector management **70**, 1758 (Oct, 2007).
73. *J Toxicol Environ Health B Crit Rev* Y. W. Kim *et al.*, Safety evaluation and risk assessment of d-Limonene **16**, 17 (2013).
75. *Matern Child Nutr* D. W. Lachenmeier *et al.*, Detailed exposure assessment of dietary furan for infants consuming commercially jarred complementary food based on data from the DONALD study **8**, 390 (Jul, 2012).
77. *Mol Nutr Food Res* S. Moro *et al.*, Furan in heat-treated foods: formation, exposure, toxicity, and aspects of risk assessment **56**, 1197 (Aug, 2012).
79. *Mutat Res* F. Nessler, D. Parent-Massin, D. Marzin, Risk assessment of consumption of methylchavicol and tarragon: the genotoxic potential in vivo and in vitro **696**, 1 (Feb, 2010).
82. *Regul Toxicol Pharmacol* F. B. Antwi, L. M. Shama, R. K. Peterson, Risk assessments for the insect repellents DEET and picaridin **51**, 31 (Jun, 2008).
86. *Regul Toxicol Pharmacol* S. Bosgra, d. V. H. van, P. E. Boon, W. Slob, An integrated probabilistic framework for cumulative risk assessment of common mechanism chemicals in food: an example with organophosphorus pesticides **54**, 124 (Jul, 2009).
89. *Regul Toxicol Pharmacol* J. Doull *et al.*, A cancer risk assessment of di(2-ethylhexyl)phthalate: application of the new U.S. EPA Risk Assessment Guidelines **29**, 327 (Jun, 1999).
90. *Regul Toxicol Pharmacol* R. A. Fenske, C. L. Curl, J. C. Kissel, The effect of the 14-day agricultural restricted entry interval on azinphosmethyl exposures in a group of apple thinners in Washington state

94. *Regul Toxicol Pharmacol* F. Kalantari *et al.*, Establishment of the cumulative margin of exposure for a group of polychlorinated biphenyl (PCB) congeners using an improved approach that accounts for both variability and uncertainty **65**, 325 (Apr, 2013).
95. *Regul Toxicol Pharmacol* M. Kondo, S. Nishimura, N. Tanaka, M. Flood, Safety evaluation of phosphodiesterase produced from *Penicillium citrinum*: summary of toxicological data **33**, 2 (Feb, 2001).
99. *Regul Toxicol Pharmacol* J. Xie *et al.*, A probabilistic risk assessment approach used to prioritize chemical constituents in mainstream smoke of cigarettes sold in China **62**, 355 (Mar, 2012).
100. *Reprod Toxicol* P. A. Fail, R. E. Chapin, C. J. Price, J. J. Heindel, General, reproductive, developmental, and endocrine toxicity of boronated compounds **12**, 1 (Jan-Feb, 1998).
101. *Risk Anal* C. Boudet, D. Zmirou, M. Laffond, F. Balducci, J. L. Benoit-Guyod, Health risk assessment of a modern municipal waste incinerator **19**, 1215 (Dec, 1999).
104. *Risk Anal* J. S. Schreiber, Predicted infant exposure to tetrachloroethene in human breastmilk **13**, 515 (Oct, 1993).
106. *Sci Total Environ* K. H. Watanabe, F. W. Desimone, A. Thiagarajah, W. R. Hartley, A. E. Hindrichs, Fish tissue quality in the lower Mississippi River and health risks from fish consumption **302**, 109 (Jan 20, 2003).
109. *Toxicol Lett* E. Dybing, J. O'Brien, A. G. Renwick, T. Sanner, Risk assessment of dietary exposures to compounds that are genotoxic and carcinogenic--an overview **180**, 110 (Aug 15, 2008).
112. *Toxicol Lett* M. J. A. van, d. B. M. van, J. T. Sanderson, A. Verhoef, A. H. Piersma, Estrogenic effects of mixtures of phyto- and synthetic chemicals on uterine growth of prepubertal rats **170**, 165 (Apr 25, 2007).
117. *Toxicol Sci* R. S. Thomas *et al.*, Application of transcriptional benchmark dose values in quantitative cancer and noncancer risk assessment **120**, 194 (Mar, 2011).
118. *Toxicol Sci* M. J. Zeilmaier, M. I. Bakker, R. Schothorst, W. Slob, Risk assessment of N-nitrosodimethylamine formed endogenously after exposure **149**, 1 (Aug 14, 2000).
121. *Toxicology* J. S. Hansen, S. T. Larsen, L. K. Poulsen, G. D. Nielsen, Adjuvant effects of inhaled mono-2-ethylhexyl phthalate in BALB/cJ mice **232**, 79 (Mar 22, 2007).
122. *Toxicology* M. W. Himmelstein *et al.*, 8:2 fluorotelomer alcohol: a one-day nose-only inhalation toxicokinetic study in the Sprague-Dawley rat with application to risk assessment **291**, 122 (Jan 27, 2012).
123. *Toxicology* H. Lilienthal, C. M. Verwer, d. V. L. T. van, A. H. Piersma, J. G. Vos, Exposure to tetrabromobisphenol A (TBBPA) in Wistar rats: neurobehavioral effects in offspring from a one-generation reproduction study **246**, 45 (Apr 3, 2008).