

# Chemical agents

Gauthier Magnin

2024-09-27

These are data about chemical agents relating to occupational exposure databases: classifications, exposure limit values, toxicological classes and other properties. The main classification of chemical agents was created by the University of Montreal; toxicological classes and their associations with substances were provided by the IRSST (the Quebec's Occupational Health and Safety Research Institute) and the INRS (the French National Research and Safety Institute for the Prevention of Occupational Accidents and Diseases). The primary objective of these datasets is to make a crosswalk across chemical agent identifications from French, Canadian and United States occupational exposure databases. Original substances are grouped to allow correspondence across databases and because they are deemed similar enough for the study of occupational exposure. Substances from original databases are aggregated into groups within the same database. These groups are aggregated again to form the final chemical agent identifications. This results in an overall classification of chemical agents, which are linked to various properties and related informations.

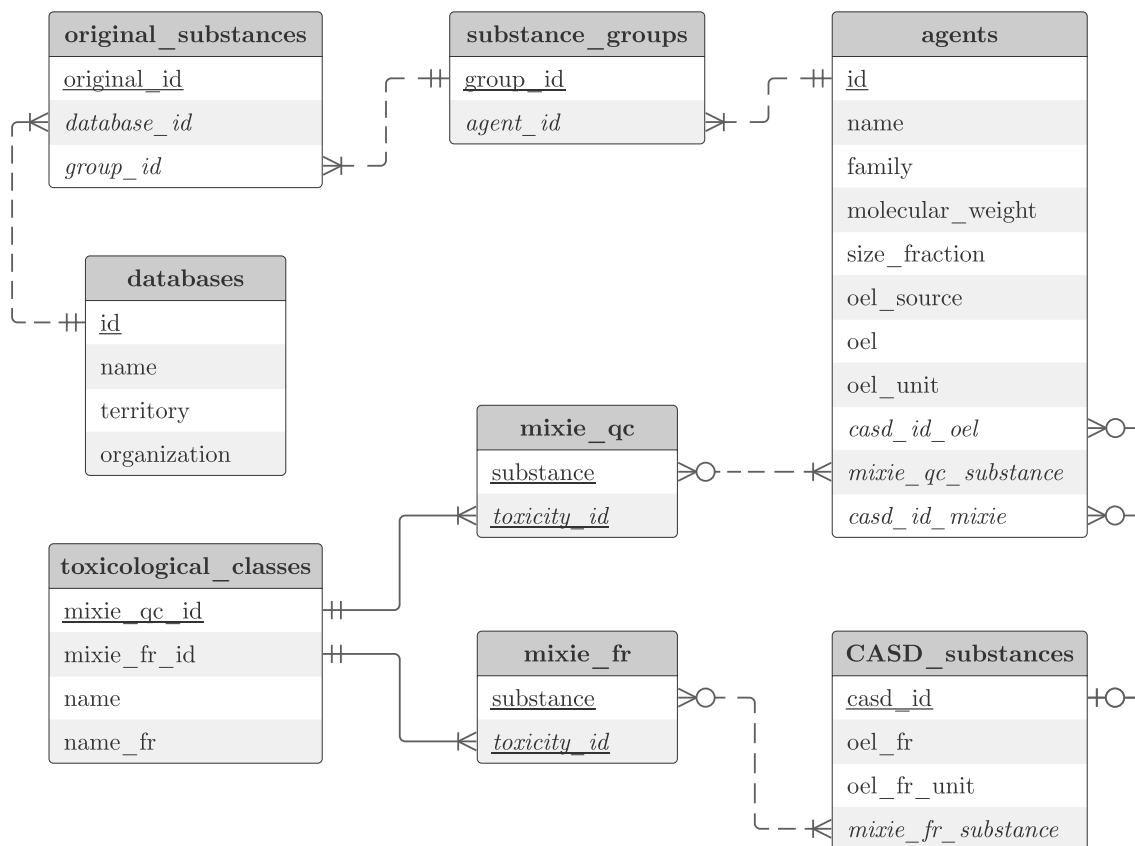


Figure 1: Relational schema of chemical agent data.

Table 1: Description of chemical agent data tables.

Table	Field	Definition	Type	Comments
agents	id	Identifier of a chemical agent.	String	See <a href="#">appendix A.</a>
	name	Name of the chemical agent.	String	
	family	Chemical family of the agent.	Enumeration	See <a href="#">appendix B.</a>
	molecular_weight	Molar mass of the agent.	Real	Expressed in grams per mole.
	size_fraction	Particle size fraction considered for the agent.	Enumeration	See <a href="#">appendix C.</a>
	oel_source	Source of the exposure limit.	String	See <a href="#">appendix D.</a>
	oel	Occupational Exposure Limit according to the source.	Real	8h-OEL.
	oel_unit	Unit in which the OEL is expressed.	Enumeration	See <a href="#">appendix D.</a>
	casd_id_oel	Identifier of the CASD substance considered for the corresponding exposure limit used in France.	String	
	mixie_qc_substance	Name of the substance considered for the corresponding toxicological classes from MiXie-QC.	String	See <a href="#">appendix E.</a>
CASD_substances	casd_id_mixie	Identifier of the CASD substance considered for the corresponding toxicological classes from MiXie-FR.	String	
	casd_id	Identifier of a substance from the CASD database.	String	
	oel_fr	Occupational Exposure Limit used in France.	Real	8h-OEL.
	oel_fr_unit	Unit in which the OEL is expressed.	Enumeration	See <a href="#">appendix D.</a>
	mixie_fr_substance	Corresponding substance in MiXie-FR.	String	See <a href="#">appendix F.</a>

Table 1: Description of chemical agent data tables.

Table	Field	Definition	Type	Comments
mixie_qc mixie_fr	substance	Name of a substance from MiXie-QC or MiXie-FR.	String	See <a href="#">appendix E</a> for MiXie-QC and <a href="#">appendix F</a> for MiXie-FR.
	toxicity_id	Identifier of a toxicological class.	String	See <a href="#">appendix G</a> .
toxicological_classes	mixie_qc_id	Identifier of a toxicological class from MiXie-QC.	String	See <a href="#">appendix G</a> .
	mixie_fr_id	Identifier for the class in MiXie-FR.	String	
	name	Name of the class.	String	
	name_fr	French name of the class.	String	
original_substances	original_id	Original identifier of a substance from an occupational exposure database.	String	See <a href="#">appendix H</a> .
	database_id	Identifier of the database from which the substance comes.	Enumeration	
	group_id	Group identifier of substances from the same database.	String	
databases	id	Identifier of an occupational exposure database.	String	See <a href="#">appendix H</a> .
	name	Name of the database.	String	
	territory	Territory covered by the database.	String	
	organization	Organization that hosts the database.	String	
substance_groups	group_id	Identifier of an intra-database substance group.	String	See <a href="#">appendix A</a> .
	agent_id	Identifier of a main chemical agent (i.e., an inter-database group).	String	

## Appendices

### Appendix A: Reference table of the main chemical agents

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
0010	Acetaldehyde
0020	Acetic Acid
002R	Wood dust
003R	Nitrogen monoxyde
0040	Acetone
005R	Butyraldehyde
0060	Acetonitrile
006A	MDI
006B	HDI
006C	TDI
006D	IDPI
006E	Triglycidyl Isocyanurate
006F	Methyl Isocyanate
006H	HMDI
006I	Isocyanates
007R	Diethylenediamine
008R	Ethane
009R	Heptanal
010R	Hexanal
0110	Acrolein
0115	Acrylamide
0117	Acrylic acid
0120	Acrylonitrile
012R	Aliphatic hydrocarbons
013R	Aromatic hydrocarbons
014R	Isobutyraldehyde
0160	Aluminium compounds
0170	Ammonia
0175	Ammonium chloride
017R	Isovaleraldehyde

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

<b>ID</b>	<b>Name</b>
0190	n-Amyl Acetate
0220	Aniline
022R	Propylbenzene
0230	Antimony & Compounds (as Sb)
024R	Ethyldimethylamine
025R	Sevoflurane
0260	Arsenic compounds
026R	Propylene-glycol monoethylic ether
0270	Arsine
027R	Terphenyl
028R	Tetramethylbenzidine
0290	Asphalt fumes
029R	Nitrogen trichloride
030R	1-Ethoxypropane-2-ol
0310	Barium compounds
031R	Lanthane
0320	Benzene
0337	Benzyl alcohol
033R	Cerium
0340	Benzyl chloride
034R	2-ethoxy-1-methylethyle acetate
0360	Beryllium Compounds
036R	Dibutyl oxide
0370	Bismuth
0372	Bisphenol A
037R	2-Ethoxy-2-methylpropane
0380	Boron compounds
038R	Neodymium
0390	Bromine
0395	Halothane
039R	1-Butoxypropane-2-ol
040R	Benzaldehyde
0410	Butadiene

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
041R	Ethyltoluene
0430	2-Butanone
0435	2-Butoxyethanol
0440	n-Butyl Acetate
0441	sec-Butyl acetate
0442	tert-Butyl Acetate
044R	1,3-Dioxolanne
0450	N-butyle acrylate
0460	n-Butyl Alcohol
0461	sec-Butyl Alcohol
0462	tert-Butyl alcohol
046R	Niobium
0471	2-(2-butoxyéthoxy)Ethanol
0472	Butyl Cellosolve Acetate
0477	n-Butyl Glycidyl Ether
0480	Butyl mercaptan
0491	Cadmium compounds
050R	Praseodymium
0520	Calcium compounds
0522	Synthetic camphor
0524	Caprolactam
0527	Carbon Black
0530	Carbon Dioxide
053R	Butyl methacrylate
0540	Carbon Disulfide
0560	Carbon Monoxide
0570	Carbon Tetrachloride
0575	Cellulose
0590	Methyl Cellosolve
0611	Chlordane
0614	Chlorine Dioxide
0620	Chlorobenzene
0628	Chlorodifluoromethane

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

<b>ID</b>	<b>Name</b>
0630	Chlorodiphenyl (42% Cl)
0631	Chlorodiphenyl (54% Cl)
0640	Chlorine
0645	Epichlorohydrin
0670	Chloroform
0680	Chloroprene
0681	Chlorpyrifos
0685	Chromium and Cr II/III compounds
0689	Chromium VI compounds
0700	Coal Tar Pitch Volatiles (benzene soluble fraction)
0720	Cobalt compounds
0725	Coke Oven Emissions
0726	PAHs
0730	Copper compounds
0735	Cotton Dust
0760	Cresol
0770	Crotonaldehyde
077R	Dimethyl oxide
0780	Cumene
0790	Cyanide
080R	Tetrachlorophenol
0810	Cyclohexane
0820	Cyclohexanol
082R	Ethanamine
0830	Cyclohexanone
0842	Cyclohexylamine
0850	Dichlorvos
0860	Diacetone Alcohol
0864	Dibutyl phtalate
0867	o-Dichlorobenzene
0868	p-Dichlorobenzene
0871	Dichlorodifluoromethane
0874	Ethylene Dichloride

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
0920	Diethylamino ethanol
0921	Diethylenetriamine
0924	Diisobutyl Ketone
0927	N,N-Dimethylacetamide
0930	Dimethylformamide
0950	Dimethylphthalate
0990	Dinitrotoluene
1010	Dioxane
1011	Diphenyl
1014	Dipropylene Glycol Methyl Ether
1015	Di-(2-Ethylhexyl)phthalate
1030	Ethanolamine
1033	2-Ethoxyethanol
1037	2-Ethoxyethyl Acetate
1038	Enflurane
1040	Ethyl Acetate
1050	Ethyl Acrylate
1060	Ethanol
1080	Ethyl Benzene
1130	Ethylenediamine
1170	Methyl Cellosolve Acetate
1190	Ethylene Oxide
1210	Ethyl Ether
1220	Ethylmercaptan
1280	Fluorides (as F)
1285	Fluorotrichloromethane
1290	Formaldehyde
1300	Asbestos
1301	Ceramic fibers
1302	Fibrous glass dust
1303	Other fibers
1310	Formic Acid
1325	Furfural



Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

<b>ID</b>	<b>Name</b>
1330	Furfuryl Alcohol
1340	Gasoline
1361	Glutaraldehyde
1366	Graphite
1371	Heptane
1380	Hexane
1385	Hexone
1387	sec-Hexyl acetate
1420	Hydrogen Bromide
1430	Hydrogen Chloride
1440	Hydrogen Cyanide
1460	Hydrogen Fluoride
1470	Hydrogen Peroxide
1480	Hydrogen Sulfide
1490	Hydroquinone
1503	Lithium
1510	Indium
1515	Iodine
1520	Iron compunds
1530	Isopentyle acetate
1534	Isobutyl Acetate
1536	Isobutyl Alcohol
1538	Isophorone
1540	Isopropyl Acetate
1560	Isopropyl Alcohol
1591	Lead compounds
1610	Magnesium compounds
1618	Maleic Anhydride
1620	Manganese compounds
1631	Mercury compounds
1640	Methane
1643	Methyl Mercaptan
1650	Methyl Acetate

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
1653	Methyl Acrylate
1655	Dimethoxymethane
1660	Methyl Alcohol
1675	Methyl (n-amyl) ketone
1680	Methyl Bromide
1710	Methyl Chloride
1720	Methyl Chloroform
1730	Methylene Chloride
1732	4,4'-Methylenedianiline
1740	Methylcyclohexane
1750	Methyl Ethyl Ketone Peroxide
1770	Methyl formate
1774	Methyl Methacrylate
1776	Methyl Isoamyl Ketone
1782	2-Phenylpropene
1790	Molybdenum compounds
1797	Morpholine
1810	Naphthalene
1840	Nickel compounds
1855	Nicotine
1860	Nitric Acid
1890	Nitric Oxide
1903	Nitrogen Dioxide
1910	Ethylene glycol dinitrate
1911	Ethylene Glycol
1912	Nitroglycerin
1920	nitromethane
1942	Nitrosamines
1953	Nitrous Oxide
1957	Octane
1970	Oxalic acid
1980	Ozone
1989	Pentachlorophenol

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

<b>ID</b>	<b>Name</b>
1990	Pentane
2000	Paraffin Wax Fume
2010	2-Pentanone
2020	Perchloroethylene
2040	Phenol
2070	Phosgene
2080	Phosphine
2085	Phosphoric Acid
2090	Phosphorus (yellow)
2110	Phthalic Anhydride
2130	Platinum soluble salts
2140	Potassium compounds
2170	Propyl Alcohol
2180	n-Propyl Acetate
2210	Propylene Glycol Monomethyl Ether
2215	Propylene oxide
2220	Pyridine
2221	Resorcinol
2230	Selenium Compounds
2235	Silicium
2240	Silver compounds
2260	Sodium compounds
2270	Stoddard Solvent
2280	Styrene
2290	Sulfur Dioxide
2310	Sulfuric Acid
2325	Tantale
2330	Tellurium
2333	Terbufos
2390	Tetrahydrofuran
2420	Thallium
2427	Thiram
2430	Tin compounds

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
2440	Titanium Dioxide
2460	Toluene
2477	N-tributyl phosphate
2480	Triethylamine
2481	Trichlorobenzene
2485	1,1,2-Trichloro-1,2,2-Trifluoroethane
2490	Trichloroethylene
2495	1,1,2-Trichloroethane
2502	Trimellitic anhydrid
2505	Trimethylbenzene
2536	Tungsten compounds
2540	Turpentine
2571	Vanadium
2572	Vinyl Acetate
2580	Vinyl Chloride
2582	Vinyl Toluene
2587	Welding fumes
2590	Xylene
2592	m-Xylene-alpha,alpha'-diamine
2602	Yttrium
2610	Zinc compounds
2620	Zirconium
2650	4,4'-Methylene-bis (2-Chloroaniline)
2720	Diazinon
5010	Mineral oil mist
9000	Silica crystalline
9013	Silica amorphous
9030	Respirable talc (Containing no asbestos)
9040	Respirable coal dust
9130	Respirable dust
9135	Total dust
9136	Inhalable dust
9137	Thoracic dust

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

ID	Name
A624	Acetoïne
B146	tert-butyle and methyl oxide
D129	Diethanolamine
D238	1,1-Dichloro-1-fluoroethane
D636	Dimethly glutarate
D649	Ddiméthyl adipate
D740	diacetyl
D917	Dimethyl succinate
E105	Ethyl 3-Ethoxypropionate
E108	Ethyl 2-Cyanoacrylate
E115	Ethyl Methacrylate
F118	Isoflurane
H128	1,6-hexanediol diacrylate
K107	Kerosene
L129	D-limonene
M139	1-Methyl-2-Pyrrolidinone
M328	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
M339	Methacrylic acid
N807	Nonane
P104	Portland cement
P127	Pinene
P129	Propionaldehyde
P218	Propylene Glycol Monomethyl Ether Acetate
P230	Peracetic acid
P236	Phenylenediamine
R218	Desflurane
R266	3-Carene
R290	1-bromopropane
S100	Strontium
T185	Triethanolamine
V107	1-Vinyl-2-pyrrolidone
V108	N-valeraldehyde
V109	Naphta

Table 2: Identifiers and names of the main chemical agents.

<b>ID</b>	<b>Name</b>
V126	Mineral oil

## Appendix B: Chemical families reference table

Table 3: Chemical families of the agents.

<b>Family</b>
Acid or base
Dust
Fibers
Gas
Isocyanate
Metal
Other
PAHs
Pesticides
Plastics & Rubber component
Solvent

## Appendix C: Size fraction reference table

Table 4: Particle size fractions.

<b>Fraction</b>
Inhalable
Inhalable fraction and vapor
Respirable
Thoracic
Total dust

## Appendix D: Reference tables relating to OELs

Table 5: Sources of the occupational exposure limit values.

Source
ACGIH
Cal/OSHA
GESTIS_Austria
GESTIS_Denmark
GESTIS_European Union
GESTIS_Finland
GESTIS_Germany AGS
GESTIS_Japan JSOH
GESTIS_Norway
GESTIS_Poland
GESTIS_Sweden
NIOSH
OSHA
Recommended_FR
RSST

Table 6: Identifiers and names of the occupational exposure limit units.

ID	Name
F	Fibres per cubic centimetre
M	Milligrams per cubic metre

## Appendix E: Reference table of substances from MiXie Quebec

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Acétaldéhyde
Acétate d'amyle normal
Acétate d'éthyle
Acétate d'éthylglycol
Acétate d'hexyle secondaire
Acétate d'isoamyle
Acétate d'isobutyle
Acétate d'isopropyle
Acétate de butyle normal
Acétate de butyle secondaire

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Acétate de butyle tertiaire
Acétate de méthyle
Acétate de méthylglycol
Acétate de propyle normal
Acétate de vinyle
Acétone
Acétonitrile
Acide acétique
Acide acrylique
Acide formique
Acide méthacrylique
Acide nitrique
Acide oxalique
Acide phosphorique
Acide sulfurique
Acroléine
Acrylamide
Acrylate d'éthyle
Acrylate de butyle normal
Acrylate de méthyle
Acrylonitrile
Alcool butylique normal
Alcool butylique secondaire
Alcool butylique tertiaire
Alcool éthylique
Alcool furfurylique
Alcool isobutylique
Alcool isopropylique
Alcool méthylique
Alcool propylique normal
Aldéhyde crotonique
Aldéhyde valérique normal
alpha-Méthylstyrène



Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
alpha-pinène
Aluminium, Fumées de soudage
Amiante, Chrysotile
Amino-2 éthanol
Ammoniac
Anhydride maléique
Anhydride phtalique
Anhydride triméllitique
Aniline
Antimoine, métal et composés
Argent, Composés solubles
Arsenic, élémentaire et composés inorganiques (sauf l'arsine)
Arsine
Asphalte, fumées d' (pétrole)
Azote
Azote, dioxyde d'
Azote, monoxyde d'
Azote, protoxyde d'
Baryum, composés solubles
Benzène
Benzo(a)pyrène
Béryllium, métal et composés
bêta-Chloroprène
Biphényle
Bismuth, tellure de, Non dopé
Bois dur et mou à l'exception du cèdre rouge (poussières de)
Bore, oxyde de
Brai de goudron de houille volatile (fraction soluble dans le benzène)
Brome
Bromométhane
Bromure d'hydrogène
Butadiène-1,3
Butoxy-2 éthanol

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Butyl mercaptan
Cadmium, élémentaire et composés
Calcium, carbonate de
Camphre synthétique
Caprolactame, Poussières
Carbone, disulfure de
Carbone, monoxyde de
Carbone, tétrachlorure de
Cellulose (fibres de papier)
Chlordane
Chlore
Chlore, dioxyde de
Chlorobenzène
Chlorodifluorométhane
Chloroforme
Chlorométhane
Chlorpyrifos
Chlorure d'hydrogène
Chlorure de benzyle
Chlorure de méthylène
Chlorure de vinyle (monomère)
Chrome VI, composés inorganiques hydro-solubles
Chrome, métal
Ciment Portland
Cobalt, élémentaire et composées inorganiques
Coton, poussières de, fabrication de fil de coton et opérations de lavage
Crésol, tous les isomères
Cuivre, fumées de
Cumène
Cyanure d'hydrogène
Cyanures
Cyclohexane
Cyclohexanol

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Cyclohexanone
Cyclohexylamine
delta-3 carène
Diacétone alcool
Diamino-1,2 éthane
Diamino-4,4' diphénylméthane
Diazinon®
Dichloro-1,2 éthane
Dichloro-3,3' diamino-4,4' diphénylméthane
Dichlorodifluorométhane
Dichlorvos
Diéthanolamine
Diéthylamino-2 éthanol
Diéthylène triamine
Diisobutyl cétone
Diisocyanate-4,4' de dicyclohexylméthane
Diisocyanate-4,4' de diphénylméthane (MDI)
Diisocyanate d'hexaméthylène
Diisocyanate d'isophorone
Diisocyanate de toluène (TDI) (mélange d'isomères)
Dinitrate d'éthylène glycol
Dinitrotoluène
Dioxane
Enflurane
Épichlorohydrine
Essence (Gazoline)
Éthane
Éther de butyle normal et glycidyle
Éther de dipropylène glycol monométhylrique
Éther diéthylique
Éther monoéthylique de l'éthylène glycol
Éther monométhylrique de l'éthylène glycol
Éther monométhylrique de propylène glycol

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Éthylbenzène
Éthylène glycol (vapeur et brouillard)
Éthylmercaptan
Fer, trioxyde de, fumées et poussières
Fibres minérales vitreuses artificielles, Fibre de verre en filament continu
Fibres minérales vitreuses artificielles, Fibres réfractaires (céramique ou autres)
Fluorure d'hydrogène
Fluorures
Formaldéhyde
Formate de méthyle
Fumées de soudage (non autrement classifiées)
Furfural
Glutaraldéhyde
Graphite (toutes formes sauf fibres)
Halothane
Heptane normal
Hexane normal
Huile minérale, brouillards d'
Huile végétale, brouillards d' (sauf huile de ricin, huile de noix d'acajou et irritants semblables)
Hydroquinone
Indium et ses composés
Iode
Isocyanate de méthyle
Isocyanurate de triglycidyle (TGIC) (mélange d'isomères)
Isophorone
Lithium, hydrure de
m-Xylène alpha, alpha'-diamine
Magnésium, oxyde de (fumées)
Manganèse, Fumées
Mercure, vapeur de mercure
Méthacrylate de méthyle (monomère)
Méthane
Méthyl éthyl cétone

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Méthyl isoamyl cétone
Méthyl isobutyl cétone
Méthyl mercaptan
Méthyl n-amyl cétone
Méthyl propyl cétone
Méthylchloroforme
Méthylcyclohexane
Molybdène, Composés insolubles
Morpholine
N-Nitrosodiméthylamine
N,N-Diméthylacétamide
N,N-Diméthylformamide
Naphta VM & P
Naphtalène
Nickel, Composés solubles
Nicotine
Nitroglycérine
Nitrométhane
Noir de carbone
Nonane
o-Dichlorobenzène
Octane
Oxyde d'éthylène
Oxyde de propylène
Ozone
p-Dichlorobenzène
Paraffine, cire de (fumées)
Pentachlorophénol
Pentane normal
Perchloroéthylène
Peroxyde d'hydrogène
Peroxyde de méthyl éthyl cétone
Phénol

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Phénylènediamine (méta-)
Phosgène
Phosphate de tributyle normal
Phosphine
Phtalate de dibutyle
Phtalate de diméthyle
Phtalate de dioctyle secondaire
Platine, Métal
Plomb, arséniate de
Potassium, hydroxyde de
Poussières charbonneuses (moins que 5% de silice cristalline)
Poussières non-classifiées autrement (PNCA)
Pyridine
Résorcinol
Sélénium et ses composés
Silice amorphe, fondue
Silice cristalline, quartz
Silicium
Sodium, hydroxyde de
Solvant Stoddard
Soufre, dioxyde de
Styrène (monomère)
Sulfure d'hydrogène
Talc (non fibreux)
Tantale, poussières de métal et poussières d'oxyde
Tellure et composés
Térébenthine
Terphényles
Tétrahydrofurane
Thallium élémentaire et composés solubles
Thiram®
Titane, dioxyde de
Toluène

Table 7: Names of substances from MiXie Quebec.

Name
Trichloro-1,1,2 éthane
Trichloro-1,1,2 trifluoro-1,2,2 éthane
Trichloroéthylène
Trichlorofluorométhane
Triéthanolamine
Triéthylamine
Triméthylbenzène
Tungstène, Composés insolubles
Vanadium, pentoxyde de, fumées et poussières respirables
Vinyltoluène
Xylène (isomères o,m,p)
Yttrium, métal et composés
Zinc, oxyde de, Fumées
Zirconium et ses composés

## Appendix F: Reference table of substances from MiXie France

Table 8: Names of substances from MiXie France.

Name
(2-Méthoxyméthylethoxy)propanol
1-Méthoxypropane-2-ol
1,1,1-Trichloroéthane
1,1,2-Trichlorotrifluoroéthane
1,2-Dichlorobenzène
1,2-Dichloroéthane
1,2,4 Trichlorobenzène
1,4-Dichlorobenzène
1,4-Dioxane
2-(2-butoxyéthoxy)Ethanol
2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol
2-Aminoéthanol
2-Butoxyéthanol
2-Chlorobuta-1,3-diène

Table 8: Names of substances from MiXie France.

Name
2-Ethoxyéthanol
2-Méthoxyéthanol
2-Méthylpropane-1-ol
2-Phénylpropène
2,2'-Iminodiethanol
2,6-Dimethylheptane-4-one
4-Méthylpentane-2-one
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane
4,4'-Méthylènebis[2-chloroaniline]
4,4'-Méthylènedianiline
5-Méthylhexane-2-one
Acétaldéhyde
Acétate d'éthyle
Acétate d'isobutyle
Acétate d'isopentyle
Acétate d'isopropyle
Acétate de 2-éthoxyéthyle
Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle
Acétate de 2-méthoxyéthyle
Acétate de n-butyle
Acétate de pentyle
Acétate de sec-butyle
Acétate de vinyle
Acétone
Acétonitrile
Acide acétique
Acide acrylique
Acide cyanhydrique
Acide formique
Acide méthacrylique
Acide oxalique
Acide phosphorique
Acide sulfurique



Table 8: Names of substances from MiXie France.

<b>Name</b>
Acroléine
Acrylamide
Acrylate d'éthyle
Acrylate de méthyle
Acrylate de n-butyle
Acrylonitrile
Alcool propylique
Alcool tert-butylique
Aldehyde valérique
Ammoniac, anhydre
Anhydride trimellitique
Aniline
Argent (composés solubles en Ag)
Benzène
Benzo[a]pyrène
Béryllium
Bois (poussières de)
Brome
Bromure de méthyle
Butanone
Cadmium
Chlorodifluoro-méthane
Chloroforme
Chlorométhane
Chlorure de vinyle monomère
Chlorure de zinc
Chrome (métal, composés de chrome inorganiques (II) et composés de chrome inorganiques (insolubles) (III))
Chrome VI et ses composés
Cires de paraffine et cires d'hydrocarbures
Cuivre
Cumène
Cyanures (en CN)
Cyclohexane

Table 8: Names of substances from MiXie France.

Name
Cyclohexanone
Dichlorométhane
Dihydroxyde de calcium
Diisocyanate d'hexaméthylène
Diisocyanate d'isophorone
Diisocyanate de m-tolylidène
Diméthoxyméthane
Dinitrate d'éthylène
Dioxyde de soufre
e-Caprolactame (poudre et vapeur)
Eau oxygénée
Epichlorhydrine
Essence de térébenthine
Ethanol
Ethylbenzène
Ethylène-glycol
Ethylènediamine
Fer (trioxyde de di-,fumées), en Fe
Fluorure d'hydrogène
Formaldéhyde
Formiate de méthyle
Glutaral
Heptane-2-one
Hydroquinone
Hydroxyde de sodium
Manganèse
Mercure
Méthacrylate de méthyle
Méthanol
Méthylcyclohexane
Molybdène soluble
Monoxyde d'azote
Monoxyde de carbone

Table 8: Names of substances from MiXie France.

<b>Name</b>
Morpholine
n-heptane
n-Hexane
N,N-Diméthylacétamide
N,N-Diméthylformamide
Naphtalène
Nickel
Nicotine
Nitrométhane
Noir de carbone
Nonane
Octane
Oxyde d'éthylène
Oxyde de diéthyle
Oxyde de tert-butyle et de méthyle
Ozone
Pentachlorophénol
Pentane
Phénol
Phosgène
Phosphate de tributyle
Phosphine
Phtalate de bis(2-éthylhexyle)
Phtalate de dibutyle
Phtalate de diméthyle
Plomb
Poussières alvéolaires
Poussières inhalables
Poussières totales
Pyridine
Résorcinol
Silice (poussières alvéolaires)
Silicium

Table 8: Names of substances from MiXie France.

<b>Name</b>
Styrène
Sulfure d'hydrogène
Tantale
Tellure
Tétrachloroéthylène
Tétrachlorométhane
Tétrahydrofurane
Thallium
Thirame
Toluène
Trichloroéthylène
Triéthylamine
Trinitrate de glycérol
Vanadium
Vinyltoluène
Xylène
Yttrium

## Appendix G: Reference table of the toxicological classes

Table 9: Identifiers of the toxicological classes from MiXie Quebec and MiXie France, and English and French names.

MiXie-QC	MiXie-FR	Name	French name
TC01		Metabolic acidosis	Acidose métabolique
TC02	FRTC08	Cardiovascular damage	Atteintes cardiovasculaires
TC03	FRTC09	Skin damage	Atteintes cutanées
TC04	FRTC18	Spleen damage	Atteintes de la rate
TC05	FRTC04	Lower airway damage	Atteintes des voies respiratoires inférieures
TC06	FRTC03	Upper airway damage	Atteintes des voies respiratoires supérieures
TC07	FRTC22	Ototoxicity	Atteintes du système auditif
TC08	FRTC11	Hematopoietic system disruption	Atteintes du système hématopoïétique
TC09	FRTC21	Immune system damage	Atteintes du système immunitaire
TC10	FRTC20	Autonomic nervous system damage	Atteintes du système nerveux autonome
TC11	FRTC05	Central nervous system damage	Atteintes du système nerveux central
TC12	FRTC16	Peripheral nervous system damage	Atteintes du système nerveux périphérique
TC13	FRTC14	Female reproductive system damage	Atteintes du système reproducteur féminin
TC14	FRTC15	Male reproductive system damage	Atteintes du système reproducteur masculin
TC15	FRTC01	Hepatic damage	Atteintes hépatiques
TC16	FRTC02	Ocular damage	Atteintes oculaires
TC17	FRTC19	Dental or bone damage	Atteintes osseuses et dentaires
TC18	FRTC06	Kidney damage	Atteintes rénales et de l'appareil urinaire
TC19	FRTC12	Developmental damage	Atteintes sur le développement du fœtus, de l'embryon et/ou de l'enfant
TC20	FRTC07	Carcinogenicity and/or mutagenicity	Effets cancérogènes et/ou mutagènes
TC21	FRTC17	Endocrine disrupter	Perturbateur endocrinien
TC22	FRTC13	Disruption of oxygen transport	Perturbation du transport de l'oxygène

Table 9: Identifiers of the toxicological classes from MiXie Quebec and MiXie France, and English and French names.

<b>MiXie-QC</b>	<b>MiXie-FR</b>	<b>Name</b>	<b>French name</b>
TC23	FRTC10	Sensitization (skin or respiratory)	Sensibilisants
TC24	FRTC23	Stimulation of basal metabolism	Stimulation du métabolisme basal

## Appendix H: Database reference table

Table 10: Identifiers and names of the occupational exposure databases, related territories and organizations hosting them.

<b>ID</b>	<b>Name</b>	<b>Territory</b>	<b>Organization</b>
CASD	Colchic And Scola Databases	France	INRS
CWED	Canadian Workplace Exposure Database	Canada	UBC
LIMS	Laboratory Information Management System	Quebec	IRSST
USIS*	United States Information Systems	United States	OSHA

\*The USIS database combines the IMIS (Integrated Management Information System) and the OIS (OSHA Information System) databases.