



ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
เรื่อง ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน เพื่อการป้องกันมลพิษในสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากสารเคมีรั่วไหล และเพื่อการตัดสินใจแจ้งเตือนและปกป้องประชาชนที่คาดว่า จะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการรับสัมผัสสารเคมีในบรรยากาศในช่วงเวลาสั้น ๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล รวมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งกำหนดให้กรมควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาระบบรูปแบบ และวิธีการที่เหมาะสมสำหรับระบบต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกากของเสีย สารอันตราย คุณภาพน้ำ อากาศ ระดับเสียง และความสิ้นสະเทือน และให้ความช่วยเหลือและคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดการมลพิษ อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ จึงอาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ออกประกาศค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลันไว้ ดังรายละเอียดที่กำหนดไว้ในภาคผนวกแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑

(นางสุณี ปิยะพันธุ์พงศ์)

อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ



ภาคผนวก

ท้ายประกาศกรมควบคุมมลพิษ

เรื่อง ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“สารเคมี” หมายความว่า สารเคมี หรือสารอันตราย หรือวัตถุอันตราย ทั้งที่เป็นสารอินทรีย์หรือสารอนินทรีย์ ที่อาจเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงเมื่อเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจ

“เหตุฉุกเฉินสารเคมี” หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไม่คาดคิดที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีรั่วไหล เพลิงไหม้ ระเบิด เป็นต้น

“ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศที่ประชาชนทั่วไป รวมถึง เด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วย ที่รับสัมผัสทางการหายใจในระยะเวลา ๑ ชั่วโมง โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน ตามความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ ๓ ระดับ มีหน่วยเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm) ดังนี้

ระดับที่ ๑ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน

ระดับที่ ๒ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไม่ร้ายแรง เช่น อาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น

ระดับที่ ๓ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง แต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต

ทั้งนี้ หากความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศเกินระดับที่ ๓ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างร้ายแรง ถึงขั้นเสียชีวิต

ข้อ ๒ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมี ควรพิจารณาดำเนินการปกป้องสุขภาพประชาชนจากการรับสัมผัสสารเคมีในพื้นที่ที่คาดว่าจะพบความเข้มข้นสารเคมีในบรรยากาศในระยะเวลา ๑ ชั่วโมง ดังนี้

กรณีไม่เกินระดับ ๑ ให้ดำเนินการแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่ให้รับทราบและเตรียมการป้องกันตนเอง ได้แก่ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดครอบจมูกและปาก และผ้าชุบน้ำหมาดๆ เป็นต้น

กรณีเกินระดับที่ ๑ แต่ไม่ถึงระดับ ๒ ให้ดำเนินการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมี เช่น การสวมใส่หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดครอบจมูกและปาก หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสทางการหายใจ เป็นต้น

กรณีตั้งแต่ระดับที่ ๒ ขึ้นไป ให้ดำเนินการปกป้องสุขภาพประชาชนจากการรับสัมผัสสารเคมี โดยการอพยพออกจากพื้นที่ทันที หรือการหลบภัยในอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓ ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจแบบเฉียบพลัน ให้เป็นไปตามบัญชีรายการสารเคมี ดังนี้



บัญชีรายการสารเคมี

ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
1	HFE - 7100; Methyl Nonafluorobutyl Ether (40%) and Methyl Nonafluoroisobutyl Ether (60%)	163702-07-6 และ 163702-08-7	2,500	8,200	15,000
2	1,3-Butadiene	106-99-0	670	5,300*	22,000***
3	1,2-Butylene oxide	106-88-7	72	140	330
4	1,2-Dibromoethane	106-93-4	17	24	46
5	1,1-Dimethyl hydrazine	57-14-7	0.27	3.0	11
6	1,4-Dioxane	123-91-1	17	320	760
7	1,2-Dimethyl hydrazine	540-73-8	0.27	3.0	11
8	2-Ethylhexylchloroformate	24468-13-1	0.088	0.97	2.9
9	2,4-Toluene diisocyanate	584-84-9	0.020	0.083	0.51
10	2,6-Toluene diisocyanate	91-08 -7	0.020	0.083	0.51
11	1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	230	600	4,200
12	1,2,3-Trimethylbenzene	526-73-8	140	360	480
13	1,2,4-Trimethylbenzene	95-63-6	140	360	480
14	1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene)	108-67-8	140	360	480
15	Acetaldehyde	75-07-0	45	270	840
16	Acetone	67-64-1	200	3,200*	5,700*
17	Acetone cyanohydrin	75-86-5	2.0	7.1	15
18	Acetonitrile	75-05-8	13	50	150
19	Acrolein	107-02-8	0.030	0.10	1.4
20	Acrylic acid	79-10-7	1.5	46	180
21	Acrylonitrile	107-13-1	0.15	1.7	28
22	Adamsite; Phenarsazine chloride	578-94-9	0.0014	0.23	0.56
23	Agent GA (Tabun)	77-81-6	0.00042	0.0053	0.039
24	Agent GB (Sarin)	107-44-8	0.00048	0.006	0.022
25	Agent GD (Soman)	96-64-0	0.00018	0.0022	0.017
26	Agent GF	329-99-7	0.0002	0.0024	0.018
27	Agent VX	50782-69-9	0.000016	0.00027	0.00091
28	Allyl alcohol	107-18-6	0.09	1.7	13
29	Allyl chloride	107-05-1	2.8	54	140
30	Allyl chloroformate; Allyl chlorocarbonate	2937-50-0	0.064	0.70	2.1
31	Allyl Amine	107-11-9	0.42	3.3	18



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
32	Allyl trichlorosilane	107-37-9	0.60	7.3	33
33	Aluminum phosphide	20859-73-8	1.3	2.0	3.6
34	Ammonia	7664-41-7	30	160	1,100
35	Amyltrichlorosilane	107-72-2	0.60	7.3	33
36	Aniline	62-53-3	8.0	12	20
37	Arsenic trioxide	1327-53-3	0.0334	0.37	1.125
38	Arsine	7784-42-1	0.015	0.17	0.50
39	Benzene	71-43-2	52	800	4,000*
40	Benzonitrile	100-47-0	0.56	6.2	19
41	Benzyl chloroformate	501-53-1	0.088	0.97	2.9
42	Bis(chloromethyl)ether; Dichloromethyl ether	542-88-1	0.004	0.044	0.18
43	Biphenyl; Diphenyl	92-52-4	0.87	9.6	300
44	Boron tribromide	10294 -33-4	0.33	13	40
45	Boron trifluoride	7637-07-2	0.9	10.47	31.77
46	Bromine	7726-95-6	0.033	0.24	8.5
47	Bromine chloride	13863-41-7	0.075	0.83	2.5
48	Bromine pentafluoride	7789-30-2	0.015	0.17	33
49	Bromine trifluoride	7787-71-5	0.12	2.0	21
50	Bromoacetone	598-31-2	0.011	0.33	0.98
51	Butane	106-97-8	5,500*	17,000**	53,000***
52	Butyl trichlorosilane	7521-80-4	0.60	7.3	33
53	sec-Butyl chloroformate	17462-58-7	0.2	2.2	6.7
54	BZ; 3-Quinuclidinyl benzilate	6581-06-2	0.00007	0.0008	0.015
55	Cadmium	7440-43-9	0.022	0.165	1.02
56	Calcium cyanide	592-01-8	1	3.42	7.43
57	Calcium phosphide	1305-99-3	0.091	1.0	1.8
58	Carbon disulfide	75-15-0	13	160	480
59	Carbon monoxide	630-08-0	75	83	330
60	Carbon tetrachloride	56-23-5	1.2	13	340
61	Carbonyl fluoride	353-50-4	0.025	0.28	0.83
62	Carbonyl sulfide	463-58-1	15	55	150
63	Chlorine	7782-50-5	0.50	2.0	20
64	Chlorine dioxide	10049-04-4	0.15	1.1	2.4



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
65	Chlorine pentafluoride	13637-63-3	0.015	0.17	8.0
66	Chlorine trifluoride	7790-91-2	0.12	2.0	21
67	Chloroacetone	78-95-5	0.4	4.4	13
68	Chloroacetonitrile	107-14-2	0.45	5	15
69	Chloroacetaldehyde	107-20-0	1.3	2.2	9.9
70	Chloroacetyl chloride	79 -04 - 9	0.040	1.6	52
71	Chlorobenzene	108-90-7	10	150	400
72	Chloroform	67-66-3	2	64	3,200
73	Chloromethyl methyl ether	107-30-2	0.043	0.47	2.0
74	Chloromethyl trichlorosilane	1558-25-4	0.60	7.3	33
75	Chloropicrin	76-06-2	0.050	0.15	1.4
76	Chlorosulfonic acid	7790-94-5	0.021	0.924	5.25
77	cis-1,2-Dichloroethylene	156-59-2	140	500	850
78	Cis- and trans-1,2-Dichloroethylene	156-60-5	280	1,000	1,700
79	cis-Crotonaldehyde	4170-30-3	0.19	4.4	14
80	Cumene	98-82-8	50	300	730
81	Cyclohexyl isocyanate	3173-53-3	0.0031	0.034	0.10
82	Cyclohexylamine	108-91-8	1.8	8.6	30
83	Cyanogen	460-19-5	2.0	8.3	25
84	Diborane	19287-45-7	0.3	1.0	3.7
85	Dichloroacetyl Chloride	79-36-7	0.040	1.6	52
86	Dichlorodimethylsilane; Dimethyldichlorosilane	75-78-5	0.90	11	50
87	Dichlorophenyltrichlorosilane	27137-85-5	0.60	7.3	33
88	Dichlorosilane	4109-96-0	0.90	11	50
89	Diethyl dichlorosilane	1719-53-5	0.90	11	50
90	Diketene	674-82-8	0.091	1.0	3
91	Dimethylchlorosilane	1066-35-9	1.8	22	100
92	Dimethylamine	124-40-3	10	66	250
93	Dimethyl phosphite	868-85-9	8.6	95	150
94	Dimethyl sulfate	77-78-1	0.024	0.12	1.6
95	Diphenylchloroarsine	712-48-1	0.0032	0.036	0.111
96	Diphenyl dichlorosilane	80-10-4	0.90	11	50
97	Disulfur dichloride	10025-67-9	0.53	6.4	15



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
98	Dodecyl trichlorosilane	4484-72-4	0.60	7.3	33
99	Epichlorohydrin	106-89-8	1.7	24	72
100	Ethyl acrylate	140-88-5	8.3	36	240
101	Ethyl benzene	100-41-4	33	1,100*	1,800*
102	Ethyl chloroformate	541-41-3	0.15	1.6	4.8
103	Ethyl isocyanate	109-90-0	0.0031	0.034	0.1
104	Ethyl mercaptan	75-08-1	1.0	120	360
105	Ethylchloroarsine; Dichloroethylarsine	598-14-1	0.0004	0.004	0.012
106	Ethylamine	75-04-7	7.5	49	270
107	Ethylchlorothioformate	2941-64-2	0.024	0.26	0.79
108	Ethylphosphorodichloridate	1498-51-7	0.018	0.20	0.6
109	Ethylene chlorohydrin; 2-Chloroethanol	107-07-3	0.11	1.2	3.5
110	Ethylene diamine	107-15-3	0.88	9.7	20
111	Ethylene oxide	75-21-8	5	45	200
112	Ethylenimine; Ethyleneimine	151-56-4	0.1	4.6	9.9
113	Ethyltrichlorosilane	115-21-9	0.60	7.3	33
114	Fluorine	7782-41-4	1.7	5.0	13
115	Formaldehyde	50-00-0	0.90	14	56
116	Furan	110-00-9	0.62	6.8	19
117	Germane	7782-65-2	0.015	0.17	0.50
118	HCFC 141b	1717-00-6	1,000	1,700	3,000
119	Hexafluoroacetone	684-16-2	0.018	0.20	80
120	Hexafluoropropylene	116-15-4	40	91	480
121	Hexyltrichlorosilane	928-65-4	0.60	7.3	33
122	Hexane	110-54-3	260	2,900*	8,600**
123	HFC 134A	811-97-2	8,000	13,000	27,000
124	Hydrazine	302-01-2	0.10	13	35
125	Hydrogen Bromide	10035-10-6	1	40	120
126	Hydrogen chloride	7647-01-0	1.8	22	100
127	Hydrogen cyanide	74-90-8	2.0	7.1	15
128	Hydrogen fluoride	7664-39-3	1.0	24	44
129	Hydrogen Iodide	10034-85-2	1.0	25	120
130	Hydrogen selenide	7783-07-5	0.045	0.11	0.33



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
131	Hydrogen sulfide	7783-06-4	0.51	27	50
132	Iron pentacarbonyl	13463-40-6	0.0055	0.06	0.18
133	Isobutyronitrile	78-82-0	0.18	2.0	6.1
134	Isobutyl chloroformate	543-27-1	0.6	2.2	6.7
135	Isopropyl chloroformate	108-23-6	0.3	3.3	10
136	Jet Fuel (JP-5 and JP-8)	8008-20-6 และ 70892-10-3	42.21	160.12	698.7
137	Ketene	463-51-4	0.0057	0.063	0.19
138	Lewisite 1	541-25-3	0.023	0.25	0.74
139	Magnesium aluminum phosphide	z-0116	0.061	0.67	1.2
140	Magnesium phosphide	12057-74-8	0.091	1.0	1.8
141	Malathion	121-75-5	1.11	8.88	28.89
142	Malononitrile; Propanedinitrile	109-77-3	0.07	0.77	2.3
143	Mercury Vapor	7439-97-6	0.018	0.21	1.1
144	Methacrylic acid	79-41-4	6.7	61	220
145	Methacrylaldehyde	78-85-3	0.20	0.33	3.5
146	Methacrylonitrile	126-98-7	0.091	1	3.1
147	Methanesulfonyl chloride	124-63-0	0.019	0.21	0.62
148	Methanol	67-56-1	530	2,100	7,200*
149	Methyl amine	74-89-5	15	64	350
150	Methyl bromide	74-83-9	19	210	740
151	Methyl chloride	74-87-3	150	910	3,000
152	Methyl chloroformate	79-22-1	0.6	2.2	6.7
153	Methyl chlorosilane	993-00-0	1.8	22	100
154	Methyldichloroarsine	593-89-5	0.0073	0.008	0.024
155	Methyl dichlorosilane	75-54-7	0.90	11	50
156	Methyl ethyl ketone	78-93-3	200	2,700*	4,000*
157	Methyl hydrazine	60-34-4	0.082	0.90	2.7
158	Methyl isocyanate	624-83-9	0.025	0.067	0.20
159	Methyl isothiocyanate	556-61-6	0.27	17	50
160	Methyl mercaptan	74-93-1	0.005	23	68
161	Methyl methacrylate	80-62-6	17	120	570
162	Methyl parathion	298-00-0	0.01	0.1115	0.325



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
163	Methyl-tertiary-butyl ether (MTBE)	1634-04-4	50	570	5,300*
164	Methylene Chloride	75-09-2	200	560	6,900
165	Methyl vinyl ketone	78-94-4	0.17	1.2	2.4
166	Methylvinylchlorosilane	124-70-9	0.90	11	50
167	Monochloroacetic acid	79-11-8	1.5	6.6	15
168	N,N-Dimethylformamide	68-12-2	2	91	530
169	n-Butyl acrylate	141-32-2	8.3	130	480
170	n-Butyl chloroformate	592-34-7	0.6	2.2	6.7
171	n-Butyl isocyanate	111-36-4	0.01	0.083	0.25
172	Nickel carbonyl	13463-39-3	0.0033	0.036	0.16
173	Nitric acid	7697-37-2	0.16	24	92
174	Nitrogen dioxide	10102-44-0	0.50	12	20
175	Nitrogen Mustard-1	538-07-8	0.0003	0.003	0.053
176	Nitrogen Mustard-2	51-75-2	0.0003	0.0034	0.058
177	Nitrogen Mustard - 3	555-77-1	0.00023	0.0026	0.044
178	Nitrogen tetroxide	10544-72-6	0.25	6.2	10
179	Nitrogen trifluoride	7783-54-2	200	530	860
180	Nonyl trichlorosilane	5283-67-0	0.20	7.3	33
181	Octadecyltrichlorosilane	112-04-9	0.60	7.3	33
182	Octyl trichlorosilane	5283-66-9	0.60	7.3	33
183	Oleum	8014-95-7	0.03	1.2	22
184	Osmium tetroxide	20816-12-0	0.0006	0.0084	4.0
185	Oxygen difluoride	7783-41-7	0.0075	0.083	0.25
186	Parathion	56-38-2	0.013	0.126	0.168
187	Pentaborane	19624-22-7	0.015	0.14	0.51
188	Peracetic Acid	79-21-0	0.17	0.5	4.82
189	Perchloromethyl mercaptan	594-42-3	0.013	0.30	0.90
190	Perchloryl fluoride	7616-94-6	1.5	4.0	12
191	Perfluoroisobutylene	382-21-8	0.01	0.11	0.33
192	Phenol	108-95-2	15	23	200
193	Phenyl chloroformate	1885-14-9	0.017	0.19	0.57
194	Phenyl dichloroarsine	696-28-6	0.0006	0.007	0.019
195	Phenyl isocyanate	103-71-9	0.0009	0.0096	0.029



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
196	Phenyl mercaptan	108-98-5	0.3	0.53	1.6
197	Phenyltrichlorosilane	98-13-5	0.60	7.3	33
198	Phorate	298-02-2	0.0003	0.004	0.011
199	Phosgene	75-44-5	0.027	0.30	0.75
200	Phosgene oxime	1794-86-1	0.006	0.018	2.79
201	Phosphine	7803-51-2	1	2.0	3.6
202	Phosphorus oxychloride	10025-87-3	0.3	0.48	0.85
203	Phosphorus Trichloride	7719-12-2	0.34	2.0	5.6
204	Piperidine	110-89-4	6.6	33	110
205	Potassium cyanide	151-50-8	1.99	7.14	15.04
206	Potassium Phosphide	20770-41-6	0.18	2.0	3.6
207	Propargyl alcohol	107-19-7	2.5	16	72
208	Propane	74-98-6	5,500*	17,000**	33,000***
209	Propionaldehyde	123-38-6	45	260	840
210	Propionitrile	107-12-0	0.27	3.0	9.1
211	Propyl chloroformate	109-61-5	0.34	3.7	11
212	Propylene Glycol Dinitrate	6423-43-4	0.17	1.0	13
213	Propylene oxide	75-56-9	73	290	870
214	Propylenimine	75-55-8	0.4	12	23
215	Propyltrichlorosilane	141-57-1	0.60	7.3	33
216	Selenium hexafluoride	7783-79-1	0.053	0.087	0.26
217	Silane	7803-62-5	100	130	270
218	Silicon tetrachloride; Tetrachlorosilane	10026-04-7	0.45	5.5	25
219	Silicon tetrafluoride	7783-61-1	0.05	3.3	10
220	Sodium cyanide	143-33-9	2.0	7.0	15.0
221	Sodium phosphide	12058-85-4	0.18	2.0	3.6
222	Strontium phosphide	12504-13-1	0.091	1.0	1.8
223	Sulfur Dioxide	7446-09-5	0.20	0.75	30
224	Sulfur Mustard	505-60-2	0.01	0.02	0.32
225	Sulfur trioxide	7446-11-9	0.06	2.66	48.93
226	Sulfuric acid	7664-93-9	0.05	2.17	39.90
227	Sulfuryl chloride	7791-25-5	0.3	3.7	11
228	Sulfuryl fluoride	2699-79-8	10	21	64



ที่	สารเคมี	CAS No.	ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการหายใจ แบบเฉียบพลัน (ส่วนในล้านส่วน)		
			ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
229	Stibine	7803-52-3	0.3	1.5	9.6
230	Styrene	100-42-5	20	130	1,100*
231	Tear Gas	2698-41-1	0.00065	0.01	1.43
232	Tellurium hexafluoride	7783-80-4	0.00048	0.0053	0.016
233	Tetrachloroethylene	127-18-4	35	230	1,200
234	Tetrafluoroethylene	116-14-3	22	55	330
235	Tetramethoxy silane	681-84-5	0.083	0.91	1.4
236	Tetranitromethane	509-14-8	0.047	0.52	1.7
237	Thionyl chloride	7719-09-7	0.2	2.4	14
238	Titanium tetrachloride	7550-45-0	0.65	1.0	5.7
239	t-Octyl mercaptan	141-59-3	0.055	0.60	1.8
240	Toluene	108-88-3	67	560	3700*
241	trans-Crotonaldehyde	123-73-9	0.19	4.4	14
242	Trichloroethylene	79-01-6	130	450	3,800
243	Trichloromethylsilane; Methyl trichlorosilane	75-79-6	0.60	7.3	33
244	Trichlorosilane	10025-78-2	0.60	7.3	33
245	Trifluorochloroethylene	79-38-9	16	86	420
246	Trimethoxysilane	2487-90-3	0.5	0.83	2.5
247	Trimethyl amine	75-50-3	8.0	120	380
248	Trimethyl chlorosilane	75-77-4	1.8	22	100
249	Trimethylacetyl chloride	3282-30-2	0.015	0.16	0.47
250	Trimethyl phosphite	121-45-9	6.1	61	310
251	Uranium hexafluoride	7783-81-5	0.25	0.67	2.50
252	Vinyl acetate	108-05-4	6.7	36	180
253	Vinyl chloride	75-01-4	250	1,200	4,800*
254	Vinyl trichlorosilane	75-94-5	0.60	7.3	33
255	Xylenes	1330-20-7	130	920*	2,500*
256	Zinc phosphide	1314-84-7	0.091	1.0	1.8



หมายเหตุ

๑. CAS No. (Chemical Abstracts Service Number) หมายถึง กลุ่มตัวเลขของสารเคมีที่จดทะเบียนกับ Chemical Abstracts Service of the American Chemical Society สำหรับบ่งชี้ชนิดของสารเคมี

๒. * หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ (ความเข้มข้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๑๐ ของค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถเกิดการติดไฟได้ (Lowest Explosive Level: LEL))

** หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ (ความเข้มข้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๕๐ ของค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถเกิดการติดไฟได้ (Lowest Explosive Level: LEL))

*** หมายถึง ระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงสุดต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ (ความเข้มข้นมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ของค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถเกิดการติดไฟได้ (Lowest Explosive Level: LEL))

