หลักเกณฑ์วิชาการ
เรื่อง ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน
และแนวปฏิบัติเพื่อปกป้องสุขภาพประชาชนจากเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลสู่บรรยากาศ

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลันและแนวปฏิบัติเพื่อ
ปกป้องสุขภาพประชาชนจากเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลสู่บรรยากาศ เพื่อการตัดสินใจแจ้งเตือนและปกป้องประชาชน
ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบต่อสุขภาพด้วยจากการรับสัมผัสสารเคมีในบรรยากาศในช่วงเวลาสั้น ๆ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
สารเคมีรั่วไหล รวมทั้งนำไปใช้ในการวางแผนตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ 1 ในประกาศนี้

"สารเคมี" หมายความว่า สารเคมี หรือสารอันตราย หรือวัตถุอันตราย ทั้งที่เป็นสารอินทรีย์หรือสารอนินทรีย์
ที่อาจเป็นอันตรายอย่างร้ายแรงเมื่อเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจ

"เหตุฉุกเฉินสารเคมี" หมายความว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างอันตรายต่อการรับสัมผัสสารเคมีที่รั่วไหล เพลิงไหม้
ระเบิด เป็นต้น

"ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน" หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมี
ในบรรยากาศที่ประชาชนทั่วไป รวมถึงเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ป่วย ที่รับสัมผัสทางการหายใจในระยะเวลา ๑ ชั่วโมง
โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน ตามความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพ ๓ ระดับ
มีหน่วยเป็นส่วนในล้านส่วน (ppm) ดังนี้
ระดับที่ ๑ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
ของประชาชน
ระดับที่ ๒ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่าง
ไม่ร้ายแรง เช่น อากาศระดับเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น
ระดับที่ ๓ ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารเคมีในบรรยากาศ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่าง
ร้ายแรง แต่ไม่ถึงขั้นเสียชีวิต

ข้อ 2 เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมี ควรดำเนินการจัดการป้องกองสุขภาพประชาชนจากการรับสัมผัสสารเคมี
เมื่อตรวจสอบหรือคาดว่ามีความเข้มข้นสารเคมี ณ เวลาใด ๆ ดังนี้

กรณีไม่เกินระดับ ๑ ควรดำเนินการแจ้งเตือนประชาชนในพื้นที่ที่อาจรับผลกระทบและเตรียมการป้องกันตนเอง
ได้แก่ จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมีส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันสารเคมีชนิดครอบจมูกและปาก
และผ้าถุงน้ำ

กรณีเกินระดับที่ ๑ แต่ไม่ถึงระดับ ๒ ควรดำเนินการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมี เช่น การสวมใส่หน้ากาก
ป้องกันสารเคมีชนิดครอบจมูกและปาก หลีกเลี่ยงการรับสัมผัสพื้นทางการหายใจ เป็นต้น
กรณีตั้งแต่ระดับที่ 2 ขึ้นไป ควรดำเนินการปกป้องสุขภาพประชาชนจากการรับสัมผัสสารเคมี โดยการอพยพออกจากพื้นที่ทันที หรือการหลบภัยในอาคาร แล้วแต่กรณี

กรณีไม่มีค่าที่กำหนดในระดับ 1 หรือ 2 (NR) ควรดำเนินการปกป้องสุขภาพประชาชนจากการรับสัมผัสสารเคมี โดยพิจารณาใช้ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลันในระดับถัดไป

ข้อ 3 ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน ให้เป็นไปตามบัญชีรายการสารเคมี ดังนี้
<table>
<thead>
<tr>
<th>ที่</th>
<th>สารเคมี</th>
<th>CAS No.</th>
<th>ค่าชั้นจังก์การรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ 1</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>(HFE - 7100) Methyl nonafluorobutyl ether (40%) and Methyl nonafluoroisobutyl ether (60%)</td>
<td>163702-07-6 และ 163702-08-7</td>
<td>2,500</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>1,3 - Butadiene</td>
<td>106 – 99 – 0</td>
<td>670</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>1,2 – Butylene oxide</td>
<td>106 – 88 – 7</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>1,2 - Dibromoethane</td>
<td>106 – 93 – 4</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>1,1-Dimethyl hydrazine</td>
<td>57 – 14 – 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>1,4 - Dioxane</td>
<td>123 – 91 – 1</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>1,2-Dimethyl hydrazine</td>
<td>540-73-8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>2 - Ethylhexylchloroformate</td>
<td>24468 – 13 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>2,4-Toluene Disocyanate</td>
<td>584-84-9</td>
<td>0.020</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>2,6-Toluenedisocyanate</td>
<td>91-08-7</td>
<td>0.020</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>1,1,1- Trichloroethane</td>
<td>71 – 55 – 6</td>
<td>230</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>1,2,3-Trimethylbenzene</td>
<td>526-73-8</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>1,2,4-Trimethylbenzene</td>
<td>95-63-6</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>1,3,5-Trimethylbenzene (Mesitylene)</td>
<td>108-67-8</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>Acetaldehyde</td>
<td>75 – 07 – 0</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>Acetone</td>
<td>67 – 64 – 1</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>Acetone cyanohydrin</td>
<td>75 – 86 – 5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>Acetonitrile</td>
<td>75 – 05 – 8</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Acrolein</td>
<td>107 – 02 – 8</td>
<td>0.030</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Acrylic acid</td>
<td>79 – 10 – 7</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>Acrylonitrile</td>
<td>107 – 13 – 1</td>
<td>4.6</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Adamsite</td>
<td>578 – 94 – 9</td>
<td>0.016</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Agent GA (Tabun)</td>
<td>77 – 81 – 6</td>
<td>0.00042</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Agent GB (Sarin)</td>
<td>107-44-8</td>
<td>0.00048</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>Agent GD (Soman)</td>
<td>96-64-0</td>
<td>0.00018</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>Agent GF</td>
<td>329-99-7</td>
<td>0.00020</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>Agent VX</td>
<td>50782 – 69 – 9</td>
<td>0.000016</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>Allyl alcohol</td>
<td>107 – 18 – 6</td>
<td>5.1</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>Allyl chloride</td>
<td>107 – 05 – 1</td>
<td>2.8</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>Allyl chloroformate</td>
<td>2937 – 50 – 0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>Allyl Amine</td>
<td>107–11-9</td>
<td>0.42</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าที่จำเป็นต้องการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>--------------------------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>--------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ ๑</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>Allyl trichlorosilane</td>
<td>107-37-9</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>Aluminum phosphide</td>
<td>20859 – 73 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>Ammonia</td>
<td>7664 – 41 - 7</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>Amyl trichlorosilane</td>
<td>107-72-2</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>36</td>
<td>Aniline</td>
<td>62-53-3</td>
<td>8.0</td>
</tr>
<tr>
<td>37</td>
<td>Arsenic trioxide</td>
<td>1327 – 53 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>38</td>
<td>Arsine</td>
<td>7784 – 42 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>39</td>
<td>Benzene</td>
<td>71 – 43 - 2</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>40</td>
<td>Benzonitrile</td>
<td>100 – 47 - 0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>41</td>
<td>Benzyl chloroformate</td>
<td>501 – 53 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>42</td>
<td>Bis (chloromethyl) ether</td>
<td>542–88-1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>43</td>
<td>Biphenyl</td>
<td>92 – 52 - 4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>44</td>
<td>Boron tribromide</td>
<td>10294 – 33 - 4</td>
<td>0.33</td>
</tr>
<tr>
<td>45</td>
<td>Boron trifluoride</td>
<td>7637 – 07 - 2</td>
<td>0.9</td>
</tr>
<tr>
<td>46</td>
<td>Bromine</td>
<td>7726 – 95 - 6</td>
<td>0.033</td>
</tr>
<tr>
<td>47</td>
<td>Bromine chloride</td>
<td>13863 – 41 - 7</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>Bromine pentafluoride</td>
<td>7789 – 30 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>49</td>
<td>Bromine trifluoride</td>
<td>7787 – 71 - 5</td>
<td>0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>50</td>
<td>Bromoacetone</td>
<td>598–31-2</td>
<td>0.011</td>
</tr>
<tr>
<td>51</td>
<td>Butane</td>
<td>106-97-8</td>
<td>5,500*</td>
</tr>
<tr>
<td>52</td>
<td>Butyl trichlorosilane</td>
<td>7521 – 80 - 4</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>53</td>
<td>sec-Butyl chloroformate</td>
<td>17462 – 58 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>54</td>
<td>BZ</td>
<td>6581 – 06 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>55</td>
<td>Cadmium</td>
<td>7440 – 43 - 9</td>
<td>0.022</td>
</tr>
<tr>
<td>56</td>
<td>Calcium cyanide</td>
<td>592 – 01 - 8</td>
<td>1.026</td>
</tr>
<tr>
<td>57</td>
<td>Calcium phosphide</td>
<td>1305-99-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>58</td>
<td>Carbon disulfide</td>
<td>75 – 15 - 0</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>59</td>
<td>Carbon monoxide</td>
<td>630-08-0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>Carbon tetrachloride</td>
<td>56 – 23 - 5</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>61</td>
<td>Carbonyl fluoride</td>
<td>353 – 50 - 4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>62</td>
<td>Carbonyl sulfide (ppm)</td>
<td>463 – 58 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>63</td>
<td>Chlorine</td>
<td>7782 – 50 - 5</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td>64</td>
<td>Chlorine dioxide</td>
<td>10049 – 04 - 4</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>65</td>
<td>Chlorine pentafluoride</td>
<td>13637 – 63 - 3</td>
<td>0.30</td>
</tr>
<tr>
<td>66</td>
<td>Chlorine trifluoride</td>
<td>7790 – 91 - 2</td>
<td>0.12</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าที่จำเป็นต้องการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ ๑</td>
</tr>
<tr>
<td>67</td>
<td>Chloroacetone</td>
<td>78 – 95 - 5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>68</td>
<td>Chloroacetonitrile</td>
<td>107 – 14 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>69</td>
<td>Chloroacetaldehyde</td>
<td>107-20-0</td>
<td>1.3</td>
</tr>
<tr>
<td>70</td>
<td>Chloroacetyl chloride</td>
<td>79 – 04 - 9</td>
<td>0.040</td>
</tr>
<tr>
<td>71</td>
<td>Chlorobenzene</td>
<td>108-90-7</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>72</td>
<td>Chloroform</td>
<td>67 - 66 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>73</td>
<td>Chloromethyl methyl ether</td>
<td>107-30-2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>74</td>
<td>Chloromethyltrichlorosilane</td>
<td>1558–25-4</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>75</td>
<td>Chloropicrin</td>
<td>76 – 06 - 2</td>
<td>0.050</td>
</tr>
<tr>
<td>76</td>
<td>Chlorosulfonic acid</td>
<td>7790 – 94 - 5</td>
<td>0.021</td>
</tr>
<tr>
<td>77</td>
<td>cis-1,2-Dichloroethylene</td>
<td>156–59-2</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>78</td>
<td>cis- and trans-1,2-Dichloroethylene</td>
<td>156–60-5</td>
<td>280</td>
</tr>
<tr>
<td>79</td>
<td>cis-Crotonaldehyde</td>
<td>4170 – 30 - 3</td>
<td>0.19</td>
</tr>
<tr>
<td>80</td>
<td>Cumene</td>
<td>98 – 82 - 8</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>81</td>
<td>Cyclohexyl isocyanate</td>
<td>3173 – 53 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>82</td>
<td>Cyclohexylamine</td>
<td>108–91-3</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>83</td>
<td>Cyanogen</td>
<td>460 – 19 - 5</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>84</td>
<td>Diborane</td>
<td>19287 – 45 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>85</td>
<td>Dichloroacetyl Chloride</td>
<td>79 – 36 - 7</td>
<td>0.040</td>
</tr>
<tr>
<td>86</td>
<td>Dichlorodimethylsilane; Dimethylchlorosilane</td>
<td>75 – 78 - 5</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>87</td>
<td>Dichlorophenyltrichlorosilane</td>
<td>27137 – 85 - 5</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>88</td>
<td>Dichlorosilane</td>
<td>4109 - 96 - 0</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>Diethylchlorosilane</td>
<td>1719 – 53 - 5</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>90</td>
<td>Diketene</td>
<td>674 – 82 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>91</td>
<td>Dimethylchlorosilane</td>
<td>1066–35-9</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>92</td>
<td>Dimethylamine</td>
<td>124 – 40 - 3</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>93</td>
<td>Dimethyl phosphite</td>
<td>868 – 85 - 9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>94</td>
<td>Dimethyl sulfate</td>
<td>77 – 78 - 1</td>
<td>0.024</td>
</tr>
<tr>
<td>95</td>
<td>Diphenylchloroarsine</td>
<td>712 – 48 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>96</td>
<td>Diphenyl dichlorosilane</td>
<td>80 – 10 - 4</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>97</td>
<td>Disulfur dichloride</td>
<td>10025 – 67 - 9</td>
<td>0.53</td>
</tr>
<tr>
<td>98</td>
<td>Dodecytrichlorosilane</td>
<td>4484 – 72 - 4</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>99</td>
<td>Epichlorohydrin</td>
<td>106 – 89 - 8</td>
<td>5.7</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>Ethyl acrylate</td>
<td>140 – 88 - 5</td>
<td>8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>ลำดับ</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ระดับ 1 (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>--------------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>101</td>
<td>Ethyl benzene</td>
<td>100-41-4</td>
<td>33</td>
</tr>
<tr>
<td>102</td>
<td>Ethyl chloroformate</td>
<td>541-41-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>103</td>
<td>Ethyl isocyanate</td>
<td>109-90-0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>104</td>
<td>Ethyl mercaptan</td>
<td>75-08-1</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>105</td>
<td>Ethyl dichloroarsine</td>
<td>598-14-1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>106</td>
<td>Ethylamine</td>
<td>75-04-7</td>
<td>7.5</td>
</tr>
<tr>
<td>107</td>
<td>Ethylchlorothioformate</td>
<td>2941-64-2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>108</td>
<td>Ethylphosphorodichloridate</td>
<td>1498-51-7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>109</td>
<td>Ethylene chlorohydrin</td>
<td>107-07-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(2-Chloroethanol)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>110</td>
<td>Ethylene diamine</td>
<td>107-15-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>111</td>
<td>Ethylene oxide</td>
<td>75-21-8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>112</td>
<td>Ethylenimine</td>
<td>151-56-4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>113</td>
<td>Ethyltrichlorosilane</td>
<td>115-21-9</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>114</td>
<td>Fluorine</td>
<td>7782-41-4</td>
<td>1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>115</td>
<td>Formaldehyde</td>
<td>50-00-0</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>116</td>
<td>Furan</td>
<td>110-00-9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>117</td>
<td>Germane</td>
<td>7782-65-2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td>HCFC 141b</td>
<td>1717-00-6</td>
<td>1,000</td>
</tr>
<tr>
<td>119</td>
<td>Hexafluoroacetone</td>
<td>684-16-2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td>Hexafluoropropylene</td>
<td>116-15-4</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>121</td>
<td>Hexytrichlorosilane</td>
<td>928-65-4</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td>Hexane</td>
<td>110-54-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td>HFC 134A</td>
<td>811-97-2</td>
<td>8,000</td>
</tr>
<tr>
<td>124</td>
<td>Hydrazine</td>
<td>302-01-2</td>
<td>0.10</td>
</tr>
<tr>
<td>125</td>
<td>Hydrogen Bromide</td>
<td>10035-10-6</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>126</td>
<td>Hydrogen chloride</td>
<td>7647-01-0</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>127</td>
<td>Hydrogen cyanide</td>
<td>74-90-8</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>128</td>
<td>Hydrogen fluoride</td>
<td>7664-39-3</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>129</td>
<td>Hydrogen iodide</td>
<td>10034-85-2</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>130</td>
<td>Hydrogen selenide</td>
<td>7783-07-5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>131</td>
<td>Hydrogen sulfide</td>
<td>7783-06-4</td>
<td>0.51</td>
</tr>
<tr>
<td>132</td>
<td>Iron pentacarbonyl</td>
<td>13463-40-6</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>133</td>
<td>Isobutynitrile</td>
<td>78-82-0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>134</td>
<td>Isobutyl chloroformate</td>
<td>543-27-1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าที่จำเป็นต้องรับสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>---------------------------------</td>
<td>---------</td>
<td>------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ 1</td>
</tr>
<tr>
<td>135</td>
<td>Isopropyl chloroformate</td>
<td>108 – 23 - 6</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>146</td>
<td>Methacrylonitrile</td>
<td>126 – 98 - 7</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>147</td>
<td>Methanesulfonyl chloride</td>
<td>124-63-0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>148</td>
<td>Methanol</td>
<td>67 – 56 - 1</td>
<td>530</td>
</tr>
<tr>
<td>149</td>
<td>Methyl amine</td>
<td>74 – 89 - 5</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td>Methyl bromide</td>
<td>74 – 83 - 9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>151</td>
<td>Methyl chloride</td>
<td>74 – 87 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>152</td>
<td>Methyl chloroformate</td>
<td>79 – 22 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>153</td>
<td>Methyl chlorosilane</td>
<td>993-00-0</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td>Methylidichloroarsine</td>
<td>593 – 89 - 5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>155</td>
<td>Methyl dichlorosilane</td>
<td>75 – 54 - 7</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td>Methyl ethyl ketone</td>
<td>78 – 93 - 3</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>157</td>
<td>Methyl hydrazine</td>
<td>60 – 34 - 4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>158</td>
<td>Methyl isocyanate</td>
<td>624-83-9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>159</td>
<td>Methyl isothiocyanate</td>
<td>556-61-6</td>
<td>0.27</td>
</tr>
<tr>
<td>160</td>
<td>Methyl mercaptan</td>
<td>74 – 93 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>161</td>
<td>Methyl methacrylate</td>
<td>80 – 62 - 6</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>162</td>
<td>Methyl parathion</td>
<td>298 – 00 - 0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>163</td>
<td>Methyl - tertiary - butyl ether (MTBE)</td>
<td>1634 – 04 - 4</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>164</td>
<td>Methylene Chloride</td>
<td>75 – 09 - 2</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>165</td>
<td>Methylene vinyl ketone</td>
<td>78 – 94 - 4</td>
<td>0.17</td>
</tr>
<tr>
<td>166</td>
<td>Methylene vinyl dichlorosilane</td>
<td>124-70-9</td>
<td>0.90</td>
</tr>
<tr>
<td>167</td>
<td>Monochloroacetic acid</td>
<td>79 – 11 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>168</td>
<td>N,N-Dimethylformamide</td>
<td>68 – 12 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>169</td>
<td>n - Butyl acrylate</td>
<td>141 – 32 - 2</td>
<td>8.3</td>
</tr>
<tr>
<td>170</td>
<td>n - Butyl chloroformate</td>
<td>592 – 34 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>171</td>
<td>n-Butyl isocyanate</td>
<td>111-36-4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>172</td>
<td>Nickel carbonyl</td>
<td>13463 – 39 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>173</td>
<td>Nitric acid</td>
<td>7697 – 37 - 2</td>
<td>0.53</td>
</tr>
<tr>
<td>174</td>
<td>Nitrogen dioxide</td>
<td>10102 – 44 - 0</td>
<td>0.50</td>
</tr>
<tr>
<td>175</td>
<td>Nitrogen Mustard - 1</td>
<td>538 – 07 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>176</td>
<td>Nitrogen Mustard - 2</td>
<td>51 – 75 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>177</td>
<td>Nitrogen Mustard - 3</td>
<td>555 – 77 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>178</td>
<td>Nitrogen tetroxide</td>
<td>10544 – 72 - 6</td>
<td>0.25</td>
</tr>
<tr>
<td>179</td>
<td>Nitrogen trifluoride</td>
<td>7783 – 54 - 2</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าที่จำเป็นต้องการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>--------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ 1</td>
</tr>
<tr>
<td>180</td>
<td>Nonyltrichlorosilane</td>
<td>5283 – 67 - 0</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>181</td>
<td>Octadecyltrichlorosilane</td>
<td>112–04-9</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>182</td>
<td>Octyltrichlorosilane</td>
<td>5283 – 66 - 9</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>183</td>
<td>Oleum</td>
<td>8014 – 95 - 7</td>
<td>0.027</td>
</tr>
<tr>
<td>184</td>
<td>Osmium tetroxide</td>
<td>20816 – 12 - 0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>185</td>
<td>Oxygen difluoride</td>
<td>7783 – 41 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>186</td>
<td>Parathion</td>
<td>56 – 38 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>187</td>
<td>Pentaborane</td>
<td>19624 – 22 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>188</td>
<td>Peracetic Acid</td>
<td>79 – 21 - 0</td>
<td>0.17</td>
</tr>
<tr>
<td>189</td>
<td>Perchloromethyl mercaptan</td>
<td>594–42-3</td>
<td>0.013</td>
</tr>
<tr>
<td>190</td>
<td>Perchloryl fluoride</td>
<td>7616 – 94 - 6</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>191</td>
<td>Perfluoroisobutylene</td>
<td>382 – 21 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>192</td>
<td>Phenol</td>
<td>108-95-2</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>193</td>
<td>Phenyl chloroformate</td>
<td>1885 – 14 - 9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>194</td>
<td>Phenyl dichloroarsine</td>
<td>696 – 28 - 6</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>195</td>
<td>Phenyl isocyanate</td>
<td>103–71-9</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>196</td>
<td>Phenyl mercaptan</td>
<td>108–98-5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>197</td>
<td>Phenyltrichlorosilane; Trichlorophenylsilane</td>
<td>98 - 13 - 5</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>198</td>
<td>Phorate</td>
<td>298 – 02 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>199</td>
<td>Phosgene</td>
<td>75 – 44 - 5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>200</td>
<td>Phosgene oxime</td>
<td>1794 – 86 - 1</td>
<td>0.006</td>
</tr>
<tr>
<td>201</td>
<td>Phosphine</td>
<td>7803 – 51 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>202</td>
<td>Phosphorus oxychloride</td>
<td>10025 – 87 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>203</td>
<td>Phosphorus Trichloride</td>
<td>7719 – 12 - 2</td>
<td>0.34</td>
</tr>
<tr>
<td>204</td>
<td>Piperidine</td>
<td>110–89-4</td>
<td>6.6</td>
</tr>
<tr>
<td>205</td>
<td>Potassium cyanide</td>
<td>151 – 50 - 8</td>
<td>2.02</td>
</tr>
<tr>
<td>206</td>
<td>Potassium Phosphide</td>
<td>20770 – 41 - 6</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>207</td>
<td>Propargyl alcohol</td>
<td>107–19-7</td>
<td>2.5</td>
</tr>
<tr>
<td>208</td>
<td>Propane</td>
<td>74 – 98 - 6</td>
<td>5,500*</td>
</tr>
<tr>
<td>209</td>
<td>Propionaldehyde</td>
<td>123 – 38 - 6</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>210</td>
<td>Propionitrile</td>
<td>107 – 12 - 0</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>211</td>
<td>Propyl chloroformate</td>
<td>109 – 61 - 5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>212</td>
<td>Propylene Glycol Dinitrate</td>
<td>6423 – 43 - 4</td>
<td>0.17</td>
</tr>
<tr>
<td>213</td>
<td>Propylene oxide</td>
<td>75 – 56 - 9</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>214</td>
<td>Propylenimine</td>
<td>75 – 55 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าที่กำหนดกับการรับปฏิบัติสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>---------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ ๑</td>
</tr>
<tr>
<td>215</td>
<td>Propyltrichlorosilane</td>
<td>141–57-1</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>216</td>
<td>Selenium hexafluoride</td>
<td>7783 – 79 - 1</td>
<td>0.053</td>
</tr>
<tr>
<td>217</td>
<td>Silane</td>
<td>7803 – 62 - 5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>218</td>
<td>Silicon tetrachloride</td>
<td>10026 – 04 - 7</td>
<td>0.45</td>
</tr>
<tr>
<td>219</td>
<td>Silicon tetrafluoride</td>
<td>7783 – 61 - 1</td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>220</td>
<td>Sodium cyanide</td>
<td>143 – 33 - 9</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>221</td>
<td>Sodium phosphide</td>
<td>12058 – 85 - 4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>222</td>
<td>Strontium phosphide</td>
<td>12504 – 13 - 1</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>223</td>
<td>Sulfur Dioxide</td>
<td>7446 – 09 - 5</td>
<td>0.20</td>
</tr>
<tr>
<td>224</td>
<td>Sulfur Mustard</td>
<td>505–60-2</td>
<td>0.010</td>
</tr>
<tr>
<td>225</td>
<td>Sulfur trioxide</td>
<td>7446 – 11 - 9</td>
<td>0.06</td>
</tr>
<tr>
<td>226</td>
<td>Sulfuric acid</td>
<td>7664 – 93 - 9</td>
<td>0.05</td>
</tr>
<tr>
<td>227</td>
<td>Sulfuryl chloride</td>
<td>7791 – 25 - 5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>228</td>
<td>Sulfuryl fluoride</td>
<td>2699 – 79 - 8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>229</td>
<td>Stibine</td>
<td>7803 – 52 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>230</td>
<td>Styrene</td>
<td>100 – 42 - 5</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>231</td>
<td>Tear Gas</td>
<td>2698 – 41 - 1</td>
<td>0.007</td>
</tr>
<tr>
<td>232</td>
<td>Tellurium hexafluoride</td>
<td>7783 – 80 - 4</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>233</td>
<td>Tetrachloroethylene</td>
<td>127 – 18 - 4</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>234</td>
<td>Tetrafluoroethylene</td>
<td>116 – 14 - 3</td>
<td>220</td>
</tr>
<tr>
<td>235</td>
<td>Tetramethoxsilane</td>
<td>681–84-5</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>236</td>
<td>Tetranitromethane</td>
<td>509–14-8</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>237</td>
<td>Thionyl chloride</td>
<td>7719 – 09 - 7</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>238</td>
<td>Titanium tetrachloride</td>
<td>7550 – 45 - 0</td>
<td>0.070</td>
</tr>
<tr>
<td>239</td>
<td>t-Octyl mercaptan</td>
<td>141–59-3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>240</td>
<td>Toluene</td>
<td>108 – 88 - 3</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>241</td>
<td>trans-Crotonaldehyde</td>
<td>123–73-9</td>
<td>0.19</td>
</tr>
<tr>
<td>242</td>
<td>Trichloroethylene</td>
<td>79 – 01 - 6</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>243</td>
<td>Trichloromethylsilane; Methyl trichlorosilane</td>
<td>75 – 79 - 6</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>244</td>
<td>Trichlorosilane</td>
<td>10025 – 78 - 2</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>245</td>
<td>Trifluorochlorothylene</td>
<td>79 – 38 - 9</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>246</td>
<td>Trimethoxysilane</td>
<td>2487 – 90 - 3</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>247</td>
<td>Trimethyl amine</td>
<td>75 – 50 - 3</td>
<td>8.0</td>
</tr>
<tr>
<td>248</td>
<td>Trimethyl chlorosilane</td>
<td>75 – 77 - 4</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>249</td>
<td>Trimethylacetyl chloride</td>
<td>3282 – 30 - 2</td>
<td>NR</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่</td>
<td>สารเคมี</td>
<td>CAS No.</td>
<td>ค่าขีดจํากัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน (ppm)</td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>-------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>---------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>ระดับ ๑</td>
</tr>
<tr>
<td>250</td>
<td>Trimethyl phosphite</td>
<td>121 – 45 - 9</td>
<td>6.1</td>
</tr>
<tr>
<td>251</td>
<td>Uranium hexafluoride</td>
<td>7783 – 81 - 5</td>
<td>0.25</td>
</tr>
<tr>
<td>252</td>
<td>Vinyl acetate</td>
<td>108-05-4</td>
<td>6.7</td>
</tr>
<tr>
<td>253</td>
<td>Vinyl chloride</td>
<td>75 – 01 - 4</td>
<td>250</td>
</tr>
<tr>
<td>254</td>
<td>Vinyl trichlorosilane</td>
<td>75 – 94 - 5</td>
<td>0.60</td>
</tr>
<tr>
<td>255</td>
<td>Xylenes</td>
<td>1330-20-7</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>256</td>
<td>Zinc phosphide</td>
<td>1314-84-7</td>
<td>NR</td>
</tr>
</tbody>
</table>

หมายเหตุ

1. CAS No. (Chemical Abstracts Service Number) หมายถึง กลุ่มตัวเลขของสารเคมีที่จดทะเบียนกับ Chemical Abstracts Service of the American Chemical Society สำหรับบัตรชีวิตของสารเคมี

2. NR (Not Recommended due to insufficient data) หมายถึง มีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะกำหนดค่าขีดจํากัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลัน

ถ้า NR ปรากฏอยู่ในระดับใดให้ดำเนินการปกป้องการรับสัมผัสสารเคมีโดยพิจารณาใช้ค่าขีดจํากัดการรับสัมผัสสารเคมีแบบเฉียบพลันในระดับถัดไป

3. * หมายถึง ระดับความเสี่ยงขั้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ

** หมายถึง ระดับความเสี่ยงขั้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ

*** หมายถึง ระดับความเสี่ยงขั้นของสารเคมีที่มีความเสี่ยงสูงสุดต่อการเกิดเพลิงไหม้ หรือระเบิดได้ หากมีประกายไฟ