

ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1

### วัตถุอันตรายตามบัญชีท้ายประกาศฯ ที่เป็นสารกลุ่ม

รายการวัตถุอันตรายที่ระบุในประกาศฯ ว่าเป็น 45 รายการนั้น มีอยู่ 5 รายการที่เป็นสารกลุ่ม ได้แก่

|             |                                                                                                                                 |                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ลำดับที่ 12 | Chlorofluorocarbons and its substitutions รวม 15 รายชื่อ                                                                        | } รายละเอียดในประกาศ<br>กระทรวงอุตสาหกรรม<br>เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย<br>พ.ศ. 2546 |
| ลำดับที่ 23 | Hydrofluorocarbons and its substitutions รวม 34 รายชื่อ                                                                         |                                                                                           |
| ลำดับที่ 29 | Perfluorocarbons รวม 13 รายชื่อ                                                                                                 |                                                                                           |
| ลำดับที่ 44 | ของเสียเคมีวัตถุ รวม 61 รายการ                                                                                                  |                                                                                           |
| ลำดับที่ 45 | อาวุธเคมี ตามเงื่อนไขที่เป็นวัตถุอันตรายควบคุมตามบัญชีในภาคผนวกแนบท้ายอนุสัญญาห้ามอาวุธเคมี โดยมีรายชื่อและตัวอย่างกลุ่ม ดังนี้ |                                                                                           |

บัญชี 1 A (Toxic Chemicals) 7 รายการ (มีตัวอย่าง 21 รายชื่อ)

บัญชี 1 B (Precursors) 4 รายการ (มีตัวอย่าง 4 รายชื่อ)

บัญชี 2 A (Toxic Chemicals) 3 รายการ (มีตัวอย่าง 3 รายชื่อ)

บัญชี 2 B (Precursors) 11 รายการ (มีตัวอย่าง 8 รายชื่อ)

บัญชี 3 A (Precursors) 3 รายการ (มีตัวอย่าง 3 รายชื่อ)

บัญชี 3 B (Precursors) 10 รายการ (มีตัวอย่าง 10 รายชื่อ)

รายละเอียดในภาคผนวก 2 ง.

## ภาคผนวก 2

## รายชื่อวัตถุดิบที่เข้าเป็นอาชญากรรม

| Sched | HS       | SITC    | CAS Index Name                                                                                                                    | M Formula              | CAS RN      |
|-------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic dichloride, butyl-                                                                                                     | C4H9Cl2OP              | 2302-80-9   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, iron(3+) salt (4:1)                                                                                     | CH5O3P.1/4Fe           | 132333-14-3 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, ethyl-, monosodium salt                                                                                          | C2H7O3P.Na             | 52583-30-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, propyl-, disodium salt                                                                                           | C3H9O3P.2Na            | 53622-06-3  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-, disodium salt                                                                                  | C3H9O3P.2Na            | 77354-29-1  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(dimethylamino)ethyl] ester                                                                   | C5H14NO2PS             | 172201-98-8 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, mono[3-(trihydroxysilyl)propyl] ester, monosodium salt, reaction products with sodium silicate          | C4H13O6PSi.Na.W99      | 125229-70-1 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, monomethyl ester, aluminum salt                                                                         | C2H7O3P.1/3Al          | 35851-62-8  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, mono[3-(trihydroxysilyl)propyl] ester, monosodium salt                                                  | C4H13O6PSi.Na          | 84962-98-1  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphorus(1+), bis(N-methylmethanaminato)methyl(1,4,7,10-tetraoxa-13-azacyclopentadecanato-N)-, iodide, (T-4)-                   | C15H35N3O4P.I          | 139194-04-0 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphorus(1+), methyltriphenoxo-, iodide, (T-4)-                                                                                 | C19H18O3P.I            | 17579-99-6  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Ammonium, (2-hydroxypropyl)trimethyl-, iodide, methylphosphonofluoridate                                                          | C7H18FNO2P.I           | 3873-20-9   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, ethenyl-, bis(2-chloroethyl) ester, polymer with dimethyl methylphosphonate                                      | (C6H11Cl2O3P.C3H9O3P)x | 41222-33-7  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | 1,3,5,2,4,6-Trioxatriphosphorinane, 2,4,6-tripropyl-, 2,4,6-trioxide, polymer with oxirane                                        | (C9H21O6P3.C2H4O)x     | 68957-95-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(diethylamino)ethyl] ester                                                                    | C7H18NO2PS             | 171841-16-0 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl ester, compd. with N-cyclohexylcyclohexanamine (1:1)                                       | C12H23N.C3H9O2PS       | 73790-51-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, dipotassium salt                                                                                        | CH5O3P.2K              | 77354-28-0  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, dimethyl ester, polymer with tris(2-chloroethyl) phosphate                                              | (C6H12Cl3O4P.C3H9O3P)x | 67325-77-3  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Benzenaminium, 4-chloro-N-[2-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]ethyl]-N,N-dimethyl-, methyl sulfate                                   | C13H22ClNO2PS.CH3O4S   | 41294-13-7  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Benzenaminium, 3-chloro-N-[2-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]ethyl]-N,N-dimethyl-, methyl sulfate                                   | C13H22ClNO2PS.CH3O4S   | 39928-05-7  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S,S-dipropyl ester                                                                                | C8H19OPS2              | 150096-94-9 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-methyl S-propyl ester                                                                           | C6H15OPS2              | 150096-92-7 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, ethyl-, methyl 1-methylethyl ester                                                                               | C6H15O3P               | 141968-53-8 |
| 2B04  | 2933.90* | 515.77* | Phosphorus(1+), .mu.-1,4,10,13-tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane-7,16-diyl difluorobis(N-methylmethanaminato)dimethyl-, diiodide | C18H42F2N4O4P2.2I      | 139194-05-1 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphorus(1+), .mu.-1,4,10,13-tetraoxa-7,16-diazacyclooctadecane-7,16-diyl tetrakis(N-methylmethanaminato)dimethyl-, diiodide    | C22H54N6O4P2.2I        | 139194-01-7 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonothioic difluoride, (1-methylethyl)-                                                                                      | C3H7F2PS               | 135445-16-8 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-ethyl S-propyl ester                                                                           | C6H15OPS2              | 131453-92-4 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, monoammonium salt                                                                                       | CH5O3P.H3N             | 34255-87-3  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, monosodium salt                                                                                         | CH5O3P.Na              | 2914-38-7   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphinic acid, methyl-, 2-methylbutyl ester                                                                                     | C6H15O2P               | 130713-83-6 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, mono(1-methylethyl) ester, sodium salt                                                                  | C4H11O3P.Na            | 6838-93-3   |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49  | Phosphinic acid, (ethylsulfinyl)methyl-, ethyl ester                                                                              | C5H13O3PS              | 128869-79-4 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, compd. with (aminoiminomethyl)urea (1:1)                                                                | C2H6N4O.CH5O3P         | 84402-58-4  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, calcium salt (2:1)                                                                                      | CH5O3P.1/2Ca           | 4906-78-9   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, magnesium salt (2:1)                                                                                    | CH5O3P.1/2Mg           | 4906-98-3   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, zinc salt (2:1)                                                                                         | CH5O3P.1/2Zn           | 4906-99-4   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphorus(1+), tris(N-butyl-1-butanaminato)methyl-, bromide, (T-4)-                                                              | C25H57N3P.Br           | 73790-46-2  |
| 2B04  | 2934.90  | 515.79  | Uridine, 5-bromo-2'-deoxy-, 5'-(hydrogen methylphosphonate), monoammonium salt                                                    | C10H14BrN2O7P.H3N      | 37571-18-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, monomethyl ester, monosodium salt                                                                       | C2H7O3P.Na             | 73750-69-3  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, ethyl-, zinc salt (1:1), monohydrate                                                                             | C2H7O3P.H2O.Zn         | 115320-63-3 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonic acid, methyl-, disodium salt                                                                                           | CH5O3P.2Na             | 20677-21-8  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5   | Phosphonous acid, (1-methylethyl)-, diethyl ester                                                                                 | C7H17O2P               | 61820-31-3  |

| Sched | HS       | SITC   | CAS Index Name                                                                     | M Formula    | CAS RN      |
|-------|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonous acid, methyl-, monoethyl ester                                         | C3H9O2P      | 89034-24-2  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonamidic acid, N,N'-1,2-ethanediylbis[P-(1-methylethyl)-, disodium salt      | C10H24NO2PS  | 3520-76-1   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, aluminum salt (3:1)                                      | CH5O3P.1/3Al | 114109-72-7 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonofluoridic acid, ethyl-, 1,2,2-trimethylpropyl ester                       | C8H18FO2P    | 97931-20-9  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonobromidodithioic acid, ethyl-, propyl ester                                | C5H12BrPS2   | 114809-63-1 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphoranetriamine, 1-ethyl-1-iodo-N,N',N'',N'''-hexamethyl-                      | C8H23IN3P    | 113687-04-0 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-(1-methylethyl) ester                     | C6H15O2PS    | 113411-07-7 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl ester, sodium salt                         | C2H7O2PS.Na  | 74789-31-4  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(1-methylethyl) ester, sodium salt                | C4H11O2PS.Na | 92475-33-7  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-propyl ester, sodium salt                         | C4H11O2PS.Na | 51825-84-4  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, (1-methylethyl)-, O,S-diethyl ester                          | C7H17O2PS    | 110543-75-4 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, anhydride with ethyl phosphonic acid, dipentyl ester | C14H32O4P2S  | 109438-26-8 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl ester, sodium salt                          | C3H9O2PS.Na  | 22307-81-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonous dichloride, (1-methylethyl)-                                           | C3H7Cl2P     | 25235-15-8  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonofluoridithioic acid, methyl-, O-cyclohexyl ester                          | C7H14FOPS    | 4241-34-3   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(1,2,2-trimethylpropyl) ester                         | C13H29O3P    | 7040-58-6   |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(1-methylethyl) S-propyl ester                    | C7H17O2PS    | 10552-86-0  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic diiodide, methyl-                                                  | CH3I2PS      | 29725-95-9  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl S-phenyl ester, (+-)-                        | C10H15O2PS   | 62680-05-1  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-propyl ester, (+-)-                       | C6H15O2PS    | 65142-99-6  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[(1-methylethyl)thio]methyl ester         | C7H17O2PS2   | 104685-24-7 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-[(1,1-dimethylethyl)thio]methyl O-methyl ester    | C7H17O2PS2   | 104685-23-6 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl S-[(1-methylethyl)thio]methyl ester        | C6H15O2PS2   | 104685-22-5 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl S-[(methylthio)methyl] ester               | C4H11O2PS2   | 104685-21-4 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-ethyl ester, (+-)-                        | C7H17O2PS    | 65143-01-3  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-pentyl ester, (+-)-                       | C8H19O2PS    | 65143-02-4  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonodithioic acid, methyl-, O,O-diethylester                                  | NO ANSWER    | 6696-81-2   |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonochloridic acid, ethyl-, ethyl ester, (+-)-                                | C4H10ClO2P   | 7331-88-6   |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Glycine, N-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]acetyl-, ethyl ester, (+-)-               | C9H18NO5PS   | 79494-63-6  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | 2-Oxa-4,6-dithia-3-phosphaoctan-8-oic acid, 3-methyl-, butyl ester, 3-oxide        | C9H19O4PS2   | 102585-58-0 |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(1-methylethyl) S-propyl ester                    | C7H17O2PS    | 102388-59-0 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, propyl-, O,O-dipropyl ester                                  | C9H21O2PS    | 100860-56-8 |
| 2B04  | 2931.00* | 515.5* | Phosphonic acid, methyl-d3-, mono(1,2,2-trimethylpropyl) ester                     | C7H14D3O3P   | 172023-63-1 |
| 2B04  | 2931.00  |        | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(diethylamino)ethyl] O-(2-methylpropyl) ester  | C11H26NO2PS  | 172825-49-9 |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, isopropyl-, O,O-diisopropyl ester                            | C9H21O2PS    | 98958-62-4  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonic acid, isopropyl-, ethyl isopropyl ester                                 | C8H19O3P     | 98545-34-7  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,O-diisopropyl ester                                | C8H19O2PS    | 98545-29-0  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonothioic acid, propyl-, O,O-diethyl ester                                   | C7H17O2PS    | 98425-05-9  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Quinolinium, 7-[(ethoxymethylphosphinyl)oxy]-1-methyl-, iodide                     | C13H17NO3P.I | 95230-44-7  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, ethyl methyl ester                                | C5H13PS3     | 93075-69-5  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, [(ethoxyethylphosphinothioyl)oxy]methyl-, O,O-dimethyl ester | C7H18O4P2S2  | 91772-41-7  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonochloridithioic acid, isopropyl-, O-propyl ester                           | C6H14ClOPS   | 91725-42-7  |
| 2B04  | 2931.00  | 515.5  | Phosphonobromidithioic acid, methyl-, O-isopropyl ester                            | C4H10BrOPS   | 90586-58-6  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S-ethyl O-methyl ester                               | C5H13O2PS    | 90245-33-3  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, propyl-, O,S-dimethyl ester                                  | C5H13O2PS    | 90220-19-2  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-butyl S-methyl ester                               | C7H17O2PS    | 90220-18-1  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S-methyl O-propyl ester                              | C6H15O2PS    | 90220-17-0  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-methyl S-propyl ester                              | C6H15O2PS    | 90220-16-9  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,S-dipropyl ester                                   | C8H19O2PS    | 90220-15-8  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dipropyl ester                                  | C7H17O2PS    | 90220-14-7  |
| 2B04  | 2930.90  | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-diisopropyl ester                               | C7H17O2PS    | 89980-23-4  |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                               | M Formula    | CAS RN     |
|-------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(dimethylamino)ethyl] S-ethyl ester                      | C7H18NO2PS   | 89893-76-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-methyl O-(1-methylethyl) ester                              | C5H13O2PS    | 89282-92-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(dimethylamino)ethyl] S-methyl ester                     | C6H16NO2PS   | 89280-63-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous acid, methyl-, 2-aminoethyl ester                                                | C3H10NO2P    | 89166-63-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonobromodithioic acid, methyl-, O-ethyl ester                                          | C3H8BrOPS    | 88892-99-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-, pentyl ester                                                       | C6H15O2P     | 87025-52-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-, hexyl ester                                                        | C7H17O2P     | 85187-13-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,S-dimethyl ester                                             | C4H11O2PS    | 84044-17-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, (1-methylethyl)-, O-methyl O-[3-methyl-4-(methylsulfinyl)phenyl] ester | C12H19O3PS2  | 82980-44-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-(3-methylphenyl) ester                             | C9H13O2PS    | 82980-43-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]acetyl-, ethyl ester, (R)-                          | C9H18NO5PS   | 79548-51-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]acetyl-, ethyl ester, (S)-                          | C9H18NO5PS   | 79548-50-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1-Propanaminium, 2-[(fluoromethylphosphinyl)oxy]-N,N,N-trimethyl-                            | C7H18FNO2P   | 79351-08-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1-Propanaminium, 3-[(fluoromethylphosphinyl)oxy]-N,N,N-trimethyl-                            | C7H18FNO2P   | 79351-07-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dimethyl ester, (S)-                                      | C3H9O2PS     | 79236-72-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dimethyl ester, (R)-                                      | C3H9O2PS     | 79236-71-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, 1,1-dimethylethyl ester                               | C5H12ClPS2   | 79220-12-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, ethyl 1-methylethyl ester                                   | C7H17PS3     | 79106-88-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, ethyl propyl ester                                          | C7H17PS3     | 79106-87-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, methyl propyl ester                                         | C6H15PS3     | 79106-86-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, 1-methylethyl propyl ester                                  | C8H19PS3     | 79100-73-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O,S-bis(1-methylpropyl) ester                                | C10H23OPS2   | 78570-27-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(1-methylpropyl) O-propyl ester                            | C9H21OPS2    | 78570-26-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-(1-methylpropyl) ester                             | C8H19OPS2    | 78570-25-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-(1-methylethyl) ester                              | C7H17OPS2    | 78570-24-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl S-(2-methylpropyl) ester                            | C7H17OPS2    | 78570-23-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl S-(1-methylpropyl) ester                            | C7H17OPS2    | 78570-22-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-(1-methylethyl) ester                | C9H21OPS2    | 78570-21-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-(1-methylethyl) ester               | C8H19OPS2    | 78570-20-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-propyl ester                         | C9H21OPS2    | 78570-19-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-propyl ester                        | C8H19OPS2    | 78570-18-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-ethyl ester                         | C7H17OPS2    | 78570-17-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-methyl ester                         | C7H17OPS2    | 78570-15-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-ethyl ester                          | C8H19OPS2    | 78570-14-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, 1,1-dimethylethyl ester                                | C6H14ClPS2   | 78570-13-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]acetyl-, ethyl ester                                | C9H18NO5PS   | 77890-13-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochlorodithioic acid, propyl-, O-(1-methylethyl) ester                               | C6H14ClOPS   | 77529-46-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, methyl-, di-2-propenyl ester                                        | C7H13PS3     | 76538-18-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-(2,4,6-trichlorophenyl) ester                       | C9H10Cl3O2PS | 76203-96-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphadecanoic acid, 6,9-dimethyl-, 2-methylpropyl ester, 6-oxide        | C12H25O4PS2  | 74789-30-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphadecanoic acid, 6,9-dimethyl-, methyl ester, 6-oxide                | C9H19O4PS2   | 74789-29-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphaundecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                  | C9H19O4PS2   | 74789-28-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphadecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                    | C8H17O4PS2   | 74789-27-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, 2-methylpropyl ester, 4-oxide         | C10H21O4PS2  | 74789-26-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, ethyl ester, 4-oxide                  | C8H17O4PS2   | 74789-25-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, methyl ester, 4-oxide                 | C7H15O4PS2   | 74789-24-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 2-Oxa-4,6-dithia-3-phosphaoctan-8-oic acid, 3-methyl-, methyl ester, 3-oxide                 | C6H13O4PS2   | 74789-22-3 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                   | M Formula         | CAS RN     |
|-------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, 4-(aminocarbonyl)phenyl ethyl ester                                     | C11H16NO4P        | 74038-41-8 |
| 2B04  | 2933.90 | 515.77 | 1H-1,3,2-Benzodiazaphosphole, 5-chloro-2-ethyl-2,3-dihydro-, 2-oxide                             | C8H10ClN2OP       | 73790-34-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, di-2-propenyl ester                                                    | C9H17O3P          | 73790-31-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphadecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                        | C13H27O4PS2       | 72720-14-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphatridecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                     | C11H23O4PS2       | 72720-13-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphadodecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                      | C10H21O4PS2       | 72720-12-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 7-Oxa-3,5-dithia-6-phosphatradecanoic acid, 6-methyl-, methyl ester, 6-oxide                     | C12H25O4PS2       | 72720-11-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Diphosphonic acid, dipropyl-                                                                     | C6H16O5P2         | 71760-04-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-4-morpholinyl-, 2-(diethylamino)ethyl ester                              | C11H25N2O3P       | 71410-68-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphinothioic acid, methyl-4-morpholinyl-, S-[2-(diethylamino)ethyl] ester                     | C11H25N2O2PS      | 71293-92-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, cyclohexyl 2-(dipropylamino)ethyl ester                                | C15H32NO3P        | 71293-86-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, cyclohexyl 2-(diethylamino)ethyl ester                                 | C13H28NO3P        | 71293-85-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 1-methylethyl 2-(1-piperidinyl)ethyl ester                             | C11H24NO3P        | 71293-83-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, butyl 4-nitrophenyl ester                                               | C12H18NO5P        | 71002-67-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,O-dipropyl ester                                                 | C8H19O2PS         | 70677-22-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1-Propanaminium, N,N,N-trimethyl-3-[(1-oxo-9-octadecenyl)amino]-, (Z)-, methyl methylphosphonate | C24H49N2O.C2H6O3P | 70055-71-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1,3,5,2,4,6-Trioxatriphosphorinane, 2,4,6-tripropyl-, 2,4,6-trioxide                             | C9H21O6P3         | 68957-94-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-(diphenylmethyl) O-ethyl ester                                | C16H19OPS2        | 68640-57-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-(diphenylmethyl) O-octyl ester                                | C22H31OPS2        | 68640-55-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis[3-(trimethoxysilyl)propyl] ester                                   | C13H33O9PSi2      | 67812-18-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, methyl 3-(trimethoxysilyl)propyl ester                                 | C8H21O6PSi        | 67812-17-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous acid, methyl-, mono(1-methylethyl) ester                                             | C4H11O2P          | 67538-57-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-phenyl ester                                                   | C8H11OPS2         | 67293-69-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-methyl-, S-methyl ester                                              | C2H8NOPS          | 67242-52-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-N,N-dimethyl-, methyl ester                                  | C5H14NPS2         | 67242-51-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-N-methyl-, methyl ester                                      | C4H12NPS2         | 67242-50-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-methyl-N-(tetrahydro-2-furanyl)-, S-methyl ester                     | C6H14NO2PS        | 67242-48-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(3-methyl-1-oxo-2-butenyl)-, S-methyl ester                  | C8H16NO2PS        | 67242-47-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(1-oxopentyl)-, S-methyl ester                               | C8H18NO2PS        | 67242-45-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(2-methyl-1-oxopropyl)-, S-methyl ester                      | C7H16NO2PS        | 67242-43-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(1-oxobutyl)-, S-ethyl ester                                 | C8H18NO2PS        | 67242-42-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(1-oxopropyl)-, S-methyl ester                               | C6H14NO2PS        | 67242-41-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, N-acetyl-P-ethyl-, S-ethyl ester                                       | C6H14NO2PS        | 67242-40-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, N-acetyl-P-ethyl-, S-methyl ester                                      | C5H12NO2PS        | 67242-39-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-(1-methylethyl)-, S-methyl ester                                     | C4H12NOPS         | 67242-37-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, trimethyl-, S-methyl ester                                             | C4H12NOPS         | 67242-36-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridic acid, methyl-, 4-(1-pyrenyl)butyl ester                                       | C21H20FO2P        | 67000-88-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O,O-bis(1-methylethyl) ester                                      | C7H17O2PS         | 66295-45-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous acid, methyl-, bis(1-methylethyl) ester                                              | C7H17O2P          | 66295-44-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridithioic acid, (1-methylethyl)-, O-ethyl ester                                    | C5H12ClOPS        | 66089-80-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-propyl ester                                            | C6H15O2PS         | 66022-44-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-ethyl S-methyl ester                                          | C4H11OPS2         | 65397-31-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-ethyl-N-(1-oxopropyl)-, S-ethyl ester                                | C7H16NO2PS        | 65331-56-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidothioic acid, P-propyl-, S-methyl ester                                              | C4H12NOPS         | 65331-54-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-cyclopentyl S-propyl ester, (S)-                                | C9H19O2PS         | 65167-62-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-cyclopentyl S-propyl ester, (R)-                                | C9H19O2PS         | 65167-61-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-cyclopentyl S-methyl ester, (S)-                                | C7H15O2PS         | 65167-60-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-cyclopentyl S-methyl ester, (R)-                                | C7H15O2PS         | 65167-59-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-pentyl ester, (S)-                                      | C8H19O2PS         | 65167-58-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-pentyl ester, (R)-                                      | C8H19O2PS         | 65167-57-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-ethyl ester, (S)-                                       | C7H17O2PS         | 65167-56-8 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                     | M Formula            | CAS RN     |
|-------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-ethyl ester, (R)-                                         | C7H17O2PS            | 65167-55-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-(1-methylethyl) ester, (S)-                               | C6H15O2PS            | 65167-54-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-(1-methylethyl) ester, (R)-                               | C6H15O2PS            | 65167-53-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-propyl ester, (S)-                                        | C6H15O2PS            | 65167-52-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-propyl ester, (R)-                                        | C6H15O2PS            | 65167-51-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-cyclopentyl S-propyl ester                                        | C9H19O2PS            | 65143-04-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridothioic acid, ethyl-, O-(1-methylethyl) ester                                      | C5H12ClOPS           | 64581-67-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1,3,5,2,4,6-Triphosphatriborin, 1,2,3,4,5,6-hexahydro-1,2,3,4,5,6-hexamethyl-                      | C6H18B3P3            | 63917-40-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Acetic acid, [[methyl(propylthio)phosphinothioyl]thio]-, ethyl ester                               | C8H17O2PS3           | 63906-39-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-(2,4-dichlorophenyl) S-propyl ester                             | C10H13Cl2OPS2        | 63869-33-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[[4-chlorophenyl]thio]methyl] O-ethyl ester                      | C11H16ClOPS3         | 63869-31-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(ethylthio)-6-methyl-4-pyrimidinyl] O-methyl ester             | C9H15N2O2PS2         | 63815-54-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidothioic acid, P-methyl-N-(1-naphthalenyloxy)-, O-ethyl ester                           | C13H16NO2PS          | 63815-53-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Thioisohypophosphoric acid ((HO)2P(S)OP(S)H(OH)), ethyl-, triethyl ester                           | C8H20O4P2S2          | 63815-52-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl S-phenyl ester, (S)-                                         | C10H15O2PS           | 62742-85-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl S-phenyl ester, (R)-                                         | C10H15O2PS           | 62697-92-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S-(4-chlorophenyl) O-ethyl ester                                     | C10H14ClO2PS         | 62421-46-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(diphenylmethyl) O-ethyl ester                                    | C16H19O2PS           | 62246-71-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(methylphosphinylidene)bis[2-methyl-                                               | C7H15N2OP            | 60671-03-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-6-quinolinyl ester                                        | C12H14NO2PS          | 58995-43-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphorane, methyltriphenoxyl[(trifluoromethyl)sulfonyl]oxy]-                                     | C20H18F3O6PS         | 58373-29-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-methyl O-propyl ester                                             | C5H13O2PS            | 58259-61-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dimethyl ester                                                  | C3H9O2PS             | 58259-60-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-(1-methylethyl) ester                                     | C6H15O2PS            | 57207-30-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-ethyl O-methyl ester                                             | C5H13OPS2            | 57093-53-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-ethyl O-propyl ester                                             | C7H17OPS2            | 54565-49-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-ethyl O-propyl ester                                            | C6H15OPS2            | 54565-46-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-ethyl O-methyl ester                                            | C4H11OPS2            | 54565-45-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O,S-dimethyl ester                                                | C3H9OPS2             | 54565-44-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-, dimethyl ester                                                  | C5H13O3P             | 54552-77-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl S-[(2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] ester     | C10H13N2O3PS2        | 54253-87-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, monomethyl ester                                                         | C4H11O3P             | 53621-95-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridothioic acid, propyl-, O-ethyl ester                                               | C5H12ClOPS           | 53621-83-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, monophenyl ester                                                         | C9H13O3P             | 53621-79-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-methyl ester                                              | C4H11O2PS            | 53156-14-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, (1-methylethyl)-, O,O-diethyl ester                                          | C7H17O2PS            | 52038-87-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(tetrabromopropyl) ester                                              | C7H9Br8O3P           | 51868-11-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-methyl ester                                              | C4H11O2PS            | 51865-09-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-(2,4-dichlorophenyl) S-(2-ethoxyethyl) ester                    | C11H15Cl2O2PS2       | 50869-34-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridothioic acid, (1-methylethyl)-, O-methyl ester                                     | C4H10ClOPS           | 50636-74-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-[2,4-dichloro-6-[(diethylamino)methyl]phenyl] ester                | C13H20Cl2NO2PS       | 50335-09-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Ethanaminium, 2-[(fluoromethylphosphinyl)oxy]-N,N,N-trimethyl-                                     | C6H16FNO2P           | 44991-89-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis[(5-ethyl-2-methyl-2-oxido-1,3,2-dioxaphosphorinan-5-yl)methyl] ester | C15H31O9P3           | 42595-45-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, (ethylthio)methyl methyl ester                                    | C6H15PS4             | 41391-37-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, ethyl (methylthio)methyl ester                                    | C6H15PS4             | 41391-36-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Benzenaminium, 4-chloro-N-[2-[(ethoxymethylphosphinyl)thio]ethyl]-N,N-dimethyl-, methyl sulfate    | C13H22ClNO2PS.CH3O4S | 41294-13-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-[2-[(4-chlorophenyl)methylamino]ethyl] O-ethyl ester              | C12H19ClNO2PS        | 41294-06-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-[2-[(3-chlorophenyl)methylamino]ethyl] O-ethyl ester              | C12H19ClNO2PS        | 41294-03-5 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                           | M Formula            | CAS RN     |
|-------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, (5-ethyl-2-methyl-2-oxido-1,3,2-dioxaphosphorinan-5-yl)methyl methyl ester     | C9H20O6P2            | 41203-81-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic bromide chloride, methyl-                                                                | CH3BrCIPS            | 40931-89-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S-butyl O-methyl ester                                                     | C7H17O2PS            | 40618-52-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S,S-dimethyl ester                                                      | C3H9OPS2             | 40145-83-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Benzenaminium, 3-chloro-N-[2-(ethoxymethylphosphinyl)thio]ethyl-N,N-dimethyl-, methyl sulfate            | C13H22ClNO2PS.CH3O4S | 39928-05-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl 5,5,5-trichloropentyl ester                                              | C8H16Cl3O3P          | 38672-36-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic bromide chloride, methyl-                                                                     | CH3BrClOP            | 38143-90-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(1,6-dihydro-5-methoxy-1-methyl-6-oxo-4-pyridazinyl) O-ethyl ester       | C10H17N2O4PS         | 37840-66-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(6-chloro-2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] O-ethyl ester   | C11H14ClN2O3PS2      | 37429-95-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-[(6-chloro-2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] O-methyl ester | C9H10ClN2O3PS2       | 37419-16-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-methyl S-[(2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] ester          | C9H11N2O3PS2         | 35614-25-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(6-chloro-2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] O-methyl ester  | C10H12ClN2O3PS2      | 35575-92-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-[(6-chloro-2-oxooxazolo[4,5-b]pyridin-3(2H)-yl)methyl] O-ethyl ester  | C10H12ClN2O3PS2      | 35575-81-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochloridodithioic acid, methyl-, propyl ester                                                    | C4H10ClPS2           | 35506-30-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-, O-[3-methyl-4-(methylthio)phenyl] ester                            | C10H16NOPS2          | 35335-60-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(methylphenylamino)ethyl] ester                              | C12H20NO2PS          | 34256-72-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonic acid, ethyl-, methyl p-(methylsulfonyl)phenyl ester                                           | C10H15O5PS           | 33267-37-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, methyl ester, ester with p-hydroxybenzonitrile                                  | C10H12NO3P           | 33232-88-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, p-chlorophenyl methyl ester                                                     | C9H12ClO3P           | 33232-87-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, methyl p-tolyl ester                                                            | C10H15O3P            | 33232-85-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1,3,5,2,4,6-Triazatriphosphorine, 2,4,6-trichloro-2,2,4,4,6,6-hexahydro-2,4,6-trimethyl-                 | C3H9Cl3N3P3          | 32997-23-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-ethyl O-(1-methylethyl) ester                                           | C6H15O2PS            | 32317-03-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-ethyl O-methyl ester                                                    | C4H11O2PS            | 32317-02-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, methyl-, diethyl ester                                                          | C5H13PS3             | 31650-57-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 2-Oxa-4-thia-7-aza-3-phosphaoctan-8-oic acid, 3,7-dimethyl-6-oxo-, methyl ester, 3-sulfide               | C7H14N4O4PS2         | 29173-31-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, (1-methylethyl)-, ethyl ester                                                   | C5H12ClO2P           | 28830-03-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, (1-methylethyl)-, methyl ester                                                  | C4H10ClO2P           | 28830-02-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, propyl-, ethyl ester                                                            | C5H12ClO2P           | 28830-00-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, propyl-, methyl ester                                                           | C4H10ClO2P           | 28829-99-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, ethyl-, 1-methylethyl ester                                                     | C5H12ClO2P           | 28829-95-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, ethyl-, propyl ester                                                            | C5H12ClO2P           | 28829-94-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dibromide, (1-methylethyl)-                                                              | C3H7Br2PS            | 27509-13-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic chloride fluoride, isopropyl-                                                            | C3H7ClFPS            | 27127-28-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic chloride fluoride, methyl-                                                               | CH3ClFPS             | 27127-27-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonobromidodithioic acid, ethyl-, ethyl ester                                                       | C4H10BrPS2           | 27127-16-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, P-ethyl-N-[(5-methoxy-2-pyrimidinyl)amino]carbonyl-, ethyl ester                    | C10H17N4O4P          | 26594-06-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-, methyl ester                                                       | C3H10NPS2            | 26350-31-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-, S-methyl ester                                                     | C3H10NOPS            | 26350-29-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-, S-ethyl ester                                                      | C4H12NOPS            | 26350-28-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-methyl O-(2,4,5-trichlorophenyl) ester                                   | C9H10Cl3O2PS         | 25918-54-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonic acid, ethyl-, ethyl 2-(ethylthio)-6-methyl-4-pyrimidinyl ester                                | C11H19N2O3PS         | 25537-46-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O,O-dipropyl ester                                                        | C7H17O2PS            | 25371-75-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-, 2-methylpropyl ester                                                           | C5H13O2P             | 25296-66-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(4-chlorophenyl) O-(2-methylpropyl) ester                              | C12H18ClOPS2         | 24838-84-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl ester, S-ester with N-                                           | C13H16NO3PS2         | 24017-24-1 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                     | M Formula          | CAS RN     |
|-------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|       |         |        | (mercaptomethyl)phthalimide                                                                        |                    |            |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl ester, S-ester with N-(mercaptomethyl)phthalimide         | C12H14NO3PS2       | 24017-20-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-isobutyl ester, S-ester with N-(mercaptomethyl)phthalimide      | C14H18NO3PS2       | 24017-18-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-propyl ester, S-ester with N-(mercaptomethyl)phthalimide         | C14H18NO3PS2       | 24017-17-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic bromide fluoride, methyl-                                                               | CH3BrFOP           | 23721-97-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl 1-methylethyl ester                                                | C6H15O3P           | 22583-43-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, isopropyl-, O-isopropyl O-(p-nitrophenyl) ester                              | C12H18NO4PS        | 22371-94-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-[(1,3-dihydro-1,3-dioxo-2H-isoindol-2-yl)methyl] O-methyl ester | C11H12NO3PS2       | 22243-91-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphinothioic acid, methyl-, S-[2-(diethylamino)ethyl] ester                                     | C7H18NOPS          | 22068-06-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphoramidic acid, [2-[(methoxymethylphosphinyl)thio]ethyl]-, bis(1-methylethyl) ester           | C10H25NO5P2S       | 21988-53-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, monoethyl ester                                                          | C5H13O3P           | 21921-96-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-(2-aminoethyl) ester                                              | C3H10NO2PS         | 21852-16-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, ethyl-, methyl ester                                                      | C3H8ClO2P          | 21502-57-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 4-nitrophenyl 2-(4-nitrophenyl)-2-oxoethyl ester                         | C15H13N2O8P        | 21161-62-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 2-(4-chlorophenyl)-2-oxoethyl 4-nitrophenyl ester                        | C15H13ClNO6P       | 21070-23-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 2-(4-methoxyphenyl)-2-oxoethyl 4-nitrophenyl ester                       | C16H16NO7P         | 21070-22-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, (1-methylethyl)-, O-ethyl O-(4-nitrophenyl) ester                            | C11H16NO4PS        | 20978-45-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-ethyl O-propyl ester                                              | C6H15O2PS          | 20687-07-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridithioic acid, methyl-, O-methyl ester                                              | C2H6FOPS           | 20518-03-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S,S'-[thiobis(methylene)] O,O'-diethyl ester                         | C10H24O4P2S3       | 20395-17-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Ammonium, (2-hydroxyethyl)dimethylphenyl-, methyl sulfate, methylphosphonofluoridate               | C11H18FNO2P.CH3O4S | 19447-71-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic dibromide, methyl-                                                                      | CH3Br2OP           | 19430-64-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2-chloroethyl) O-(4-cyanophenyl) ester                            | C11H13ClNO2PS      | 19133-28-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochloridithioic acid, isopropyl-, S-ethyl ester                                            | C5H12ClOPS         | 19057-06-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochloridithioic acid, propyl-, S-isopropyl ester                                           | C6H14ClOPS         | 19057-05-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochloridithioic acid, propyl-, S-propyl ester                                              | C6H14ClOPS         | 19057-04-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochloridithioic acid, propyl-, S-methyl ester                                              | C4H10ClOPS         | 19057-03-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, bis(1-methylethyl) ester                                                 | C9H21O3P           | 18812-55-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, diethyl ester                                                            | C7H17O3P           | 18812-51-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, methyl propyl ester                                                      | C7H17O3P           | 18755-44-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, dimethyl ester                                                           | C5H13O3P           | 18755-43-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl propyl ester                                                       | C6H15O3P           | 18755-38-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl methyl ester                                                       | C4H11O3P           | 18755-36-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-benzo[b]thiophene-4-yl S-propyl ester                           | C12H15OPS3         | 18729-79-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(2,4-dichlorophenoxy)methyl] O-propyl ester                     | C12H17Cl2O2PS2     | 18596-67-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(2,4-dichlorophenoxy)methyl] O-ethyl ester                      | C11H15Cl2O2PS2     | 18596-51-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S-[(4-chlorophenyl)thio]methyl] O-methyl ester                    | C9H12ClOPS3        | 18466-11-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Glyoxylonitrile, phenyl-, oxime, ethyl ethylphosphonate                                            | C12H15N2O3P        | 18425-49-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Glyoxylonitrile, phenyl-, oxime, O-ethyl ethylphosphonothioate                                     | C12H15N2O2PS       | 18425-48-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridithioic acid, ethyl-, S-methyl ester                                               | C3H8FOPS           | 18356-49-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridithioic acid, ethyl-, S-isopropyl ester                                            | C5H12FOPS          | 18356-48-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic chloride fluoride, isopropyl-                                                           | C3H7ClFOP          | 18350-81-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridithioic acid, isopropyl-, S-ethyl ester                                            | C5H12FOPS          | 18350-62-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridithioic acid, propyl-, S-propyl ester                                              | C6H14FOPS          | 18350-61-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridithioic acid, ethyl-, S-propyl ester                                               | C5H12FOPS          | 18350-59-9 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                             | M Formula     | CAS RN     |
|-------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluorodithioic acid, methyl-, S-(2-chloroethyl) ester                                             | C3H7ClFOPS    | 18350-57-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl O-(3-methyl-4-nitrophenyl) ester                                     | C11H16NO4PS   | 18313-91-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S,S'-[thiobis(methylene)] O,O'-diethyl ester                               | C10H24O2P2S5  | 18300-10-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S,S'-[thiobis(methylene)] O,O'-dimethyl ester                              | C8H20O2P2S5   | 18300-07-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-methyl S-[2-(methylamino)-2-oxoethyl] ester                             | C5H12NO2PS2   | 18278-44-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S,S-diethyl ester                                                          | C6H15OPS2     | 18032-95-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, O-butyl ester                                                       | C5H12ClOPS    | 18005-38-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, O-propyl ester                                                      | C4H10ClOPS    | 18005-37-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Butanedioic acid, [[methyl(propylthio)phosphinothioyl]thio]-, diethyl ester                                | C12H23O4PS3   | 17581-48-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, 1-methylethyl ester                                                  | C5H12ClPS2    | 17162-57-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, propyl ester                                                         | C5H12ClPS2    | 17162-56-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, ethyl ester                                                          | C4H10ClPS2    | 17162-55-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(1,3-dihydro-1,3-dioxo-2H-isindol-2-yl)methyl] O-(2-methylpropyl) ester | C15H20NO3PS2  | 16537-52-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[(1,3-dihydro-1,3-dioxo-2H-isindol-2-yl)methyl] O-(1-methylethyl) ester  | C14H18NO3PS2  | 16537-51-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, methyl ester                                                        | C2H6ClPS2     | 16284-71-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl O-methyl ester                                                       | C5H13O2PS     | 15720-03-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous acid, methyl-, diethyl ester                                                                   | C5H13O2P      | 15715-41-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, methyl 4-nitrophenyl ester                                                        | C9H12NO5P     | 15536-01-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, methyl-, propyl ester                                                             | C4H10ClO2P    | 15110-09-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,O-dimethyl ester                                                           | C4H11O2PS     | 14806-67-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, methyl-, dimethyl ester                                                           | C3H9PS3       | 14806-66-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2-chloro-2-propenyl) O-(4-nitrophenyl) ester                             | C10H11ClNO4PS | 14667-53-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic diamide, P-ethyl-N,N,N',N'-tetramethyl-                                                         | C6H17N2OP     | 14655-69-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, ethyl ester                                                         | C3H8ClPS2     | 14283-39-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-, ethyl 4-nitrophenyl ester                                               | C11H16NO5P    | 13538-10-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, bimol. monoanhydride, S,S-dipropyl ester                                  | C8H20OP2S4    | 13413-40-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-isopropyl O-(p-nitrophenyl) ester                                          | C11H16NO4PS   | 13361-94-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, diethyl ester                                                             | C6H15PS3      | 13297-95-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, isopropyl-, propyl ester                                                          | C6H14ClO2P    | 13242-70-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, propyl-, 1-methylethyl ester                                                      | C6H14ClO2P    | 13213-45-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, propyl-, propyl ester                                                             | C6H14ClO2P    | 13213-44-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, (1-methylethyl)-, 1-methylethyl ester                                             | C6H14ClO2P    | 13201-91-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-methyl S-propyl ester                                                   | C5H13OPS2     | 13126-64-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, S-(1-methylethyl) ester                                              | C5H12ClOPS    | 13113-99-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, S-isopropyl ester                                                   | C4H10ClOPS    | 13113-98-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, S-propyl ester                                                       | C5H12ClOPS    | 13113-94-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, S-ethyl ester                                                        | C4H10ClOPS    | 13113-93-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, ethyl-, S-methyl ester                                                       | C3H8ClOPS     | 13113-92-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, S-propyl ester                                                      | C4H10ClOPS    | 13113-91-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, S-ethyl ester                                                       | C3H8ClOPS     | 13113-90-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonochlorodithioic acid, methyl-, S-methyl ester                                                      | C2H6ClOPS     | 13113-89-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-ethyl ester                                                       | C7H17O2PS     | 13088-84-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-propyl ester                                                      | C6H15O2PS     | 13088-83-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-(3-methyl-4-nitrophenyl) ester                                   | C9H12NO4PS    | 13074-13-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-(4-nitrophenyl) ester                                            | C8H10NO4PS    | 13074-12-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-(2-chloroethyl) S-propyl ester                                          | C6H14ClOPS2   | 10552-93-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-ethyl S-propyl ester                                                    | C6H15OPS2     | 10552-90-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl S-propyl ester                                                     | C5H13O2PS     | 10552-88-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl ester, S-ester with N-(2-mercaptopropyl)methanesulfonamide        | C7H18NO3PS3   | 10177-86-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonoselenoic acid, ethyl-, Se-[2-(diethylamino)ethyl] O-ethyl                                         | C10H24NO2PSe  | 10161-84-9 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                             | M Formula       | CAS RN    |
|-------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
|       |         |        | ester                                                                                                      |                 |           |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl ester                                                                | C4H11O2PS       | 7776-66-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonobromidothioic acid, ethyl-, O-ethyl ester                                                         | C4H10BrOPS      | 7608-38-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, diphenyl ester                                                                   | C13H13O3P       | 7526-26-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, trimethyl-, methyl ester                                                              | C4H12NO2P       | 7351-34-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,S-diethyl ester, (R)-                                                      | C6H15O2PS       | 7348-85-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, monoethyl ester                                                                   | C4H11O3P        | 7305-61-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, isopropyl-, isopropyl p-nitrophenyl ester                                                 | C12H18NO5P      | 7284-60-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, isopropyl p-nitrophenyl ester                                                     | C11H16NO5P      | 7284-58-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2,5-dichlorophenyl) O-ethyl ester                                         | C10H13Cl2O2PS   | 7260-35-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O,O-diethyl ester                                                           | C5H13O2PS       | 6996-81-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-                                                                                    | C2H7O3P         | 6779-09-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, diisopropyl ester                                                         | C8H19PS3        | 6588-40-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, ethyl-, dipropyl ester                                                            | C8H19PS3        | 6587-94-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl O-[4-(methylsulfinyl)phenyl] ester                                   | C11H17O3PS2     | 6587-45-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-[3-methyl-4-(methylsulfinyl)phenyl] ester                        | C10H15O3PS2     | 6552-19-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, dipropyl ester                                                                   | C7H17O3P        | 6410-56-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 4-nitrophenyl 2-oxo-2-phenylethyl ester                                          | C15H14NO6P      | 6203-26-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-bromo-2,5-dichlorophenyl) O-propyl ester                               | C10H12BrCl2O2PS | 6173-20-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, dipropyl ester                                                                    | C8H19O3P        | 6163-76-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, dimethyl ester                                                                    | C4H11O3P        | 6163-75-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-                                                                              | CH5O2PS         | 5994-73-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-cyanophenyl) O-phenyl ester                                            | C14H12NO2PS     | 5954-90-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-[4-(methylsulfonyl)phenyl] ester                                 | C9H13O4PS2      | 5902-78-3 |
| 2B04  | 2934.90 | 515.79 | 4H-1,3,2-Benzodioxaphosphorin, 2-ethyl-, 2-oxide                                                           | C9H11O3P        | 5853-68-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dibromide, methyl-                                                                         | CH3Br2PS        | 5827-24-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, P-ethyl-N,N-dimethyl-, ethyl ester, (+)-                                              | C6H16NO2P       | 5559-42-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, ethyl methyl ester                                                                | C5H13O3P        | 5301-65-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, ethyl-, ethyl ester                                                               | C4H10ClO2P      | 5284-10-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, methyl-, ethyl ester                                                              | C3H8ClO2P       | 5284-09-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl O-methyl ester, (S)-                                                 | C5H13O2PS       | 5152-73-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-                                                                          | C3H9O3P         | 4721-37-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic dichloride, propyl-                                                                             | C3H7Cl2OP       | 4708-04-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-                                                                                   | C3H9O3P         | 4672-38-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, isopropyl-, O-ethyl ester, S-ester with dihydro-3-mercapto-5-methyl-2(3H)-furanone | C10H19O3PS2     | 4633-34-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, dibutyl ester                                                                    | C11H25O3P       | 4628-12-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridothioic acid, methyl-, O-ethyl ester                                                       | C3H8FOPS        | 4241-39-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridothioic acid, methyl-, O-propyl ester                                                      | C4H10FOPS       | 4241-38-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridothioic acid, methyl-, O-(1-methylethyl) ester                                             | C4H10FOPS       | 4241-37-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-                                                                                   | CH5O2P          | 4206-94-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-chlorobutyl) O-[4-nitro-3-(trifluoromethyl)phenyl] ester               | C12H14ClF3NO4PS | 3954-73-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dibromide, ethyl-                                                                          | C2H5Br2PS       | 3931-88-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-, bis(1-methylethyl) ester                                                | C9H21O3P        | 3759-39-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 1-methylethyl 4-nitrophenyl ester                                                | C10H14NO5P      | 3735-97-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-pentyl ester                                                      | C8H19O2PS       | 3675-88-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2-chloro-4-nitrophenyl) O-ethyl ester                                     | C10H13ClNO4PS   | 3563-52-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, monomethyl ester, anhydride with dimethyl phosphate                              | C4H12O6P2       | 3348-63-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O,S-diethyl ester                                                          | C6H15OPS2       | 3347-32-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O,S-diethyl ester                                                         | C5H13OPS2       | 3347-31-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-[4-(ethylsulfonyl)phenyl] ester                                   | C11H17O4PS2     | 3309-71-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-phenyl S-propyl ester                                                   | C10H15OPS2      | 3239-63-2 |
| 2B04  | 2929.90 | 514.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-[4-(methylthio)phenyl]                                           | C9H13O2PS2      | 3186-14-9 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                           | M Formula        | CAS RN    |
|-------|---------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|
|       |         |        | ester                                                                                    |                  |           |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-[4-(ethylthio)phenyl] ester                     | C11H17O2PS2      | 3186-12-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-o-tolyl ester                                  | C11H17OPS2       | 3099-88-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 2,4,8,10-Tetraoxa-3,9-diphosphaspiro[5.5]undecane, 3,9-dimethyl-, 3,9-dioxide            | C7H14O6P2        | 3001-98-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-isopropyl S-p-tolyl ester                              | C12H19OPS2       | 2984-73-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, propyl-, O-ethyl S-phenyl ester                                  | C11H17OPS2       | 2984-71-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl S-phenyl ester                                  | C9H13OPS2        | 2984-70-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-methyl S-phenyl ester                                 | C8H11OPS2        | 2984-68-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, propyl-, O-ethyl S-p-tolyl ester                                 | C12H19OPS2       | 2984-67-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(p-tert-butylphenyl) O-methyl ester                    | C13H21OPS2       | 2984-66-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-methyl S-(4-methylphenyl) ester                        | C10H15OPS2       | 2984-65-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(4-chlorophenyl) O-ethyl ester                         | C10H14ClOPS2     | 2984-64-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2-chloro-4-nitrophenyl) O-methyl ester                  | C9H11ClNO4PS     | 2917-21-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Ethanaminium, 2-[(fluoromethylphosphinyl)oxy]-N,N,N-trimethyl-, iodide                   | C6H16FNO2P.I     | 2797-10-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphorane, tetrachloromethyl-                                                          | CH3Cl4P          | 2725-68-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(4-bromo-2,5-dichlorophenyl) O-methyl ester              | C9H10BrCl2O2PS   | 2720-19-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-bromo-2,5-dichlorophenyl) O-(1-methylethyl) ester    | C10H12BrCl2O2PS  | 2720-18-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(4-bromo-2,5-dichlorophenyl) O-ethyl ester               | C10H12BrCl2O2PS  | 2720-17-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-[4-(methylthio)phenyl] ester                    | C10H15O2PS2      | 2703-13-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2,4-dichlorophenyl) O-methyl ester                     | C8H9Cl2O2PS      | 2667-49-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-nitrophenyl) O-phenyl ester                          | C13H12NO4PS      | 2665-30-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-[4-(ethylsulfanyl)phenyl] ester                 | C11H17O3PS2      | 2636-23-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridithioic acid, methyl-, O-(1-methylethyl) ester                           | C4H10ClOPS       | 2524-17-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridithioic acid, methyl-, O-ethyl ester                                     | C3H8ClOPS        | 2524-16-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridithioic acid, methyl-, O-methyl ester                                    | C2H6ClOPS        | 2524-15-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dichloride, propyl-                                                      | C3H7Cl2PS        | 2524-01-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, trimethyl-, propyl ester                                            | C6H16NO2P        | 2511-27-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic diamide, pentamethyl-                                                         | C5H15N2OP        | 2511-17-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,S-dibutyl ester                                          | C10H23O2PS       | 2511-15-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, propyl-, O,S-diethyl ester                                         | C7H17O2PS        | 2511-13-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl S-methyl ester                                     | C5H13O2PS        | 2511-12-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,S-diethyl ester                                          | C6H15O2PS        | 2511-11-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-diethyl ester                                         | C5H13O2PS        | 2511-10-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, trimethyl-, isopropyl ester                                         | C6H16NO2P        | 2511-07-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 2-(dimethylamino)ethyl 1-methylethyl ester, ethanedioate (1:1) | C8H20NO3P.C2H2O4 | 2478-96-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O,O-diethyl ester                                          | C6H15O2PS        | 2455-45-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic acid, trimethyl-, ethyl ester                                             | C5H14NO2P        | 2404-80-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(propylphosphinylidene)bis-                                              | C7H15N2OP        | 2275-86-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(ethylphosphinylidene)bis-                                               | C6H13N2OP        | 2275-83-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Ammonium, (3-hydroxypropyl)trimethyl-, iodide, methylphosphonofluoridate                 | C7H18FNO2P.I     | 1978-17-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(4-chloro-m-tolyl) O-methyl ester                      | C10H14ClOPS2     | 1942-80-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-(4-chloro-3-methylphenyl) O-ethyl ester                | C11H16ClOPS2     | 1942-78-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, mono(1-methylethyl) ester                                      | C4H11O3P         | 1832-54-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, propyl-, dipropyl ester                                                 | C9H21O3P         | 1789-95-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-(2-fluoroethyl) ester                           | C5H12FO2PS       | 1763-36-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-[(2-pyridylthio)methyl] ester                  | C10H16NOPS3      | 1748-47-6 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O,O-bis(2-fluoroethyl) ester                              | C5H11F2O2PS      | 1598-82-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2,4-dichlorophenyl) O-ethyl ester                       | C10H13Cl2O2PS    | 1593-27-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-(2-fluoroethyl) O-methyl ester                          | C4H10FO2PS       | 1550-62-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, (1-methylethyl)-, diethyl ester                                         | C7H17O3P         | 1538-69-8 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                                | M Formula       | CAS RN     |
|-------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, O-ethyl S-2-fluoroethyl ester                                                | C5H12FOPS2      | 1512-59-0  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridic acid, methyl-                                                                              | CH4FO2P         | 1511-67-7  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridodithioic acid, methyl-, butyl ester                                                          | C5H12FPS2       | 1510-34-5  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dichloride, (1-methylethyl)-                                                                  | C3H7Cl2PS       | 1498-60-8  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic dichloride, (1-methylethyl)-                                                                       | C3H7Cl2OP       | 1498-46-0  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous dichloride, ethyl-                                                                                | C2H5Cl2P        | 1498-40-4  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridodithioic acid, ethyl-, O-methyl ester                                                        | C3H8ClOPS       | 1497-69-4  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridodithioic acid, ethyl-, O-ethyl ester                                                         | C4H10ClOPS      | 1497-68-3  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridodithioic acid, ethyl-, O-propyl ester                                                        | C5H12ClOPS      | 1497-67-2  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(4-chlorophenyl) O-ethyl ester                                                | C10H14ClO2PS    | 1497-39-8  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, (1-methylethyl)-, S,S-diethyl ester                                                   | C7H17OPS2       | 1496-90-8  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(1-methylethyl) ester                                                            | C7H17O3P        | 1445-75-6  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-nitrophenyl) O-propyl ester                                               | C10H14NO4PS     | 1085-34-3  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-(2-methylpropyl) ester                                               | C7H17O2PS       | 1071-14-3  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S,S-bis(1-methylethyl) ester                                                 | C7H17OPS2       | 1071-07-4  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-(2,2-dimethylpropyl) O-ethyl ester                                           | C8H19O2PS       | 1068-26-4  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, bis(1-methylethyl) ester                                                             | C8H19O3P        | 1067-69-2  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, monomethyl ester                                                                    | C2H7O3P         | 1066-53-1  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonochloridic acid, methyl-, methyl ester                                                                | C2H6ClO2P       | 1066-52-0  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic dichloride, ethyl-                                                                                 | C2H5Cl2OP       | 1066-50-8  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithious acid, methyl-, dipropyl ester                                                               | C7H17PS2        | 999-34-8   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonotrithioic acid, methyl-, dipropyl ester                                                              | C7H17PS3        | 996-05-4   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S,S-dipropyl ester                                                           | C7H17OPS2       | 996-04-3   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, methyl-, S,S-diethyl ester                                                            | C5H13OPS2       | 995-88-0   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dichloride, ethyl-                                                                            | C2H5Cl2PS       | 993-43-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-                                                                                      | CH5O3P          | 993-13-5   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | 1,3,2-Dioxaphosphorinane, 2,5,5-trimethyl-, 2-oxide                                                           | C6H13O3P        | 873-97-2   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic chloride fluoride, ethyl-                                                                          | C2H5ClFOP       | 865-61-2   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, isopropyl-, O-ethyl ester, S-ester with .alpha.-mercapto-p-tolunitrile                | C13H18NOPS2     | 786-15-2   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, dimethyl ester                                                                      | C3H9O3P         | 756-79-6   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic difluoride, ethyl-                                                                            | C2H5F2PS        | 753-99-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic difluoride, methyl-                                                                           | CH3F2PS         | 753-72-0   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic chloride fluoride, methyl-                                                                         | CH3ClFOP        | 753-71-9   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous difluoride, methyl-                                                                               | CH3F2P          | 753-59-3   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2-chloroallyl) O-(alpha.,alpha.,alpha.-trifluoro-4-nitro-m-tolyl) ester     | C11H10ClF3NO4PS | 740-20-5   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(5,5,5-trichloropentyl) ester                                                    | C11H19Cl6O3P    | 690-88-0   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, methyl 1-methylethyl ester                                                          | C5H13O3P        | 690-64-2   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, methyl propyl ester                                                                 | C5H13O3P        | 683-25-0   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, diethyl ester                                                                       | C5H13O3P        | 683-08-9   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonofluoridodithioic acid, ethyl-, O-ethyl ester                                                         | C4H10FOPS       | 682-89-3   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O,O-dimethyl ester                                                             | C3H9O2PS        | 681-06-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic dichloride, methyl-                                                                           | CH3Cl2PS        | 676-98-2   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic dichloride, methyl-                                                                                | CH3Cl2OP        | 676-97-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous dichloride, methyl-                                                                               | CH3Cl2P         | 676-83-5   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridodithioic acid, methyl-, ethyl ester                                                          | C3H8FPS2        | 673-99-4   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridodithioic acid, methyl-, S-ethyl ester                                                        | C3H8FOPS        | 673-98-3   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonofluoridodithioic acid, methyl-, 1-methylethyl ester                                                  | C4H10FPS2       | 659-94-9   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(ethylthio)ethyl] ester                                           | C7H17O2PS2      | 556-75-2   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, ethyl 4-nitrophenyl ester                                                            | C10H14NO5P      | 546-71-4   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-[2-(5-methyl-1,3,4-oxadiazol-2-yl)-1-(trifluoromethyl)ethenyl] ester | C9H12F3N2O3PS   | 84505-60-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(methylphosphinylidene)bis-                                                                   | C5H11N2OP       | 465-60-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonous difluoride, ethyl-                                                                                | C2H5F2P         | 430-78-4   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-(4-methylphenyl) ester                                              | C11H17OPS2      | 333-43-7   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, S-[4-(1,1-dimethylethyl)phenyl] O-ethyl ester                                 | C14H23OPS2      | 329-21-5   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2-chloro-4-nitrophenyl) O-(1-methylethyl) ester                              | C11H15ClNO4PS   | 328-04-1   |



| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                               | M Formula             | CAS RN     |
|-------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, methyl ester, 4,7-dioxide             | C7H15O5PS2            | 87579-56-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, methyl ester, 7-oxide 4-sulfide       | C7H15O4PS3            | 87579-55-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonamidodithioic acid, P-ethyl-N-(1-methylethyl)-, 1,1-dimethylethyl ester              | C9H22NPS2             | 87361-61-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, ethyl-, S-(1,1-dimethylethyl) O-ethyl ester                            | C8H19O2PS             | 83318-76-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, oxybis(2,1-ethanedioxy-2,1-phenylene) ester                        | C18H24O9P2            | 71787-59-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Estra-1,3,5(10)-trien-17-one, 3-[(mercaptomethylphosphinyl)oxy]-                             | C19H25O3PS            | 71142-69-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5,7-dithia-4-phosphanonan-9-oic acid, 4-methyl-, methyl ester, 4-sulfide               | C7H15O3PS3            | 70519-66-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, diphenyl ester, polymer with 4,4'-(1-methylethylidene)bis[phenol]  | (C15H16O2.C13H13O3P)x | 68664-06-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | .beta.-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-valyl]-, ethyl ester       | C15H29N2O5PS2         | 68030-58-0 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Valine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-valyl]-, ethyl ester             | C17H33N2O5PS2         | 68030-57-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-valyl]-, ethyl ester            | C15H29N2O5PS2         | 68030-56-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-valyl]-, ethyl ester              | C14H27N2O5PS2         | 68030-55-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | .beta.-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-.beta.-alanyl]-, ethyl ester | C13H25N2O5PS2         | 68030-54-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Valine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-.beta.-alanyl]-, ethyl ester       | C15H29N2O5PS2         | 68030-53-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-.beta.-alanyl]-, ethyl ester      | C13H25N2O5PS2         | 68030-52-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-.beta.-alanyl]-, ethyl ester        | C12H23N2O5PS2         | 68030-51-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | .beta.-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-alanyl]-, ethyl ester      | C13H25N2O5PS2         | 68030-50-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Valine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-alanyl]-, ethyl ester            | C15H29N2O5PS2         | 68030-49-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-alanyl]-, ethyl ester           | C13H25N2O5PS2         | 68030-48-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]-L-alanyl]-, ethyl ester             | C12H23N2O5PS2         | 68030-47-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | .beta.-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]glycyl]-, ethyl ester         | C12H23N2O5PS2         | 68030-46-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Valine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]glycyl]-, ethyl ester               | C14H27N2O5PS2         | 68030-45-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | L-Alanine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]glycyl]-, ethyl ester              | C12H23N2O5PS2         | 68030-44-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl]glycyl]-, ethyl ester                | C11H21N2O5PS2         | 68030-43-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Pentanoic acid, 2-[(butylthio)methylphosphinyl]oxyethyl ester                                | C12H25O4PS            | 66957-44-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Butanoic acid, 2-[(butylthio)methylphosphinyl]oxyethyl ester                                 | C11H23O4PS            | 66957-43-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-[2-(1-oxopropoxy)ethyl] ester                       | C10H21O4PS            | 66957-42-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-[2-(acetyloxy)ethyl] S-butyl ester                          | C9H19O4PS             | 66957-41-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-(diphenylmethyl) O-ethyl ester                              | C16H19O2PS            | 65190-54-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(1-methylethyl)phosphinylidene]bis-                                          | C7H15N2OP             | 64283-09-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-phenyl ester, (R)-                                 | C10H15OP2             | 62705-71-9 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonodithioic acid, ethyl-, O-ethyl S-phenyl ester, (S)-                                 | C10H15OP2             | 62680-03-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(4-methoxyphenyl) ester                                         | C15H17O5P             | 60705-73-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(4-methylphenyl) ester                                          | C15H17O3P             | 60146-74-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(3-methylphenyl) ester                                          | C15H17O3P             | 60146-73-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(2-methylphenyl) ester                                          | C15H17O3P             | 60146-72-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(2,6-dimethylphenyl) ester                                      | C17H21O3P             | 60092-37-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 2-nitrophenyl pentyl ester                                         | C12H18NO5P            | 59223-32-4 |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                         | M Formula         | CAS RN     |
|-------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 1-cyano-1-methylethyl 1-methylethyl ester                                    | C8H16NO3P         | 58264-04-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, heptyl 2-nitrophenyl ester                                                   | C14H22NO5P        | 56402-39-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(hexylsulfanyl)ethyl] ester                                | C11H25O3PS2       | 53151-72-7 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(pentylsulfanyl)ethyl] ester                               | C10H23O3PS2       | 53151-71-6 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-[2-(butylsulfanyl)ethyl] O-ethyl ester                                | C9H21O3PS2        | 53151-70-5 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(propylsulfanyl)ethyl] ester                               | C8H19O3PS2        | 53151-69-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(ethylsulfanyl)ethyl] ester                                | C7H17O3PS2        | 53151-68-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-[2-(methylsulfanyl)ethyl] ester                               | C6H15O3PS2        | 53151-67-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 4-aminophenyl 1,2,2-trimethylpropyl ester                                    | C13H22NO3P        | 52134-57-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-[2-chloro-1-(2,5-dichlorophenyl)ethenyl] O-methyl ester                | C11H12Cl3O2PS     | 41491-52-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-methyl ester, (S)-                                                     | C3H9O2PS          | 38344-09-1 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, monomethyl ester                                                              | C3H9O3P           | 34637-92-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Glycine, N-[(ethoxymethylphosphinothioyl)thio]acetyl-, ethyl ester                                     | C9H18NO4PS2       | 34595-57-8 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5-thia-8-aza-4-phosphadecan-10-oic acid, 4-methyl-7-oxo-, 4-sulfide                              | C7H14NO4PS2       | 33932-97-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, (trichloropropyl)-                                                                    | C3H6Cl3O3P        | 28351-15-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonamidic chloride, N,N-diethyl-P-methyl-                                                         | C5H13ClNOP        | 27930-69-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2,5-dichloro-4-iodophenyl) O-ethyl ester                             | C9H10Cl2IO2PS     | 26084-76-4 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-methyl O-(2,4,5-trichlorophenyl) ester                                | C8H8Cl3O2PS       | 25918-55-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2,5-dichloro-4-iodophenyl) O-propyl ester                            | C10H12Cl2IO2PS    | 25918-48-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2,5-dichloro-4-iodophenyl) O-methyl ester                             | C9H10Cl2IO2PS     | 25918-47-2 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-(2,5-dichloro-4-iodophenyl) O-ethyl ester                              | C10H12Cl2IO2PS    | 25177-27-9 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, 2-(4-methylphenyl)-2-oxoethyl 4-nitrophenyl ester                            | C16H16NO6P        | 22739-60-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-butyl O-(1-methylethyl) ester                                         | C8H19O2PS         | 22522-32-3 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(2-chlorophenyl) ester                                                    | C13H11Cl2O3P      | 21100-82-3 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 8-Oxa-6-thia-3-thionia-7-phosphaundecane, 3,7-dimethyl-, methyl sulfate, 7-oxide                       | C9H22O2PS2.CH3O4S | 21085-51-8 |
| 2B04  | 2933.90 | 515.77 | Aziridine, 1,1'-(ethylphosphinothioylidene)bis-                                                        | C6H13N2PS         | 20825-63-2 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-hexyl O-methyl ester                                                  | C8H19O2PS         | 20626-93-1 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dihexyl ester                                                       | C13H29O2PS        | 20626-89-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Aziridine, 1,1'-(methylphosphinothioylidene)bis-                                                       | C5H11N2PS         | 19782-04-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl ester                                                           | C3H9O2PS          | 18005-40-8 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphinic acid, methyl-, ethyl ester                                                                  | C3H9O2P           | 16391-07-4 |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O,S-dibutyl ester                                                       | C9H21O2PS         | 15536-25-1 |
| 2B04  | 2933.90 | 515.77 | Pyridinium, 2-(4-ethyl-1,6-dimethyl-4-oxido-3,5-dioxa-2-aza-4-phosphahept-1-en-1-yl)-1-methyl-, iodide | C13H22N2O3P.I     | 15191-33-0 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Ethanone, 1-(2-pyridinyl)-, O-[ethyl(1-methylethoxy)phosphinyl]oxime                                   | C12H19N2O3P       | 15132-05-5 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, 2-chloroethyl 2,2-dichloroethenyl ester                                       | C6H10Cl3O3P       | 10368-23-7 |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(2,5-dichloro-4-iodophenyl) O-methyl ester                            | C8H8Cl2IO2PS      | 7533-75-7  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, ethyl phenyl ester                                                            | C10H15O3P         | 7526-28-5  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl 1,2,2-trimethylpropyl ester                                            | C9H21O3P          | 7040-56-4  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, ethyl-, ethyl 2,4,5-trichlorophenyl ester                                             | C10H12Cl3O3P      | 6492-18-8  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(4-chlorophenyl) ester                                                    | C13H11Cl2O3P      | 6395-59-1  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, bis(4-nitrophenyl) ester                                                     | C13H11N2O7P       | 6395-57-9  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl ester, (S)-                                                      | C4H11O2PS         | 5152-74-9  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl ester, (R)-                                                      | C4H11O2PS         | 4789-36-0  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, monopropyl ester                                                             | C4H11O3P          | 4546-11-6  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, ethyl 4-nitrophenyl ester                                                    | C9H12NO5P         | 3735-98-6  |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl S-hexyl ester                                                   | C9H21O2PS         | 3675-87-4  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-ethyl O-(2,4,5-trichlorophenyl) ester                                 | C9H10Cl3O2PS      | 3070-10-8  |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, methyl-, O-(4-bromo-2,5-dichlorophenyl) O-                                       | C8H8BrCl2O2PS     | 2720-20-9  |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                             | M Formula             | CAS RN      |
|-------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|       |         |        | methyl ester                                                                               |                       |             |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | 3-Oxa-5-thia-8-thionia-4-phosphadecane, 4,8-dimethyl-, methyl sulfate, 4-oxide             | C8H20O2PS2.CH3O4S     | 2562-54-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, monocyclohexyl ester                                             | C7H15O3P              | 1932-60-1   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, monoethyl ester                                                  | C3H9O3P               | 1832-53-7   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonothioic acid, ethyl-, O-ethyl O-phenyl ester                                       | C10H15O2PS            | 1497-41-2   |
| 2B04  | 2930.90 | 515.49 | Phosphonothioic acid, methyl-, S-(7,7-dimethyloctyl) O-ethyl ester                         | C13H29O2PS            | 1068-39-9   |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphonic acid, methyl-, mono(1,2,2-trimethylpropyl) ester                                | C7H17O3P              | 616-52-4    |
| 2B04  | 2931.00 | 515.5  | Phosphine, methyl-                                                                         | CH5P                  | 593-54-4    |
| 2B04* | 3907.20 | 574.19 | Phosphonic acid, methyl-, dimethyl ester, polymer with oxirane and phosphorus oxide (P2O5) | (C3H9O3P.C2H4O.O5P2)x | 70715-06-9  |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic difluoride, dipropyl-                                                       | C6H14F2NOP            | 40882-01-7  |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic dichloride, dipropyl-                                                       | C6H14Cl2NOP           | 40881-98-9  |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic chloride fluoride, dimethyl-                                                | C2H6ClFNOP            | 36598-84-2  |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic dichloride, diethyl-                                                        | C4H10Cl2NOP           | 1498-54-0   |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic bromide fluoride, diethyl-                                                  | C4H10BrFNOP           | 758-71-4    |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic dichloride, dimethyl-                                                       | C2H6Cl2NOP            | 677-43-0    |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic chloride fluoride, diethyl-                                                 | C4H10ClFNOP           | 650-72-6    |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic difluoride, diethyl-                                                        | C4H10F2NOP            | 359-94-4    |
| 2B05  | 2929.90 | 514.49 | Phosphoramidic difluoride, dimethyl-                                                       | C2H6F2NOP             | 354-43-8    |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, methyl propyl ester                                        | C6H16NO3P             | 170082-64-1 |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, methyl 1-methylethyl ester                                 | C6H16NO3P             | 141968-54-9 |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, ethyl 1-methylethyl ester                                  | C7H18NO3P             | 99520-56-6  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, diethyl-, ethyl methyl ester                                          | C7H18NO3P             | 89893-77-6  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, ethyl methyl ester, (R)-                                   | C5H14NO3P             | 71877-79-7  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, ethyl methyl ester, (S)-                                   | C5H14NO3P             | 71877-78-6  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, diethyl-, dimethyl ester                                              | C6H16NO3P             | 65659-19-0  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, ethylmethyl-, diethyl ester                                           | C7H18NO3P             | 53279-98-4  |
| 2B06  | 2929.90 | 514.89 | Phosphoramidic acid, dimethyl-, dimethyl ester                                             | C4H12NO3P             | 597-07-9    |
| 2B07  | 2812.10 | 522.41 | Arsenous trichloride                                                                       | AsCl3                 | 7784-34-1   |
| 2B08  | 2918.19 | 513.92 | Benzeneacetic acid, .alpha.-hydroxy-.alpha.-phenyl-                                        | C14H12O3              | 76-93-7     |
| 2B09  | 2933.39 | 515.74 | 1-Azabicyclo[2.2.2]octan-3-ol                                                              | C7H13NO               | 1619-34-7   |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | 1-Propanamine, N-(2-chloroethyl)-N-propyl-                                                 | C8H18ClN              | 36716-60-6  |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Propylamine, N-(2-chloroethyl)-N-ethyl-, hydrochloride                                     | C7H16ClN.ClH          | 13105-93-6  |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 1-chloro-N,N,-diethyl                                                          | C6H14ClN              | 77200-17-0  |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-diethyl-, sulfate (2:1)                                           | C6H14ClN.1/2H2O4S     | 68391-41-3  |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-diethyl-, sulfate (1:1)                                           | C6H14ClN.H2O4S        | 67845-39-0  |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-dimethyl-, hydrochloride                                          | C4H10ClN.ClH          | 4584-46-7   |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N-ethyl-N-methyl-, hydrochloride                                      | C5H12ClN.ClH          | 4535-88-0   |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | 1-Propanamine, N-(2-chloroethyl)-N-propyl-, hydrochloride                                  | C8H18ClN.ClH          | 4535-86-8   |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | 2-Propanamine, N-(2-chloroethyl)-N-(1-methylethyl)-, hydrochloride                         | C8H18ClN.ClH          | 4261-68-1   |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-diethyl-, hydrochloride                                           | C6H14ClN.ClH          | 869-24-9    |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-dimethyl-                                                         | C4H10ClN              | 107-99-3    |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | Ethanamine, 2-chloro-N,N-diethyl-                                                          | C6H14ClN              | 100-35-6    |
| 2B10  | 2921.19 | 514.51 | 2-Propanamine, N-(2-chloroethyl)-N-(1-methylethyl)-                                        | C8H18ClN              | 96-79-7     |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(dipropylamino)-, hydrochloride                                                 | C8H19NO.ClH           | 4535-76-6   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(dipropylamino)-                                                                | C8H19NO               | 3238-75-3   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(ethylpropylamino)-, picrate                                                    | C7H17NO.C6H3N3O7      | 2893-64-3   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(ethylisopropylamino)-, picrate                                                 | C7H17NO.C6H3N3O7      | 2893-62-1   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-[ethyl(1-methylethyl)amino]-                                                    | C7H17NO               | 2893-61-0   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(ethylpropylamino)-                                                             | C7H17NO               | 2893-56-3   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-(ethylmethylamino)-                                                             | C5H13NO               | 2893-43-8   |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2-[bis(1-methylethyl)amino]-                                                      | C8H19NO               | 96-80-0     |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | (2-Hydroxyethyl)tripropylammonium chloride                                                 | C11H26NO.Cl           | 96311-53-4  |
| 2B11  | 2922.19 | 514.61 | Ethanaminium, N-ethyl-2-hydroxy-N-(2-hydroxyethyl)-N-methyl-, chloride                     | C7H18NO2.Cl           | 63982-26-3  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanaminium, 2-mercapto-N,N,N-trimethyl-, salt with 4-methylbenzenesulfonic acid (1:1)    | C7H7O3S.C5H14NS       | 79321-32-7  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-[bis(1-methylethyl)amino]-, hydrochloride                                   | C8H19NS.ClH           | 41480-75-5  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanaminium, N,N-diethyl-2-mercapto-N-methyl-, iodide                                     | C7H18NS.I             | 66753-00-2  |

| Sched | HS      | SITC   | CAS Index Name                                                                                                                 | M Formula        | CAS RN     |
|-------|---------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(dimethylamino)-, sodium salt                                                                                   | C4H11NS.Na       | 55931-94-7 |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanaminium, 2-mercapto-N,N,N-trimethyl-                                                                                      | C5H14NS          | 625-00-3   |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanaminium, 2-mercapto-N,N,N-trimethyl-, chloride                                                                            | C5H14NS.Cl       | 37880-96-9 |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(diethylamino)-, hydrochloride                                                                                  | C6H15NS.ClH      | 1942-52-5  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanaminium, 2-mercapto-N,N,N-trimethyl-, iodide                                                                              | C5H14NS.I        | 7161-73-1  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | [1,1'-Biphenyl]-4,4'-diethanaminium, N,N'-bis(2-mercaptoethyl)-N,N,N',N'-tetramethyl-.beta.,.beta.'-dioxo-, dibromide          | C24H34N2O2S2.2Br | 60872-42-6 |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(dimethylamino)-, hydrochloride                                                                                 | C4H11NS.ClH      | 13242-44-9 |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-[bis(1-methylethyl)amino]-                                                                                      | C8H19NS          | 5842-07-9  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(dipropylamino)-                                                                                                | C8H19NS          | 5842-06-8  |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(dimethylamino)-                                                                                                | C4H11NS          | 108-02-1   |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | Ethanethiol, 2-(diethylamino)-                                                                                                 | C6H15NS          | 100-38-9   |
| 2B12  | 2930.90 | 515.49 | [1,1':4',1''-Terphenyl]-4,4''-diethanaminium, N,N'-bis(2-mercaptoethyl)-N,N,N',N'-tetramethyl-.beta.,.beta.'-dioxo-, dibromide | C30H38N2O2S2.2Br | 73206-33-4 |
| 2B13  | 2930.90 | 515.49 | Ethanol, 2,2'-thiobis-                                                                                                         | C4H10O2S         | 111-48-8   |
| 2B14  | 2905.14 | 512.13 | 2-Butanol, 3,3-dimethyl-                                                                                                       | C6H14O           | 464-07-3   |
| 3A01  | 2812.10 | 522.41 | Carbonic dichloride                                                                                                            | CCl2O            | 75-44-5    |
| 3A02  | 2851.00 | 524.99 | Cyanogen chloride ((CN)Cl)                                                                                                     | CCIN             | 506-77-4   |
| 3A03  | 2811.19 | 522.36 | Hydrocyanic acid                                                                                                               | CHN              | 74-90-8    |
| 3A04  | 2904.90 | 511.4  | Methane, trichloronitro-                                                                                                       | CCl3NO2          | 76-06-2    |
| 3B05  | 2812.10 | 522.41 | Phosphoric trichloride                                                                                                         | Cl3OP            | 10025-87-3 |
| 3B06  | 2812.10 | 522.41 | Phosphorous trichloride                                                                                                        | Cl3P             | 7719-12-2  |
| 3B07  | 2812.10 | 522.41 | Phosphorane, pentachloro-                                                                                                      | Cl5P             | 10026-13-8 |
| 3B08  | 2920.90 | 516.39 | Phosphorous acid, trimethyl ester                                                                                              | C3H9O3P          | 121-45-9   |
| 3B09  | 2920.90 | 516.39 | Phosphorous acid, triethyl ester                                                                                               | C6H15O3P         | 122-52-1   |
| 3B10  | 2920.90 | 516.39 | Phosphonic acid, dimethyl ester                                                                                                | C2H7O3P          | 868-85-9   |
| 3B11  | 2920.90 | 516.39 | Phosphonic acid, diethyl ester                                                                                                 | C4H11O3P         | 762-04-9   |
| 3B12  | 2812.10 | 522.41 | Sulfur chloride (S2Cl2)                                                                                                        | Cl2S2            | 10025-67-9 |
| 3B13  | 2812.10 | 522.41 | Sulfur chloride (SCl2)                                                                                                         | Cl2S             | 10545-99-0 |
| 3B15  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2,2'-(ethylimino)bis-                                                                                                 | C6H15NO2         | 139-87-7   |
| 3B16  | 2922.19 | 514.61 | Ethanol, 2,2'-(methylimino)bis-                                                                                                | C5H13NO2         | 105-59-9   |
| 3B17  | 2922.13 | 514.61 | Ethanol, 2,2',2''-nitrilotris-                                                                                                 | C6H15NO3         | 102-71-6   |

## ภาคผนวก 3

## รายชื่อวัตถุอันตรายที่ต้องแจ้ง วอ./อก. 7

1. วัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมต่ำกว่าหน่วยงานรับผิดชอบอื่น ได้แก่ วัตถุอันตรายที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบอื่นควบคุมเป็นชนิดที่ 3 แต่กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็นชนิดที่ 1 หรือชนิดที่ 2 และวัตถุอันตรายที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบอื่นควบคุมเป็นชนิดที่ 4 แต่กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็นชนิดที่ 1 ชนิดที่ 2 หรือชนิดที่ 3 วัตถุอันตรายเหล่านี้มีความจำเป็นที่จะต้องติดตามการนำไปใช้ เนื่องจากวัตถุอันตรายที่จัดชนิดต่ำกว่าการควบคุมจะมีความเข้มงวดน้อยกว่า รวมถึงการขออนุญาตจะทำได้ง่ายกว่าด้วย จึงอาจมีการลักลอบนำไปใช้ในกิจกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานอื่นได้ โดยเฉพาะการนำไปใช้ทางด้านการเกษตร ซึ่งนอกจากจะเป็นการนำไปใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์แล้ว ยังอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรือเป็นอันตรายได้ วัตถุอันตรายดังกล่าวนี้มีทั้งหมด 18 รายการ ส่วนใหญ่จะมาจากการนำเข้า

2. วัตถุอันตรายที่เป็นสารจำเป็นที่สามารถนำไปใช้ร่วมในกระบวนการผลิตยาเสพติดได้ มีจำนวน 11 รายการ โดยควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ประกอบด้วย

- (1) Acetic acid > 80 % w/w
- (2) Acetone > 75 % w/w
- (3) Chloroform
- (4) Ethyl ether (Ether ; Diethyl ether, Ethyl oxide)
- (5) Hydrochloric acid > 15 % w/w
- (6) Methyl ethyl ketone
- (7) Piperidine (Hexahydropyridine)
- (8) Phosphorus pentachloride (Phoric chloride ; Phosphoric perchloride)
- (9) Phosphorus trichloride (Phosphorus chloride)
- (10) Sulfuric acid > 50 % w/w
- (11) Toluene > 75 % w/w

ในจำนวนนี้เป็นสารควบคุมตามข้อแนบท้ายในอนุสัญญาว่าด้วยการต่อต้านการลักลอบค้ายาเสพติด และวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท จำนวน 7 รายการ คือ

- (1) Acetone > 75 % w/w
- (2) Ethyl ether (Ether ; Diethyl ether, Ethyl oxide)
- (3) Hydrochloric acid > 15 % w/w
- (4) Methyl ethyl ketone
- (5) Piperidine (Hexahydropyridine)
- (6) Sulfuric acid > 50 % w/w
- (7) Toluene > 75 % w/w

ส่วนที่เหลือ ได้แก่ Acetic acid > 80 % w/w เนื่องจาก Glacial acetic acid สามารถเปลี่ยนเป็น Acetic anhydride และใช้ผลิตเฮโรอินได้

Chloroform ใช้ในการผลิตเฮโรอิน

Phosphorus pentachloride (Phoric chloride; Phosphoric perchloride) และ Phosphorus trichloride (Phosphorus chloride) สามารถใช้แทน Thionyl chloride ในการผลิตแอมเฟตามีนได้

Hydrogen Chloride (anhydrous) และ Hydrogen Chloride (Refrigerated Liquid) สามารถเปลี่ยนเป็น Hydrochloric Acid ได้โดยการผสมกับน้ำซึ่งนำไปใช้ผลิตเฮโรอิน โคเคน ฯลฯ

Sulfuric Acid, Fuming (oleum) เนื่องจากในการผลิตสารนี้จะต้องใช้ Sulfuric Acid ด้วย และถ้าผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง Sulfuric Acid สำหรับการผลิตนี้อยู่ในข่ายที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขออนุญาต จะทำให้การติดตามการใช้ Sulfuric Acid ในกรณีนี้ทำได้ยาก จึงได้กำหนดให้การประกอบการเกี่ยวกับ Sulfuric Acid, Fuming (oleum) แข็ง วอ./อก. 7 ด้วย เพื่อจะได้ประเมินปริมาณการใช้ Sulfuric Acid ในส่วนนี้ได้

วัตถุดิบเหล่านี้ปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานผู้รับผิดชอบอื่นควบคุม การมีอยู่ในประเทศของวัตถุดิบเหล่านี้มีทั้งที่มาจากผลผลิตภายในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศในการพิจารณาออกใบอนุญาต สำนักควบคุมวัตถุอันตรายได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการที่เข้มงวดเป็นพิเศษ เช่น กำหนดปริมาณที่อนุญาตโดยพิจารณาจากข้อมูลการประกอบการจริง หรือจากข้อมูลการแจ้ง วอ./อก. 7 โดยกำหนดให้จัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาด้วย วัตถุดิบเหล่านี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องติดตามตรวจสอบการนำไปใช้อย่างใกล้ชิด ซึ่งโดยปกติจะมีการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ

### 3. วัตถุดิบที่เป็นสารควบคุมตามอนุสัญญาต่าง ๆ ได้แก่

- ของเสียเคมีวัตถุ (Chemical Wastes) ซึ่งมีจำนวน 61 รายการ ควบคุมเป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 3 ในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพียงหน่วยงานเดียว โดยผู้ผลิตของเสียเคมีวัตถุดิบเหล่านี้จะได้รับยกเว้นการขึ้นทะเบียนและใบอนุญาต และพบว่ามีผู้ประกอบการขออนุญาตครอบครองเพื่อเก็บรักษา และมีการนำเข้าจากต่างประเทศอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นการขออนุญาตส่งออกเพื่อนำไปกำจัด ของเสียเหล่านี้เป็นสารควบคุมตามอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามประเทศ จำนวน 60 รายการ ซึ่งกำหนดให้ผู้ส่งออกจะต้องได้รับการยินยอมจากประเทศผู้รับก่อน สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติตามอนุสัญญา และมีหน้าที่รายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปริมาณและเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ส่งออกกับประเทศปลายทาง จึงมีความจำเป็นจะต้องทราบปริมาณที่มีอยู่ภายในประเทศ และความเคลื่อนไหวของเสียเหล่านี้ด้วย และอีก 1 รายการเป็นน้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วซึ่งต้องการควบคุมให้มีการนำไปกำจัดที่ถูกต้อง

- อาวุธเคมี ซึ่งเป็นสารควบคุมตามอนุสัญญาว่าด้วยการห้ามพัฒนา ผลิต สะสม และใช้อาวุธเคมี และว่าด้วยการทำลายอาวุธเหล่านี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมประกาศควบคุมเป็นวัตถุดิบอันตรายจำนวน 39 รายการ จัดเป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 3 จำนวน 24 รายการ และเป็นวัตถุดิบอันตรายชนิดที่ 4 จำนวน 15 รายการ วัตถุดิบเหล่านี้ไม่มีการผลิตภายในประเทศ การนำมาใช้จะมีเฉพาะการนำเข้าจากต่างประเทศ และยังไม่มีหน่วยงานอื่นเป็นผู้รับผิดชอบ แต่จะมีการควบคุมวัตถุดิบอันตรายนี้บางรายการโดยพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 ซึ่งกรมการอุตสาหกรรมทหารเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ วัตถุดิบที่เป็นสารควบคุมตามอนุสัญญานี้ สำนักควบคุม

วัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติว่าด้วยอนุสัญญาการห้ามอาวุธเคมีจะต้องรายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้และต้องควบคุมการใช้อย่างใกล้ชิด การนำไปใช้ผิดวัตถุประสงค์นอกจากจะก่อให้เกิดอันตรายแล้ว ยังเป็นการกระทำที่ถือว่าขัดต่อข้อตกลงในอนุสัญญาดังกล่าว จึงจำเป็นที่จะต้องให้ผู้ประกอบการรายงานข้อเท็จจริงตามแบบ วอ./อก. 7 ด้วย

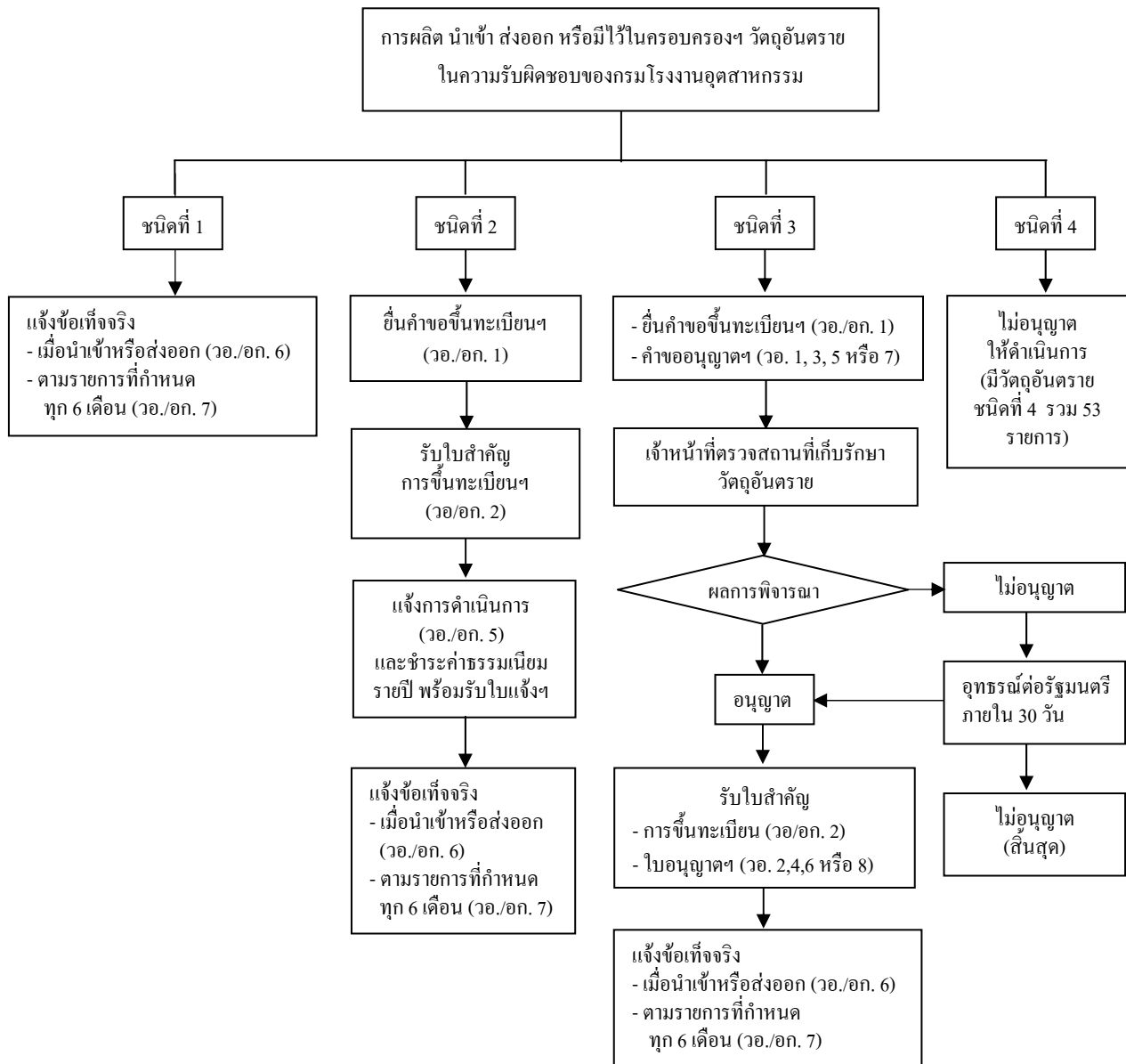
- วัตถุอันตรายที่เป็นสารควบคุมตามพิธีสารเกียวโต มีจำนวน 3 รายการ คือ Hydrofluorocarbons and its substitutions, Perfluorocarbons and its substitutions, Sulphur hexafluoride กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 และยังไม่มียกเว้นงานอื่นควบคุม วัตถุอันตรายเหล่านี้ไม่มีการผลิตภายในประเทศ การใช้จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และเนื่องจากในจำนวนนี้มีสาร 2 รายการที่ผู้ประกอบการนำมาใช้เป็นสารทดแทนสารทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน คือ สารในกลุ่ม Hydrofluorocarbons และกลุ่ม Perfluorocarbons ซึ่งในอนาคตอาจจะต้องรายงานเกี่ยวกับการใช้สารเหล่านี้ และจะต้องจำกัดปริมาณการใช้ตามข้อตกลงในพิธีสารเกียวโตด้วย การกำหนดให้ผู้ประกอบการรายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้สารจะทำให้ทราบข้อมูลและนำมาใช้วางแผนกำหนดแนวทางเพื่อปฏิบัติตามอนุสัญญา และป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการต่อไป

- วัตถุอันตรายที่ควบคุมตามพิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยการลดและเลิกใช้สารทำลายบรรยากาศชั้นโอโซน มีจำนวน 6 รายการ ได้แก่ Carbon tetrachloride, Chlorofluorocarbon and its substitutions, Halon-130, Halon-1211, Halon-2402 และ 1,1,1-trichloroethane กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ทั้งหมด และในจำนวนนี้มี 2 รายการที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ได้แก่ Carbon tetrachloride และ 1,1,1-trichloroethane โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาควบคุม Carbon tetrachloride เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข เพื่อประโยชน์ในการลบหรือแก้กลิ่นคาว หรือเพื่อละลายสารเคมีที่ใช้ลบหรือแก้กลิ่นคาว หรือซักแห้งผ้า หรือสิ่งทออื่น ๆ และควบคุม 1,1,1-trichloroethane เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ในผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการลบหรือแก้กลิ่นคาว หรือเพื่อละลายสารเคมีที่ใช้ลบหรือแก้กลิ่นคาว หรือซักแห้งผ้า หรือสิ่งทออื่น ๆ วัตถุอันตรายทั้ง 6 รายการนี้ไม่มีการผลิตภายในประเทศ การใช้จะต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทราบปริมาณและลักษณะการใช้ที่ชัดเจน เนื่องจากจะต้องลดปริมาณการใช้ตามพันธกรณีของพิธีสาร ซึ่งปัจจุบันวัตถุอันตรายบางรายการจะอนุญาตให้นำเข้ามาใช้ได้เฉพาะในส่วนการใช้เพื่อการบริการอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมเท่านั้น และไม่อนุญาตให้นำเข้ามาใช้สำหรับผลิตอุปกรณ์ใหม่ และสำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม จะต้องรายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้สารเหล่านี้เป็นประจำทุกปีด้วย

**4. วัตถุอันตรายที่พบว่ามีมีการนำไปใช้ผิดจากวัตถุประสงค์ที่ขออนุญาต และอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรือเป็นอันตรายได้** ได้แก่ Borax (Sodium tetraborate decahydrate, Sodium borate decahydrate, Borax decahydrate) และ Borax pentahydrate โดยพบว่ามีมีการนำไปใช้ผสมในอาหารอย่างแพร่หลาย ผู้บริโภคอาจได้รับอันตรายได้ จึงจำเป็นต้องให้ผู้ประกอบการรายงานข้อเท็จจริงในการนำไปใช้ด้วย วัตถุอันตรายทั้ง 2 รายการนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3

#### ภาคผนวก 4

#### ขั้นตอนการดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม\*



\* ดัดแปลงจาก คู่มือผู้ประกอบการเกี่ยวกับวัตถุอันตราย, เอกสารเผยแพร่ (ครั้งที่ 1/2544) สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม

## ภาคผนวก 5

## ชื่อวัตถุอันตรายใน วอ./อก.7 ที่ตรงกับบัญชีท้ายประกาศฯ

| ลำดับที่ตามประกาศ | รหัสวัตถุอันตราย | ชื่อวัตถุอันตราย                                                             | ต้องส่ง | ส่งจริง |
|-------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 1                 | 3001             | ACETIC ACID                                                                  | 1       | 1       |
| 2                 | 3002             | ACETONE                                                                      | 1       | 1       |
| 3                 | 3009             | ARSENIC TRIOXIDE                                                             | 1       | 1       |
| 4                 | 1009             | BARIUM CARBONATE                                                             | 1       | 1       |
| 5                 | 3013             | BORAX DECAHYDRATE                                                            | 1       | 1       |
| 6                 | 3014             | BORAX PENTAHYDRATE                                                           | 1       | 1       |
| 9                 | 2005             | tert-BUTYL MERCAPTAN                                                         | 1       | 1       |
| 10                | 1017             | CALCIUM HYPOCHLORITE                                                         | 1       | 1       |
| 11                | 3026             | CARBON TETRACHLORIDE                                                         | 0       | 1       |
| 12                | 3033             | CFC-113                                                                      | 0       | 1       |
| 12                | 3035             | CFC-115                                                                      | 0       | 1       |
| 12                | 3028             | CFC-11                                                                       | 1       | 1       |
| 12                | 3029             | CFC-12                                                                       | 1       | 1       |
| 12                | 3030             | CFC-13                                                                       | 0       | 1       |
| 13                | 3077             | CHLOROFORM                                                                   | 1       | 1       |
| 14                | 3091             | ETHANETHIOL                                                                  | 1       | 1       |
| 16                | 3209             | ETHYL ETHER                                                                  | 1       | 1       |
| 15                | 3208             | ETHYLENE DICHLORIDE                                                          | 1       | 1       |
| 17                | 3096             | HALON 1301                                                                   | 0       | 1       |
| 18                | 3097             | HALON 1211                                                                   | 0       | 1       |
| 21                | 3101             | HYDROGEN CHLORIDE (ANHYDROUS)                                                | 1       | 1       |
| 23                | 3048             | HCFC-123                                                                     | 1       | 1       |
| 23                | 3053             | HCFC-141                                                                     | 1       | 1       |
| 23                | 3044             | HCFC-22                                                                      | 1       | 1       |
| 23                | 3060             | HCFC-225                                                                     | 1       | 1       |
| 24                | 3211             | MERCURY (II) THIOCYANATE                                                     | 0       | 1       |
| 25                | 1036             | METHANOL                                                                     | 1       | 1       |
| 26                | 2021             | METHYL CHLORIDE                                                              | 1       | 1       |
| 27                | 3117             | METHYL ETHYL KETONE                                                          | 1       | 1       |
| 29                | 3210             | 1,1,2,2,3,3,4 HEPTAFLUORO- CYCLOPENTANE                                      | 1       | 1       |
| 29                | 3212             | FC-3283 (PERFLUOROCARBON AND its substitutions)                              | 1       | 1       |
| 33                | 3126             | PIPERIDINE                                                                   | 1       | 1       |
| 34                | 3214             | SODIUM ARSENITE                                                              | 0       | 1       |
| 35                | 3215             | SODIUM CHLORATE                                                              | 1       | 1       |
| 36                | 3132             | SULFURIC ACID                                                                | 1       | 1       |
| 37                | 3133             | SULFURIC ACID,FUMING                                                         | 1       | 1       |
| 38                | 3216             | SULPHUR HEXAFLUORIDE                                                         | 1       | 1       |
| 39                | 1055             | TETRACHLOROETHANE                                                            | 1       | 1       |
| 40                | 3138             | TOLUENE                                                                      | 1       | 1       |
| 41                | 3142             | 1,1,1- TRICHLOROETHANE                                                       | 1       | 1       |
| 42                | 1056             | 1,1,2-TRICHLOROETHANE                                                        | 1       | 1       |
| 43                | 3144             | VINYL CHLORIDE MONOMER                                                       | 1       | 1       |
| 44                | 3242             | หลอดแก้ว Cathode-ray และ Activated glass อื่นๆ (ของเสียเคมีวัตถุลำดับที่ 20) | 1       | 1       |
| 45                | 3306             | TRIETHANOLAMINE (อาวุธเคมีลำดับที่ 99)                                       | 1       | 1       |
| 45                | 3305             | METHYL-DIETHANOLAMINE (อาวุธเคมี ลำดับที่98)                                 | 1       | 1       |

## ภาคผนวก 6

รายชื่อวัตถุดิบใน วอ./อก. 7 ที่ชื่อไม่ตรงกับบัญชีท้ายประกาศฯ แต่ตรงกับประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม  
เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุดิบ พ.ศ. 2546

| รหัส<br>วัตถุดิบ | ชื่อวัตถุดิบ                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1001             | ACETYLENE                                                             |
| 1002             | ACRYLIC ACID                                                          |
| 1006             | AMMONIUM FLUORIDE                                                     |
| 1011             | BARIUM CHLORIDE                                                       |
| 1015             | BUTYL ACETATE                                                         |
| 1019             | CUPROUS CYANIDE                                                       |
| 1023             | ETHYL ACETATE                                                         |
| 1024             | ETHYLENEDIAMINE(1,2-DIAMINOETHANE)                                    |
| 1025             | BUTYL CELLOSOLVE                                                      |
| 1026             | ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER                                       |
| 1028             | CELLOSOLVE ACETATE                                                    |
| 1030             | GOLD POTASSIUM CYANIDE (POTASSIUM CYANOURITE, POTASSIUM GOLD CYANIDE) |
| 1032             | HYDROCHLORIC ACID                                                     |
| 1033             | HYDROGEN PEROXIDE                                                     |
| 1034             | MANGANESE DIOXIDE                                                     |
| 1038             | DICHLOROMETHANE                                                       |
| 1039             | METHYL ISOBUTYL KETONE                                                |
| 1040             | NITRIC ACID                                                           |
| 1041             | N2 (NITROGEN)                                                         |
| 1046             | O-PHOSPHORIC ACID                                                     |
| 1050             | POTASSIUM HYDROXIDE                                                   |
| 1053             | SODIUM HYDROXIDE                                                      |
| 1054             | SODIUM HYPOCHLORITE                                                   |
| 1057             | 1,1,2 TRICHLOROETHYLENE                                               |
| 2001             | ACRYLAMIDE MONOMER                                                    |
| 2003             | AMM.HYDROXIDE 30%                                                     |
| 2007             | CHLOROBENZENE (PHENYL CHLORIDE)                                       |
| 2009             | m-CRESOL (m-CRYSLIC ACID, 3-METHYLPHENOL)                             |
| 2010             | p-C RESOL+ o-C RESOL                                                  |
| 2013             | ETHYL ACRYLATE                                                        |
| 2015             | 2-ETHYLHEXYL ACRYLATE                                                 |
| 2016             | FORMALDEHYDE (METHANAL)                                               |
| 2017             | FURFURAL (2-FURFURALDEHYDE)                                           |
| 2020             | METHYL ACRYLATE                                                       |
| 2022             | METHYL METHACRYLATE                                                   |
| 2024             | PHENOL (HYDROXY BENZENE)                                              |
| 2026             | STYRENE MONOMER                                                       |
| 2027             | THIOGLYCOLIC ACID (2-MERCAPTOACETIC ACID)                             |
| 2028             | VINYL ACETATE MONOMER                                                 |
| 3003             | ACRYLONITRILE                                                         |
| 3005             | AMMONIA                                                               |
| 3006             | ANILINE (PHENYLAMINE)                                                 |
| 3007             | ARSENIC                                                               |
| 3008             | ARENIC PENTOXIDE                                                      |
| 3012             | BENZENE                                                               |
| 3015             | BORIC ACID                                                            |
| 3017             | BORON TRIFLOURIDE + DIETHYL ETHER                                     |
| 3027             | CHLORINE                                                              |

| รหัส<br>วัตถุอันตราย | ชื่อวัตถุอันตราย                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 3079                 | CHROMIC ACID                                                              |
| 3080                 | CHROMIUM TRIOXIDE                                                         |
| 3082                 | CYCLOHEXANE                                                               |
| 3089                 | DIPHENYLMETHANE-4,4-DIISOCYANATE                                          |
| 3090                 | DISODIUM OCTABORATE TETRAHYDRATE                                          |
| 3094                 | ETHYLENE OXIDE                                                            |
| 3099                 | HEXAETHYLENE DIISOCYANATE                                                 |
| 3107                 | LEAD OXIDE, MONO (LITHARGE; MASSICOT; LEAD OXIDE, YELLOW; PLUMBOUS OXIDE) |
| 3108                 | LEAD OXIDE BLACK (LEAD SUBOXIDE)                                          |
| 3109                 | LEAD OXIDE, RED (PLUMBO-PLUMBIC OXIDE)                                    |
| 3115                 | MERCURY (QUICK SILVER; HYDRARGYRUM)                                       |
| 3119                 | PERCHLOROETHYLENE(TETRACHLOROETHYLENE)                                    |
| 3123                 | PHOSPHORUS PENTOXIDE                                                      |
| 3128                 | POTASSIUM CYANIDE                                                         |
| 3130                 | SODIUM BORATE                                                             |
| 3131                 | SODIUM CYANIDE                                                            |
| 3135                 | SULFUR TRIOXIDE (SULFURIC ANHYDRIDE)                                      |
| 3139                 | TOLUENE-2,4-DIISOCYANATE                                                  |
| 3141                 | TRIBUTYL TIN FLUORIDE                                                     |
| 3145                 | ZINC CYANIDE                                                              |
| 3203                 | CARBENDAZIM                                                               |
| 3205                 | CUPROUS OXIDE                                                             |
| 3207                 | DIURON                                                                    |
| 3220                 | THIRAM                                                                    |
| 3222                 | ZINEB                                                                     |

## ภาคผนวก 7

รายชื่อวัตถุดิบใน วอ./อก. 7 ที่ชื่อไม่ตรงกับบัญชีท้ายประกาศ เป็นชื่อการค้า กลุ่มสาร และผลิตภัณฑ์

| รหัส<br>วัตถุดิบ | ชื่อวัตถุดิบ                                                                                            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x001             | 1,1,1,2- TETRAFLUORETHANE                                                                               |
| x002             | 1,1,2 TRICHLOROTRIFLUOROETHANE                                                                          |
| x003             | 1,1-DICHLORO-1-FLUOROETHANE                                                                             |
| x004             | 2 EHA                                                                                                   |
| x005             | 2-PROPANONE                                                                                             |
| x006             | ACID ESTER                                                                                              |
| x007             | ACTIVATED CARBON ใช้อยู่แล้ว                                                                            |
| x008             | AK-225                                                                                                  |
| x009             | ALKUD SALVENT BOSE PIGMENT DISPERSION                                                                   |
| x010             | ALUMINIUM OXIDE                                                                                         |
| x011             | ALUMINIUM SULPHATE LIQUID                                                                               |
| x012             | ANONE+METHYL ETHYL KETONE+ DMF                                                                          |
| x013             | AQUEOUS ACRYLAMIDE                                                                                      |
| x014             | ARCTON 22                                                                                               |
| x015             | ARGON REFRIGERATED LIQUID                                                                               |
| x016             | ASAIFRON AF-22                                                                                          |
| x017             | BIOBROM                                                                                                 |
| x018             | BUOYANT SMOKE SIGNAL                                                                                    |
| x019             | CARBONYL CHLORIDE                                                                                       |
| x020             | CELLOSOLVE SOLVENT                                                                                      |
| x021             | CENEDINE G271                                                                                           |
| x022             | CHEMICAL PACKAGE                                                                                        |
| x023             | CHEMICAL WASTES                                                                                         |
| x024             | CHLAROPRENE ADHESIVE                                                                                    |
| x025             | CHLORINATED COMPOUND ACETONE                                                                            |
| x026             | CHLORODIFLUOROMETHANE                                                                                   |
| x027             | CHLOROFLUOROCARBONS AND ITS SUBSTITUTIONS                                                               |
| x028             | CHRYSOLE ASBESTOS                                                                                       |
| x029             | CO2                                                                                                     |
| x030             | COPPER SULFATE                                                                                          |
| x031             | DEGREASE WASHING LIQUID MB-7                                                                            |
| x032             | DEGREASE WASHING LIQUID SK-7                                                                            |
| x033             | DEMITSU GEAR 100 SERIES                                                                                 |
| x034             | DEMITSU GEAR 150 SERIES                                                                                 |
| x035             | DEMITSU GEAR 220 SERIES                                                                                 |
| x036             | DICHLORODIFLUOROMETHANE (SARA III)                                                                      |
| x037             | DINP                                                                                                    |
| x038             | DISODIUM TETRABORATE DECAHYDRATE                                                                        |
| x039             | DOCTORTREAT 110                                                                                         |
| x040             | DOUBLE CHLOROFLUOROETHYLENE                                                                             |
| x041             | D-PLY 008-2                                                                                             |
| x042             | EPICHLOROHYDRIN                                                                                         |
| x043             | EPOXY                                                                                                   |
| x044             | EPOXY RESIN+ MELAMIN RESIN+ N-BUTANOL+ METHANOL+ TOLUENE+ METHYL ETHYL KETONE + METHYL ISOBUTYLE KETONE |
| x045             | ETHYL                                                                                                   |
| x046             | ETHYLENE GLYCOL                                                                                         |
| x049             | RELEASE 920                                                                                             |
| x050             | FRT TOK NH264L BLACK                                                                                    |
| x051             | GASKET REMOVEER                                                                                         |
| x052             | GLYCE RINE                                                                                              |
| x053             | HALON 1381                                                                                              |
| x054             | HAND CLEANER                                                                                            |
| x055             | HCFC                                                                                                    |

| รหัส<br>วัตถุดิบ | ชื่อวัตถุดิบ                          |
|------------------|---------------------------------------|
| x056             | HCFC-23                               |
| x057             | HCFC-24                               |
| x058             | HYDRAZINE HYDRATE                     |
| x059             | HYDROCARBONS                          |
| x060             | ISOCYANATE                            |
| x061             | ISOCYANATE ETHYL ACETATE              |
| x062             | ISOPROPY ALCOHOL                      |
| x063             | KETONE                                |
| x064             | LIQUETIED PETROLEUM GAS (LPG)         |
| x065             | LOCTITE PRIMER 7649                   |
| x066             | LOW AROMATIC WHITE SPIRIT             |
| x067             | LUPRANATE M 20 S (MDI)                |
| x068             | M M A (TOPANOL)                       |
| x069             | MAN OVER BOARD                        |
| x070             | MDI (COSMONATE M-200)                 |
| x071             | METHYL CHLORIDE (CHLOROMETHANE)       |
| x072             | METHYLENE BIN (PHENYLISOCYANTE)       |
| x073             | MIXED SOLVENT และ CHEMICAL WASTE      |
| x074             | MOLD RELEASE AGENT                    |
| x075             | MONOCHLOROETHENE                      |
| x076             | NEOPRALAC-SHP                         |
| x077             | NE-THINNER                            |
| x078             | N-HEXANE                              |
| x079             | N-METHYL DIDTHANOLAMINE               |
| x080             | NON-HALOGENATE ORGANIC SOLVENT        |
| x081             | o-CHLOROPHENOL                        |
| x082             | OIL                                   |
| x083             | OLEUM                                 |
| x084             | ORGANIC MIXTURE                       |
| x085             | OXALIC ACID                           |
| x086             | OXYGEN REFRIGERATED LIQUID(O2)        |
| x087             | PERCHLORIC ACID                       |
| x088             | PERFLUORO COMPOUNDS                   |
| x089             | PHOSGENE : CARBONYL CHLORIDE          |
| x090             | POLYISOCYANATE POLYMER                |
| x091             | POLYURETHANE BASED ADHESIVE           |
| x092             | POTASSIUM SILVER CYANIDE              |
| x093             | PREACTIVATING SOLUTION (CU-1C)        |
| x094             | PREACTIVATING SOLUTION (CU-400C-AFDC) |
| x095             | PRIMER 7419                           |
| x096             | PRIMER 7453                           |
| x097             | R.R.BOR                               |
| x098             | RED HAND KLARE                        |
| x099             | RED LEAD                              |
| x100             | REDUCER SOLUTION (RV-747)             |
| x101             | ROCKET PARACHUTE                      |
| x102             | SCETIC ACID                           |
| x103             | SENSITIZER SOLUTION (RNA)             |
| x104             | SHELL ALVANIA GREASES EP (LF)0        |
| x105             | SHELL ALVANIA GREASES EP (LF)2        |
| x106             | SHELL CORENA OIL RS                   |
| x107             | SHELL SOLE                            |
| x108             | SHELL TELLUS OIL 100                  |
| x109             | SHELL TELLUS OIL 32                   |
| x110             | SHELL TELLUS OIL 38                   |
| x111             | SHELL TELLUS OIL 46                   |
| x112             | SHELL TELLUS OIL NO"32                |
| x113             | SILICONE MOLD RELEASE                 |
| x114             | SODIUM AZIDE                          |

| รหัส<br>วัตถุดิบ | ชื่อวัตถุดิบ                                                                                                                       |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x115             | SODIUM HYDROXIDE ANHYDROUS PELLETS                                                                                                 |
| x116             | SODIUM TETRABORATE                                                                                                                 |
| x117             | SODIUM TETRAPHENYLBORATE                                                                                                           |
| x118             | SOLUBLE WATER EMALSIFIABLE CUTTING OIL                                                                                             |
| x119             | SOLVENT (MAINLY TOLUENE)                                                                                                           |
| x120             | SPECFLEX NC 630 POLYOL                                                                                                             |
| x121             | STABILIZER                                                                                                                         |
| x122             | STAMPING OIL                                                                                                                       |
| x123             | TDI                                                                                                                                |
| x124             | TDI 80/20 (COS,OMATE T-80)                                                                                                         |
| x125             | TEF.RELEASE                                                                                                                        |
| x126             | TELVACHLOVOTHANE                                                                                                                   |
| x127             | TETRABROMO ETHANE                                                                                                                  |
| x128             | TETRACHLOROETHANE(ACETYLENE TETRACHLORIDE; 1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE)                                                              |
| x130             | TETRAHYDROFURYL ALCOHOL(THFA)                                                                                                      |
| x131             | THINNER                                                                                                                            |
| x132             | THREE BOND 1390F                                                                                                                   |
| x133             | THREE BOND 1390K                                                                                                                   |
| x134             | TPR 20IL                                                                                                                           |
| x135             | TRICHOLOETHANE                                                                                                                     |
| x136             | TRIPHENYLMETHANE                                                                                                                   |
| x137             | WIRE CLEANERSTBOB                                                                                                                  |
| x138             | กรดเสื่อมคุณภาพ                                                                                                                    |
| x139             | กอสอลขาว                                                                                                                           |
| x140             | กากตะกอน (SLUDGE)                                                                                                                  |
| x141             | กากสี                                                                                                                              |
| x142             | กาว BOND ACE 5100 U-2                                                                                                              |
| x143             | กาว DB-1600HB                                                                                                                      |
| x144             | ก๊าซ LPG                                                                                                                           |
| x145             | ขยะอันตรายปนเปื้อนน้ำมัน                                                                                                           |
| x146             | ขวดเก็บตัวอย่างปนเปื้อนน้ำมัน                                                                                                      |
| x147             | ขวดเก็บสารเคมีเก่า                                                                                                                 |
| x148             | ของเสีย(LEAD COMPOUND)                                                                                                             |
| x149             | ของเสีย(กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย)                                                                                               |
| x150             | ของเสีย(กากตะกอนไฮดรอกไซด์)                                                                                                        |
| x151             | ของเสีย(เคมีวัตถุ/ส่งออก IC SCRAP)                                                                                                 |
| x152             | ของเสีย(จากการผลิตหรือการใช้ตัวทำลายที่เป็นสารอินทรีย์)                                                                            |
| x153             | ของเสีย(จากการรักษาพยาบาล)                                                                                                         |
| x154             | ของเสีย(จากอุปกรณ์ควบคุมมลพิษสำหรับการบำบัดก๊าซเสียจากอุตสาหกรรม)                                                                  |
| x155             | ของเสีย(ต่างเสื่อมคุณภาพ)                                                                                                          |
| x156             | ของเสีย(ตะกั่ว สารประกอบตะกั่ว)                                                                                                    |
| x157             | ของเสีย(ไตรกลีเซอไรด์เสื่อมคุณภาพ)                                                                                                 |
| x158             | ของเสีย(ถุงมือเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน-สารเคมี)                                                                                        |
| x159             | ของเสีย(เงินเอร์เลีย)                                                                                                              |
| x160             | ของเสีย(ที่มีองค์ประกอบของสารปรอทและสารประกอบของปรอท)                                                                              |
| x161             | ของเสีย(ที่สามารถระเบิดได้)                                                                                                        |
| x162             | ของเสีย(น้ำมันเคที่มีสภาพไม่เหมาะสมสำหรับใช้งานตามวัตถุประสงค์เดิม(waste mineral oil unit for their originally in trend use))      |
| x163             | ของเสีย(น้ำาลอกตะกั่ว +คืบ)                                                                                                        |
| x164             | ของเสีย(บรรจุภัณฑ์ หรือภาชนะที่ปนเปื้อนด้วยของเสียเคมี)                                                                            |
| x165             | ของเสีย(แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว)                                                                                                       |
| x166             | ของเสีย(ผสมระหว่างน้ำมัน/ น้ำ (OIL /WATER) หรือไฮโดรคาร์บอน/น้ำ (HYDROCARBONS /WATER)หรืออยู่ในรูปอิมัลชัน (EMULSIONS))            |
| x167             | ของเสีย(ผสมระหว่างน้ำมัน/น้ำหรือไฮโดรคาร์บอน /น้ำที่อยู่ในรูปของอิมัลชัน(WASTE OIL/ WATER. HYDROCARBONS/ WATER MIXTURE EMULSIONS)) |
| x168             | ของเสีย(ฝุ่นแอสเบสตอส)                                                                                                             |
| x169             | ของเสีย(ฟีดล สารประกอบฟีนอล)                                                                                                       |
| x170             | ของเสีย(เศษแผงวงจรเปล่าพร้อมพิมพ์)                                                                                                 |
| x171             | ของเสีย(สารละลายอินทรีย์ที่มีองค์ประกอบของฮาโลเจน)                                                                                 |
| x172             | ของเสีย(หลอดแก้ว CATHODERAY)                                                                                                       |

| รหัส<br>วัตถุอันตราย | ชื่อวัตถุอันตราย                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x173                 | ของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTE) (BATTERY ชนิด LEAD ACID)                                                                                                                                                                                                                 |
| x174                 | ของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTE) (CATALYST WASTE)                                                                                                                                                                                                                         |
| x175                 | ของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTE) (Mix solvent และ chemical waste)                                                                                                                                                                                                         |
| x176                 | ของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTE) (กากตะกั่ว)                                                                                                                                                                                                                              |
| x177                 | ของเสียเคมีวัตถุ (CHEMICAL WASTE) 4.น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว                                                                                                                                                                                                               |
| x178                 | ของเสียเคมีวัตถุ/ส่งออก IC SCRAP                                                                                                                                                                                                                                           |
| x179                 | ของเสียจากการผลิต การผสมการใช้หมึก (INKS)สีย้อม (DYES)สีย้อมสี (PIGMENTS)สี(PAINTS) น้ำมันครี (LACQUERS)และน้ำมันชักเงา (VANISH)                                                                                                                                           |
| x180                 | ของเสียจากการผลิตหรือการใช้ตัวทำละลายที่เป็นสารอินทรีย์(WASTE FROM PRODUCTION, FORMULATION AND USE OF ORGANIC SOLVENT)                                                                                                                                                     |
| x181                 | ของเสียจากการรักษาพยาบาล                                                                                                                                                                                                                                                   |
| x182                 | ของเสียจากอุปกรณ์ควบคุมมลพิษสำหรับการบำบัดก๊าซเสียจากอุตสาหกรรม                                                                                                                                                                                                            |
| x183                 | ของเสียจากการใช้เรซิน                                                                                                                                                                                                                                                      |
| x184                 | ของเสียที่เป็นตะกั่วและสารประกอบตะกั่ว(ของเสียเคมีวัตถุ ลำดับที่ 3)                                                                                                                                                                                                        |
| x185                 | ของเสียที่มีสารเคมีที่ไม่ได้คุณภาพ ตามที่กำหนดหรือหมดอายุ(OFF SPECIFICATION OF OUTDATED CHEMICALS)                                                                                                                                                                         |
| x186                 | ของเสียที่มีองค์ประกอบของสารปรอทและสารประกอบของปรอท                                                                                                                                                                                                                        |
| x187                 | ของเสียที่มีองค์ประกอบและสารปนเปื้อนดังต่อไปนี้: สารหนู และสารประกอบสารหนู(ARSENIC; ARSENIC COMPOUNDS), ปรอทและสารประกอบปรอท(MERCURY; MERCURY COMPOUNDS), เทลเลียม และสารประกอบเทลเลียม(THALLIUM; THALLIUM COMPOUNDS)                                                      |
| x188                 | ของเสียที่มีองค์ประกอบหรือสารปนเปื้อนตะกั่ว                                                                                                                                                                                                                                |
| x189                 | ของเสียบรรจุภัณฑ์ (Packages)หรือภาชนะบรรจุ (Containers)ที่เป็นอันตรายของเสียเคมีวัตถุทุกประเภทยกเว้นน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว(Used lubricating Oil)                                                                                                                         |
| x190                 | ของเสียปนเปื้อนสารเคมี (CONTAMINATED WASTE)                                                                                                                                                                                                                                |
| x191                 | ของเสียประเภทตัวทำละลายอินทรีย์ไม่มีธาตุฮาโลเจนเป็นองค์ประกอบ(NON-HALOGENATED ORGANIC SOLVENTS)                                                                                                                                                                            |
| x192                 | ของเสียประเภทแบตเตอรี่ที่ยังไม่ได้แยกประเภท (UNSORTED WASTE BATTERIES)                                                                                                                                                                                                     |
| x193                 | ของเสียประเภทโลหะ(Metal wastes)และของเสียที่ประกอบด้วยโลหะผสม (Waste consisting of alloys)ดังต่อไปนี้: พลวง(ANTIMONY), สารหนู(ARSENIC), เบริลเลียม(BERYLLIUM), แคดเมียม(CADMIUM), ตะกั่ว(LEAD), ปรอท(MERCURY), ซีลีเนียม(SELENIUM), เทลลูเรียม(TELLURIUM), เทลลูเรียม      |
| x194                 | ของเสียประเภทสารละลายกรดหรือด่าง                                                                                                                                                                                                                                           |
| x195                 | ของเสียผสมระหว่างน้ำมัน                                                                                                                                                                                                                                                    |
| x196                 | ของเสียผสมระหว่างน้ำมัน/สารเพิ่มคุณภาพ (ลิตร)                                                                                                                                                                                                                              |
| x197                 | ซีโคลนกันบ่อน้ำมันจากการบ่อน้ำมัน (ลิตร)                                                                                                                                                                                                                                   |
| x198                 | ซีโคลน/น้ำขุ่นน้ำมัน(กก.)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| x199                 | คลอรีน(GAS) CHLORINE                                                                                                                                                                                                                                                       |
| x200                 | คลอรีนน้ำ CHLORINE                                                                                                                                                                                                                                                         |
| x201                 | จารบี                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| x202                 | ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์(เศษScrap FPCB ที่เป็นตะกั่ว)                                                                                                                                                                                                         |
| x203                 | ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRICAL AND ELECTRONIC ASSEMBLIES) หรือเศษ(SCRAP) ไม่รวมเศษ (SCRAP) จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ELECTRIC POWER GRNERATION) ที่มีส่วนประกอบซึ่งได้แก่ ตัวเก็บประจุไฟฟ้าและแบตเตอรี่อื่นๆ สวิตช์ที่มีปรอทเป็นองค์ประกอบในการทำงาน (MER) |
| x204                 | ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ประกอบด้วย C และแบตเตอรี่                                                                                                                                                                                                                  |
| x205                 | ชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์                                                                                                                                                                                                                                              |
| x206                 | ตะกั่ว สารประกอบตะกั่ว                                                                                                                                                                                                                                                     |
| x207                 | ถังขาว (ขนาด 15 กก.)                                                                                                                                                                                                                                                       |
| x208                 | ถ่านไฟฉายใช้แล้ว                                                                                                                                                                                                                                                           |
| x209                 | ทรายที่เหลืออยู่เป็นน้ำมัน (กก.)                                                                                                                                                                                                                                           |
| x210                 | ทินเนอร์ AAA                                                                                                                                                                                                                                                               |
| x211                 | ทินเนอร์ผสมสี                                                                                                                                                                                                                                                              |
| x212                 | ทินเนอร์เสีย                                                                                                                                                                                                                                                               |
| x213                 | น้ำกรดเติมแบตเตอรี่                                                                                                                                                                                                                                                        |
| x214                 | น้ำมันกัด                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| x215                 | น้ำมันเครื่องเสีย น้ำมันไฮดรอลิกเสีย                                                                                                                                                                                                                                       |
| x216                 | น้ำมันเบนซิน                                                                                                                                                                                                                                                               |
| x217                 | น้ำมันแร่                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| x218                 | น้ำมันหม้อแปลง                                                                                                                                                                                                                                                             |
| x219                 | น้ำยากัดสนิม                                                                                                                                                                                                                                                               |
| x220                 | น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์                                                                                                                                                                                                                                                   |
| x221                 | น้ำยาลบหรือแก้คำผิด                                                                                                                                                                                                                                                        |
| x222                 | น้ำยาลอกสี                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| รหัส<br>วัตถุดิบ | ชื่อวัตถุดิบ                                                                         |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| x223             | แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว                                                                  |
| x224             | แบตเตอรี่                                                                            |
| x225             | แบตเตอรี่ชนิดLEAD-ACID ทั้งที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และแยกส่วน (WHOLE OR CRUSHED)        |
| x226             | ปรอท ส่วนประกอบของปรอท                                                               |
| x227             | ปรอท สารประกอบปรอท                                                                   |
| x228             | ผงหินและผงเหล็กเจียรไน                                                               |
| x229             | ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนเพื่อประโยชน์ในการลบคำผิด หรือ ซักแห้งผ้า หรือสิ่งทออื่น ๆ |
| x230             | ผลิตภัณฑ์เพื่อการระงับป้องกันไล่กำจัดแมลง                                            |
| x231             | ผลิตภัณฑ์เพื่อทำความสะอาดพื้นผนัง สุภัณฑ์หรือแก้ไขการอุดตันของท่อ                    |
| x232             | ผลิตภัณฑ์เพื่อการระงับป้องกันไล่ กำจัดแมลง                                           |
| x233             | ฝุ่นสี                                                                               |
| x234             | ฝุ่นสี ฝุ่นเม็ดเล็ก                                                                  |
| x235             | พลาสติกไซเซอร์ และกาว                                                                |
| x236             | ภาชนะปนเปื้อนสารเคมี                                                                 |
| x237             | ข่าหยาบ                                                                              |
| x238             | ข่าหยาบชนิดเข้มข้น                                                                   |
| x239             | เศษแผงวงจรเปล่าพร้อมพิมพ์                                                            |
| x240             | สบู่หล่อสี(กก.)                                                                      |
| x241             | สารกำจัดแมลงในดิน                                                                    |
| x242             | สารผสมตะกั่ว                                                                         |
| x243             | สารละลายอินทรีย์ที่มีองค์ประกอบของฮาโลเจน                                            |
| x244             | สี SPRAY                                                                             |
| x245             | สีทับหน้า                                                                            |
| x246             | สีกรอง                                                                               |
| x247             | หมึก INK                                                                             |
| x248             | หมึกพิมพ์                                                                            |
| x249             | หลอดCATHODERAY                                                                       |
| x250             | หลอดไฟฉายใช้แล้ว                                                                     |
| x251             | หลอดไฟใช้แล้ว                                                                        |
| x252             | หลอดไฟฟ้า                                                                            |
| x253             | อะนิลีน                                                                              |
| x254             | ไอโซไซยานาท (ISOCYANATE) พวก TDI หรือ MDI หรืออื่นๆ รวมแล้ว                          |
| x255             | ไฮดรอกซี เบนซีน                                                                      |