

**Список опасных химических веществ представленные в нормативных правовых актах  
Кыргызской Республики**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование химического вещества</b>	<b>Формула</b>	<b>Регистрация</b>	<b>Класс опасности</b>	<b>Токсичность</b>	<b>Пиктограммы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>Чрезвычайно опасные химические вещества</b>						
1.	Акролеин	<b>C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O</b>	№ CAS 107-02-8	1	токсичен, сильно раздражает слизистые оболочки глаз, канцероген	
2.	Бензапирен Твердое вещество	<b>C<sub>20</sub>H<sub>12</sub></b>	№ CAS 50-32-8	1	канцероген	
3.	Бериллий, металл	<b>Be</b>	№ CAS 7440-41-7	1	канцероген	

4.	<u>Винилхлорид</u> , газ	$C_2H_3Cl$	№ CAS 75-01-4	1	чрезвычайно огне- и взрывоопасный, канцероген, мутаген	  
5.	<u>Гидразин</u> , жидкость	$H_2N-NH_2$	№ CAS 302-01-2	1	Высокотоксичен, небольшие концентрации гидразина вызывают раздражение глаз, дыхательных путей.	
6.	<u>Диметилртуть</u> жидкость	$Hg(CH_3)_2$	№ CAS 593-74-8	1	Токсическое действие: головокружение, онемение и боли в руках, ногах, кончиках пальцев, во рту, языке; раздражительность. Позже - невнятная речь, атаксия, нарушение слуха, значительное сужение поля зрения, слепота, смерть.	
7.	Диоксины, наиболее токсичный диоксин - 2,3,7,8-тетрахлородибензо-п-диоксин жидкость	$C_{12}H_4Cl_4O_2$	CAS № 1746-01-06.	1	Диоксины вызывают глубокие нарушения во всех обменных процессах, подавляют и ломают работу иммунной системы, приводя к состоянию так называемого	

					«химического СПИД'а», вызывают уродства и проблемное развитие у детей.	
8.	Диэтилртуть жидкость	$\text{Hg}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$ .	№ CAS 627-44-1	1	Поражает дыхательные пути и нервную систему. Пары органических соединений ртути токсичнее паров металлической ртути.	
9.	Зоман газ	$\text{C}_7\text{H}_{16}\text{FO}_2\text{P}$	CAS № 96-64-0.	1	<u>отравляющее вещество</u> нервно-паралитического действия.	
10.	Озон газ	$\text{O}_3$	CAS № 10028-15-6	1	При длительном нахождении в загрязненном озонном воздухе возрастает риск сердечно-сосудистых заболеваний и болезней дыхательных путей. Вступая в реакцию с холестерином, он образует нерастворимые соединения, что приводит к развитию атеросклероза.	

11.	Оксид свинца	<b>PbO</b>	№ CAS 1317-36-8	1	Ионы свинца, поступившие в организм, соединяются с функциональными группами ферментов и некоторых других жизненно важных белковых соединений, вызывают нарушение функций центральной и периферической нервной системы. Большая часть ионов свинца, поступивших в кровь, связываются эритроцитами	
12.	Пентахлордифенил (входит в группу диоксинов)	<b>C<sub>12</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>5</sub></b>	№ CAS 118-74-1.	1	Диоксины вызывают глубокие нарушения во всех обменных процессах, подавляют и ломают работу иммунной системы, приводя к состоянию так называемого «химического СПИД'а», вызывают уродства и проблемное развитие у детей.	
13.	Полоний металл	<b>Po</b>	№ CAS 7440-08-6	1	Полоний-210 высокотоксичен, излучает альфа-	

					частицы, брать его руками нельзя, т.к. будет лучевое поражение кожи и, возможно, всего организма. Он опасен и на расстоянии, т.к. его соединения саморазогреваются и переходят в аэрозольное состояние.	
14.	Плутоний металл	<b>Pu</b>	№ CAS 7440-07-5	1	Все соединения плутония являются ядовитыми. Плутоний токсичен, так как имеет свойство концентрироваться в кроветворных участках костей и может вызвать заболевания через много лет после его попадания.	
15.	Протактиний металл	<b>Pu</b>	№ CAS 7440-13-3.	1	Протактиний и его соединения чрезвычайно радиоактивны и радиотоксичны. Контакт с протактинием вызывает онкозаболевания	
16.	Ртуть металл	<b>Hg</b>	№ CAS 7439-97-6	1	Оказывает токсическое воздействие на нервную,	

					пищеварительную и иммунную системы, а также на легкие, почки, кожу и глаза. Опасный загрязнитель окружающей среды, особенно опасны выбросы в воду.	 
17.	Стрихнин твердое вещество	$C_{21}H_{22}N_2O_2$	№ CAS 57-24-9	1	Оказывает сильное ядовитое действие на организм, наступают часто повторяющиеся судороги, а затем наступает смерть. Особенно опасен стрихнин для лиц, страдающих сердечными заболеваниями, заболеваниями печени, почек, а также для детей.	
18.	Таллий твердое вещество	Tl	№ CAS 440-28-0	1	Таллий и его соединения высокотоксичны. Симптомы отравления — поражение нервной системы, почек, желудка, выпадение волос.	
19.	Терефталевая кислота	$C_8H_6O_4$	№ CAS 88-99-3	1	При отравлении терефталевой кислотой наблюдается	

	твердое вещество				раздражение дыхательных путей, кровянистые выделения из носа, отставание в росте, уменьшение содержания в крови гемоглобина и лейкоцитов, а также снижение артериального давления, чередование снижения и повышения нервно-мышечной возбудимости.	
20.	<u>Терефталоилхлорид</u>  твердое вещество	$C_6H_4(COCl)_2$	№ CAS 100-20-9	1	Терефталоилхлорид - горючее вещество, пылевоздушная смесь взрывоопасна. Токсичен, вызывает изменения в центральной нервной системе, сердечно-сосудистой, кроветворной системах, в органах дыхания, печени, почках, надпочечниках, желудке.	 
21.	Теллур  твердое вещество	<b>Te</b>	№ CAS 13494-80-9	1	Теллур и его летучие соединения токсичны. Попадание в организм вызывает тошноту, бронхиты, пневмонию.	

						
	Тетраэтилолово жидкость	$(C_2H_5)_4Sn$	№ CAS 597-64-8	1	Тетраэтилолово вызывает поражение желчных путей и печени, триалкильные соединения поражают преимущественно центральную нервную Систему.	
22.	Тетраэтилсвинец жидкость	$Pb(CH_3CH_2)_4$	№ CAS 78-00-2	1	является сильным ядом, который избирательно поражает нервную систему, вызывая острые, подострые и хронические отравления.	
23.	Трихлордифенил жидкость	$C_{12}H_7Cl_3$	№ CAS 25323-68-6	1	Пары трихлордифенила раздражающе действуют на кожу и слизистые оболочки, вызывают аллергические явления	
24.	Фтороводород жидкость	$HF$	№ CAS 7664-39-3	1	Фтороводород ядовит. Обладает слабым наркотическим действием. Возможны	

					<p>острые и хронические отравления с изменением крови и кроветворных органов, органов пищеварительной системы, отёк легких          При попадании на кожу вызывает химический ожог и общетоксическое действие.</p>	
25.	<p>Хлорокись фосфора</p> <p>жидкость</p>	<b>POCl<sub>3</sub></b>	№ CAS 10025-87-3	1	<p>Является высокотоксичным веществом, включено в список. Вызывает раздражение слизистых оболочек, боль в глазах, сухой кашель, чувство удушья, цианоз, возможен отёк легких, сердечные расстройства.</p>	
26.	<p>Цианид калия</p> <p>твердое вещество</p>	<b>KCN</b>	№ CAS 151-50-8	1	<p>Сильнейший неорганический яд, оказывает мощное ингибирующее воздействие, в результате чего клетки теряют способность усваивать кислород из крови и организм погибает от</p>	

					внутриклеточной гипоксии.	
27.	Цианид натрия твердое вещество	<b>NaCN</b>	№ CAS 143-33-9	1	высокотоксичен; вызывает удушье вследствие паралича тканевого дыхания, что приводит к сердечной недостаточности	
28.	Циановодород газ	<b>HCN</b>	№ CAS 74-90-8	1	При отравлении циановодородом возникает учащенное дыхание, которое сменяется затрудненным; затем, на фоне кратковременной остановки дыхания, судороги, паралич, боковое положение, возобновление дыхательных движений; вторичная остановка дыхания и смерть.	

29.	Этилмеркурхлорид твердое вещество	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>ClHg</b>	№ CAS 107-27-7	1	Этилмеркурхлорид вызывает диэнцефальные поражения, нарушения психики, функции эндокринных желез, особенно щитовидной; обладают аллергизирующими, эмбриотоксическими и мутагенными свойствами.	
-----	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------	---	---	---

**Высокоопасные вещества**

1.	Атразин твердое вещество	<b>C<sub>8</sub>H<sub>14</sub>ClN<sub>5</sub></b>	№ CAS 1912-24-9	2	Гербицид. Накопление атразина в организме человека может вызвать онкологические заболевания, привести к развитию ряда других серьезных нарушений здоровья, в частности, аллергии и болезни Паркинсона.	
2.	Бромдихлорметан жидкость	<b>CHCl<sub>2</sub>Br.</b>	№ CAS 75-27-4	2	Ядовит. Оказывает канцерогенное действие. При отравлении люди подвержены повышенному риску заболеваний центральной нервной	

					системы, рака печени, почек	
3.	Бромформ жидкость	<b>CNBr<sub>3</sub></b>	№ CAS 75-25-2	2	Бромформ оказывает вредное действие на печень и почки, а также может вызывать нарушение сердечной деятельности	
4.	Гидроксид натрия твердое вещество	<b>NaOH</b>	CAS 1310-73-2	2	Гидроксид натрия — едкое и коррозионноактивное вещество. При попадании на кожу, слизистые оболочки и в глаза образуются серьёзные химические ожоги. Попадание в глаза вызывает необратимые изменения зрительного нерва (атрофию) и, как следствие, потерю зрения	
5.	Дибромхлорметан твердое вещество	<b>CNBr<sub>2</sub>Cl</b>	№ CAS 124-48-1	2	Ядовит. Дибромхлорметан, образуется, когда природные органические и неорганические вещества в воде реагируют с дезинфицирующими средствами, такими как	

					<p>хлор и хлорамин. Люди, которые в течение многих лет пьют воду, содержащую дибромхлорметан сверх предельно допустимой концентрации, подвержены повышенному риску заболеваний центральной нервной системы, раком печени, почек.</p>	
6.	Кадмий металл	<b>Cd</b>	№ CAS 7440-43-9	2	<p>Соединения кадмия ядовиты. Особенно опасным случаем является вдыхание паров его оксида (CdO). Вдыхание в течение 1 минуты воздуха с содержанием 2,5 г/м<sup>3</sup> окиси кадмия, или 30 секунд при концентрации 5 г/м<sup>3</sup> является смертельным. Кадмий является канцерогеном.</p>	
7.	Кобальт металл	<b>Co</b>	№ CAS 7440-48-4	2	<p>Пыль, содержащая соединения кобальта, при поступлении в легкие способна вызывать отек и</p>	

					легочные кровотечения. Избыток кобальта может приводить к нарушению метаболизма йода в щитовидной железе.	
8.	Литий металл	<b>Li</b>	№ CAS 7439-93-2	2	Металлический литий вызывает ожоги при попадании на влажную кожу, слизистые оболочки и в глаза.	
9.	Метанол жидкость	<b>CH<sub>3</sub>OH</b>	№ CAS <u>67-56-1</u>	2	Является сильным и опасным для человека ядом, попадая в организм, метанол сильно поражает нервную и сердечно-сосудистую системы, а также зрительный нерв. С воздухом в объёмных концентрациях 6,72—36,5 % образует взрывоопасные смеси	 
10.	Молибден металл	<b>Mo</b>	№ CAS 7439-98-7	2	При длительном воздействии на человека высокодисперсных аэрозолей молибдена и его окислов у работающих находили атрофические риниты, бронхиты, начальные формы пневмокониоза,	

					гастриты, явления вегетососудистой дистонии, нарушения обмена веществ. При этом в крови возможно повышение содержания мочевой кислоты.	
11.	Мышьяк твердое вещество	<b>As</b>	№ CAS 7440-38-2.	2	При остром отравлении мышьяком наблюдаются рвота, боли в животе, понос, угнетение центральной нервной системы.	
12.	Нитриты	<b>Отрицательный ион NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b>	нет	2	При отравлении высоконитратными продуктами поражаются желудочно-кишечный тракт, сердечно-сосудистая и центральная нервная системы.	
13.	Свинец металл	<b>Pb</b>	№ CAS 7439-92-1	2	Свинец и его соединения токсичны. При сильном отравлении наблюдаются боли в животе, в суставах, судороги, обмороки. Свинец может накапливаться в костях, вызывая их постепенное	

					разрушение, осаждается в печени и почках.	
14.	Селен твердое вещество	<b>Se</b>	№ CAS 7782-49-2.	2	Селен нарушает обменные процессы, в особенности белковый. Селен (в особенности органические соединения его) - яд нервной системы, вызывает падение артериального давления, судороги, поражение центральной нервной системы, атонию, усиление проницаемости стенки капилляров. Отравление селеном может привести к циррозу печени, отек легких и смерть.	
15.	Сероводород газ	<b>H<sub>2</sub>S.</b>	№ CAS 7783-06-4	2	Горючий газ с низким порогом воспламенения. Очень токсичен. Вдыхание воздуха с небольшим содержанием сероводорода вызывает головокружение, головную боль, тошноту, а со значительной	  

					концентрацией приводит к коме, судорогам, отёку лёгких и даже к летальному исходу. На живые организмы действует также, как на человека	
16.	Стирол жидкость	<b>C<sub>8</sub>H<sub>8</sub></b>	№ CAS 100-42-5	2	Стирол — яд общетоксического действия, он обладает раздражающим, мутагенным и канцерогенным эффектом и имеет очень неприятный запах	
17.	Сурьма твёрдое вещество	<b>Sb</b>	№ CAS 7440-36-0)	2	Сурьма проявляет раздражающее и кумулятивное действие. Накапливается в щитовидной железе, угнетает её функцию и вызывает эндемический зоб.	
18.	Формальдегид газ	<b>CH<sub>2</sub>O</b>	№ CAS 50-00-0	2	Формальдегид токсичен: приём внутрь является смертельным. Симптомы отравления: бледность, упадок сил, бессознательное состояние, депрессия, затруднённое дыхание,	 

					головная боль, нередко судороги по ночам. Внесён в список <u>канцерогенных</u> веществ	
19.	Фенол твердое вещество	<b>C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH</b>	№ CAS 108-95-2	2	Весьма <u>ядовит</u> . При вдыхании вызывает нарушение функций нервной системы. Пыль, пары и раствор фенола раздражают слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, кожу, вызывая химические ожоги.	
20.	Хлороформ жидкость	<b>CHCl<sub>3</sub></b>	№ CAS 67-66-3	2	Вдыхание хлороформа пагубно влияет на работу <u>центральной нервной системы</u> . Вдыхание около 900 частей хлороформа на 1 миллион частей воздуха за короткое время может вызвать головокружение, усталость и головную боль. Постоянное воздействие хлороформа может вызвать заболевания <u>печени и почек</u> .	
21.	Четыреххлористый углерод	<b>CCl<sub>4</sub></b>	№ CAS 56-23-5	2	При любом пути поступления вызывает тяжёлые повреждения	

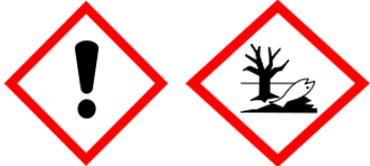
	жидкость				печени: центролобулярный некроз и жировую дегенерацию. Одновременно поражает и другие органы: почки (проксимальные отделы почечных канальцев), альвеолярные мембраны и сосуды легких.	
22.	Хлор газ	<b>Cl</b>	№ CAS 7782-50-5	2	Хлор — токсичный удушливый газ, при попадании в лёгкие вызывает ожог лёгочной ткани, удушие. Раздражающее действие на дыхательные пути оказывает при концентрации в воздухе около 6 мг/м <sup>3</sup>	
23.	Трихлорсилан  жидкость	<b>HSiCl<sub>3</sub></b>	№ CAS 10025-78-2	2	При вдыхании Трихлорсилан вызывает кашель. Боли в горле. Ощущение жжения. Затрудненное дыхание. Крайне огнеопасен. Смеси пар/воздух взрывоопасны	  

24.	Серная кислота жидкость	<b>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b>	№ CAS 7664-93-9	2	Очень едкое вещество. Она поражают кожу, слизистые оболочки, дыхательные пути (вызывают химические ожоги). При вдыхании ее паров они вызывают затруднение дыхания, кашель, нередко — ларингит, трахеит, бронхит	
25.	Барий твердое вещество	<b>Ba</b>	№ CAS 7440-39-3	2	Барий и его соединения высокотоксичны. Вследствие хорошей растворимости в воде из солей бария опасен хлорид, а также нитрат, нитрит, хлорат и перхлорат. Хорошо растворимые в воде соли бария быстро резорбируются в кишечнике. Смерть может наступить уже через несколько часов от паралича сердца.	
26.	Соляная кислота	<b>HCl</b>	№ CAS 7647-01-0	2	Едкое вещество, при попадании на кожу вызывает сильные	

	жидкость				химические <u>ожоги</u> . Особенно опасно попадание кислоты в глаза.	 
--	----------	--	--	--	---	---

**Умеренно опасные вещества**

1.	Сульфат алюминия твердое вещество	$Al_2(SO_4)_3$	№ CAS 10043-01-3	3	Ангиопатия (связанная с болезнью Альцгеймера), трудности в подборе слов, прогрессирующая деменция; головная боль, вызванная зрительными галлюцинациями, тревога, церебральная ишемия, смерть	
2.	Оксид алюминия твердое вещество	$Al_2O_3$	№ CAS 1344-28-1	3	При попадании в организм появляется головная боль, эмоциональная возбудимость, затруднения с концентрацией, бессонница, лабильность настроения	

3.	Оксид марганца твердое вещество	<b>MnO<sub>2</sub></b>	№ CAS 1313-13-9	3	При высоких концентрациях является протоплазматическим ядом. Он действует на центральную нервную систему, вызывая в ней органические изменения, поражают почки, легкие, органы кровообращения. При попадании в водный объект в нем погибают дафнии и циклопы.	
4.	Перманганат калия твердое вещество	<b>KMnO<sub>4</sub></b>	№ CAS 7722-64-7	3	Прекурсор. При использовании концентрированных растворов перманганата калия для полоскания горла может наступить отек слизистых оболочек рта и глотки. При концентрации 6,0 мг/л в реках погибают окуневые рыбы.	
	Сульфат меди твердое вещество	<b>CuSO<sub>4</sub></b>	№ CAS 7758-98-7	3	При попадании соединений меди в желудок сразу появляются тошнота, рвота, понос. Быстро наступает гемолиз крови, выражающийся желтухой и появлением	

					<p>крови в моче. Поражение почек проявляется белком в моче и быстро развивающимися явлениями уремии.</p>	
5.	Оксид меди твердое вещество	<b>CuO</b>	№ CAS 1317-38-0]	3	<p>При вдыхании пыли окиси меди через 1—2 часа у рабочих появляется раздражение глаз, слезотечение, чихание, чувство жжения в зеве, отвращение к пище — все кажется сладковато-приторным.</p>	
6.	Гидроксид никеля твердое вещество	<b>Ni(OH)<sub>2</sub></b>	№ CAS 12054-48-7	3	<p>У рабочих производства щелочных аккумуляторов при получении массы, содержащей Ni(OH)<sub>2</sub> частые носовые кровотечения, полнокровие зева и бронхов, резкие изменения слизистой носа и даже прободение носовой перегородки.</p>	
7.	Сульфат никеля твердое вещество	<b>NiSO<sub>4</sub></b>	№ CAS 10101-97-0	3	<p>Вещество у рабочих на производстве аккумуляторных батарей вызывало</p>	

					головные боли, головокружение, раздражительность, понижение аппетита, эпигастральные боли, одышку.	
8.	Нитрат серебра твёрдое вещество	<b>AgNO<sub>3</sub></b>	№ CAS 7761-88-8	3	Нитрат серебра действует на кожу и слизистые оболочки. В результате этого могут возникать «химические» ожоги.	
9.	Хлорид серебра твёрдое вещество	<b>AgCl</b>	№ CAS 7783-90-6	3	Соединение может вызвать раздражающий эффект при контакте с кожей и слизистыми оболочками.	
10.	Бензин жидкость	смесь лёгких углеводородов с температурой кипения от 33 до 205 °С	нет	3	Пары бензина очень токсичны для человека, наблюдаются симптомы, похожие на алкогольную интоксикацию: психическое возбуждение, эйфория, головокружение, тошнота, слабость, рвота, покраснение кожных покровов, учащение пульса. Пары бензина образуют взрывчатые смеси с кислородом и	  

					воздухом. Бензин обладает повышенной пожароопасностью.	
11.	Силикагель твердое вещество	$(n\text{SiO}_2 \cdot m\text{H}_2\text{O})$	№ CAS 1327-36-2,	3	При работе с силикагелем рекомендуют использовать средства защиты органов дыхания.	
12.	Азотная кислота жидкость	$\text{HNO}_3$	№ CAS 7697-37-2	3	Пары азотной кислоты очень вредны: пары вызывают раздражение дыхательных путей, а сама кислота оставляет на коже долгозаживающие язвы. При действии на кожу возникает характерное жёлтое окрашивание кожи, обусловленное ксантопротеиновой реакцией.	
<b>Малоопасные вещества</b>						
1.	Алюминий твердое вещество	$\text{Al}$	№ CAS 7429-90-5	4	Отличается незначительным токсическим действием	

2.	Керосин жидкость	горючая смесь жидких углеводородов (от C8 до C15)	нет	4	Керосин чрезвычайно взрывоопасная смесь.	
3.	Сульфат железа твердое вещество	<b>FeSO<sub>4</sub></b>	№ CAS 7720-78-7	4	При попадании в организм может появиться головная боль, головокружение, слабость, раздражительность;	
4.	Этанол жидкость	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH</b>	№ CAS 64-17-5	4	Этанол — горючее вещество, смесь его паров с воздухом взрывоопасна. В зависимости от дозы, концентрации, пути попадания в организм и длительности воздействия этанол может обладать наркотическим и токсическим действием.	  
5.	Симазин твердое вещество	<b>C<sub>7</sub>H<sub>12</sub>ClN<sub>5</sub></b>	№ CAS 122-34-9	4	При попадании на кожу появляется зуд. При попадании в глаза и на слизистые оболочки вызывает раздражение	 
6.	Аммиак газ	<b>NH<sub>3</sub>,</b>	№ CAS 7664-41-7]	4	Аммиак по действию на организм относится к группе веществ удушающего и	

					нейротропного действия, способных при ингаляционном поражении вызвать токсический отёк лёгких и тяжёлое поражение нервной системы. Пары аммиака сильно раздражают слизистые оболочки глаз и органов дыхания, а также кожные покровы.	 
7.	Метан газ	<b>CH<sub>4</sub></b>	№ CAS 74-82-8	4	Метан относится к токсическим веществам, действующим на центральную нервную систему.	
<b>Смеси химических веществ</b>						
1.	Смеси сложных моно-, ди- и три-эфиров жирных кислот и глицерина	<b>Растительные и животные жиры представляют смеси сложных эфиров жирных кислот и глицерина. В состав твердых жиров входят эфиры предельных (пальмитиновой и стеариновой)</b>	нет		Смеси сложных моно-, ди- и три-эфиров жирных кислот и глицерина являются продуктами питания и входят в состав многих видов маргарина.	нет предусмотренной пиктограммы

		<b>кислот а в состав жидких растительных масел – эфиры непредельной (олеиновой) кислоты</b>				
2.	Смесь аминов, полученная из димерных жирных кислот	<b>Амины - органические производные аммиака. Димеры жирных кислот – это двуосновные кислоты, сформированные из двух молекул жирных кислот таллового масла - олеиновой или линолевой</b>	нет		<p>Смесь является связующим веществом для производства литейных форм или литейных стержней</p> <p>Амины - очень токсичные вещества. Опасно как вдыхание их паров, так и контакт с кожей. Амины способны всасываться сквозь кожу в кровь и нарушать функции гемоглобина, что может привести к летальному исходу.</p> <p>Димеры жирных кислот получают из жирных кислот таллового масла – возобновляемый, экологически чистый продукт. Поэтому димеры жирных кислот имеют очень широкий гигиенический допуск.</p>	

**Стойкие органические загрязнители**

1.	Альдрин твердое вещество	$C_{12}H_8Cl_6$	№ CAS 309-00-2		Альдрин является высокотоксичным веществом для человека и животных. При остром отравлении вызывает дегенерацию, сильнейшую дистрофию и гибель нервных клеток коры головного мозга, хвостатого ядра, зрительных бугров. При загрязнении водного объекта возможна массовая гибель живых организмов (в особенности рыб).	
2.	Хлордан твердое вещество	$C_{10}H_6Cl_8$	№ CAS 57-74-9		Сильнодействующее ядовитое вещество с выраженным кожно-резорбтивным эффектом. Поражает преимущественно центральную нервную систему и внутренние	

					<p>органы, особенно печень и почки, является липофильным соединением. Оказывает канцерогенное воздействие на человека. Особенно чувствительны к хлордану рыбы и пчелы</p>	
3.	<p>Дильдрин твердое вещество</p>	<p><b>C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>6</sub>O</b></p>	<p>№ CAS 60- 57- 1</p>		<p>Дильдрин высокотоксичное вещество, на ранних стадиях головные боли, головокружение, ощущение слабости и усталости, тошнота, рвота, боли в животе, жажда, неприятный вкус во рту. Дальше развивается нарушение координации движений и психической сферы. Чрезвычайно токсичен для хладнокровных животных (земноводных, рыб) и насекомых</p>	
4.	<p>Эндрин  Твердое вещество</p>	<p><b>C<sub>12</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>6</sub>O</b></p>	<p>№ CAS 72- 20- 8</p>		<p>Высокотоксичен для теплокровных животных и человека, особенно при</p>	

					вдыхании. При остром отравлении — двигательное возбуждение, учащение дыхания, подёргивания мышц, вздрагивания, тонические судороги. Чрезвычайно токсичен для рыб, моллюсков, амфибий и насекомых.	 
5.	Гептахлор твёрдое вещество	$C_{10}H_5Cl_7$	№ CAS 76-44-8		Гептахлор резко возбуждает, а затем угнетает нервную систему человека, оказывает токсическое действие на ряд органов и систем; всасывается через кожу.	
6.	Гексахлорбензол твёрдое вещество	$C_6Cl_6$	№ CAS 118-74-1		Гексахлорбензол - политропный яд. Наиболее ранние изменения наблюдаются со стороны печени, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Нарушает порфириновый обмен, обладает, кумулятивным эффектом.	
7.	Мирекс	$C_{10}Cl_{12}$	№ CAS 2385-85-5		Является	

	твердое вещество				среднетоксичным пестицидом, однако при однократном попадании в желудок или на кожу теплокровных животных обладает способностью к сверхкумуляции, вызывая патологические изменения ряда систем организма.	
8.	Токсафен твердое вещество	$C_{10}H_{10}Cl_8$	№ CAS 8001 35 2		Исследования токсафена показали, что он является канцерогеном, нейротоксином, поражает кровь, печень и почки. Токсафен очень токсичен для рыб, биоконцентрируется в водных организмах	
9.	Трихлорбифенил  жидкость  Полихлорированный бифенил (ПХБ)	$C_{12}H_7Cl_3$	№ CAS 25323-68-6		Трихлорбифенил, как все ПХБ, является канцерогеном, ухудшает память и отрицательно сказывается на интеллектуальном развитии детей и взрослых, вызывает	

					заболевания печени, нарушают репродуктивные функции человека.	
10.	ДДТ (дихлордифенилтрихлор метилметан), твердое вещество	$C_{14}H_9Cl_5$	№ CAS 50-29-3		Обладает острым токсическим воздействием на человека: в небольших и средних дозах вызывает отравление, у взрослых большей частью без негативных последствий в будущем, в больших дозах может вызвать смерть. Является высокотоксичным соединением для рыб	
11.	2,3,7,8-тетрахлордibenзо-п-диоксин (2,3,7,8-ТХДД), твердое вещество (Полихлорированные дibenзо-п-диоксины (ПХДД))	$C_{12}H_8O_2Cl_4$	CAS No. 1746-01-6		Диоксины являются "суперэкоотоксикантами и " гормональными имитаторами, т.к. подавляют выработку гормонов в организме и нарушают нормальное течение процессов, таких как сперматогенез, овуляция и половое развитие. Гормональный дисбаланс провоцирует	

					возникновение злокачественных новообразований.	
12.	2,3,4,7,8-пентахлордibenзофуран Полихлорированные дibenзофураны (ПХДФ)	$C_{12}H_4OCl_4$	№CAS 109719-77-9		Дибензофураны - политропный яд, поражающий все органы и системы организма. Обладает мутагенным, тератогенным и канцерогенным свойством.	
13.	Альфа гексахлорциклогексан  твердое вещество	$C_6H_6Cl_6$	№CAS: 319-84-6		Альфа ГХГ обладает нейротоксическим воздействием. Он может стать причиной онкозаболеваний, а также нарушает нормальное функционирование почек и печени.	
14.	Бета гексахлорциклогексан  твердое вещество	$C_6H_6Cl_6$	CAS №, 319-85-7		Бета ГХГ оказывает нейротоксичное и иммунотоксичное воздействие на человека. Отрицательно отражается на репродуктивной системе человека. Имеются данные о экстрогенном воздействии на клетки млекопитающих и рыб	

15.	Хлордекан твердое вещество	$C_{10}H_{20}Cl$	№ CAS 143-50-0		Хлордекан у человека вызывает разрушения работы нервной системы, кожи, печени, мужской репродуктивной системы.	
16.	Гексахлорбифенил вердое вещество	$C_{12}H_4Cl_6$	CAS №: 32774-16-6		Вызывает широкий спектр нарушения здоровья, такие как потеря веса, различные кожные и иммунные заболевания. Нарушает работу почек, печени и щитовидной железы.	
17.	Гексахлорбифениловый эфир	$C_{12}H_4Cl_6O$			Токсичный препарат, устойчив в окружающей среде, способен накапливаться в биологических организмах. Канцероген	
18.	Гептахлорбифениловый эфир	$C_{12}H_5Cl_5O$			Токсичный препарат, устойчив в окружающей среде, способен накапливаться в биологических организмах. Канцероген	

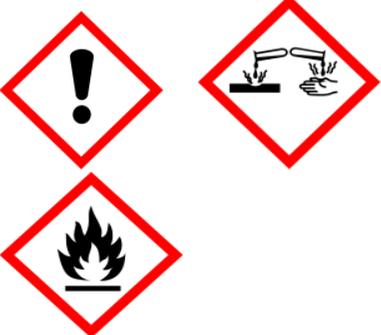
19.	<u>Линдан</u> (гамма-изомер гексахлорциклогексана) твердое вещество	$C_6H_6Cl_6$	№ CAS 58-89-9	1	Он стимулирует центральную нервную систему, вызывает судороги, возбуждение, потерю координации, паралич и, в конечном итоге приводит к гибели.	
20.	Пентахлорбензол твердое вещество	$C_6HCl_5$	№CAS 608-93-5		Вещество может оказывать действие на центральную нервную систему. на репродуктивную функцию человека. Вещество может вызвать долговременные изменения в водной экосистеме и происходит его биоаккумуляция в рыбах,.	 
21.	Перфтороктановый сульфонат, его соли с металлами, образует галоиды и амины	$C_8 F_{17} SO_3^-$ - ион	№ CAS 1763-23-1		Все соединения чрезвычайно стойки. Оказывают отрицательное воздействие на репродуктивную систему, на состав крови. Токсичны для водных организмов, особенно для креветок.	 
22.	Перфтороктановый сульфонилфторид	$C_8 F_{17} SO_2^-$ - ион	№ CAS 307-35-7		Очень устойчив и не разлагается в окружающей среде, токсичен для репродуктивной	 

					системы животных и также токсичен для водных организмов	
23.	Тетрабромдифениловый эфир и пентабромдифениловый эфир (смесь полибромированных эфиров)  жидкости	$C_{13}H_5Br_4O$  $C_{12}H_5Br_5O$	№ CAS 40088-47-9  № CAS 32534-81-9		Токсикологические исследования показали репродуктивную токсичность и воздействие на гормоны щитовидной железы и животных.	 Two diamond-shaped pictograms with red borders. The first shows a human silhouette with a starburst on the chest. The second shows a dead tree and a dead fish.
<b>Химические вещества и пестициды, применение которых запрещено или строго ограничено в Кыргызской Республике</b>						
1.	2,4,5 Т (2,4,5-трихлорфенокси)уксусная кислота твердое вещество	$C_8H_5Cl_3O_3$	№ CAS 93-76-5		Тератоген, канцероген, мутаген. При вдыхании вызывает кашель.	 A diamond-shaped pictogram with a red border showing a human silhouette with a starburst on the chest.
2.	Бинапакрил  твердое вещество	$C_{15}H_{18}N_2O_6$	№ CAS 485-31-4		Высокотоксичен. При вдыхании: боль в животе, понос, головная боль, потливость, тошнота, одышка, рвота, слабость.	 A diamond-shaped pictogram with a red border containing a black exclamation mark.
3.	Каптафол  твердое вещество	$C_{10}H_9Cl_4NO_2S$	№ CAS 2425-06-1		Высокотоксичен. Способен вызывать мутации, опухоли, нарушения репродуктивной функции.	 A diamond-shaped pictogram with a red border showing a human silhouette with a starburst on the chest.

4.	Хлордимеформ твердое вещество	$C_{10}H_{13}ClN_2$	№ CAS 6164-98-3	Канцероген. При вдыхании появляется кровь в моче, боль в спине, сладкий вкус во рту, боль в животе, сонливость, тошнота. Опасно для окружающей среды, особенно для рыб.	
5.	Хлорбензилат твердое вещество	$C_{16}H_{14}Cl_2O_3$	№ CAS 510-15-6	Нейротоксичен, вызывает раздражение дыхательных путей и глаз. При попадании в водный объект вызывает гибель беспозвоночных	
6.	Диносеб и соли диносеба твердые вещества	$C_{10}H_{12}N_2O_5$	№ CAS 88-85-7	Высокотоксичен, выраженное кожнорезорбтивное действие. Токсичен для рыб	
7.	1,2-Дмброметан жидкость	$C_2H_4Br_2$	№ CAS 106-93-4	Высокотоксичен. Сильный канцероген. Раздражает дыхательные пути. Поражает печень и почки. При прямом контакте с кожей возможно образование язв.	

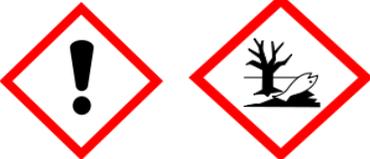
8.	Фторацетамид  твердое вещество	<b>H<sub>4</sub>C<sub>2</sub>ONF</b>	№ CAS 640-19-7		Высотоксичен. Поражает сердечно-сосудистую, нервную системы.	
9.	Н-С-Н (гексахлорциклогексан (смесь изомеров)  Твердое вещество	<b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub></b>	№ CAS 608-73-1		Вещество очень токсично. При вдыхании пыли ощущается помутнение сознания, головокружение, головная боль, рвота, слабость. Очень токсично для гидробионтов может вызвать долговременные изменения в водной экосистеме.	 
10.	Соединения ртути, включая неорганические соединения ртути, соединения алкилртути, а также соединения алкилоксиалкильной и арилированной ртути				При остром отравлении наблюдается раздражение легких, иногда приводящее к острому отеку легких. Также возможно вовлечение почек в реакцию организма. При хроническом ртутном отравлении преобладают симптомы пищеварительных и нервных расстройств.	

11.	Пентахлорфенол  твердое вещество	<b>C<sub>6</sub>HCl<sub>5</sub>O</b>	№ CAS 87-86-5		<p>Препарат оказывает кожнорезорбтивное и раздражающее действие, особенно сильно раздражает слизистые глаз и носоглотки. Острое отравление характеризуется одышкой, повышением темп-ры тела, учащением пульса, судорогами, парезами, параличами.</p>	
12.	Монокротофос (растворимые жидкие составы веществ с содержанием активного ингредиента, превышающем 600 г/л)	<b>C<sub>7</sub>H<sub>14</sub>NO<sub>5</sub>P</b>	№ CAS 6923-22-4		<p>Высокотоксичен, особо опасный пестицидный состав. При попадании в желудочно-кишечный тракт вызывает тошноту, рвоту, судороги, понижение давления и может привести к смерти.</p>	
13.	Метамидофос (растворимые жидкие составы вещества с содержанием активного ингредиента, превышающим 600 г/л)	<b>C<sub>2</sub>H<sub>8</sub>NO<sub>2</sub>PS</b>	№ CAS 10265-92-6		<p>Высокотоксичен, особо опасный пестицидный состав. Канцероген. Токсичен для рыб</p>	

14.	Фосфамидон (растворимые жидкие составы вещества с содержанием активного ингредиента, превышающим 1000 г/л)	<b>C<sub>10</sub>H<sub>19</sub>ClNO<sub>5</sub>P</b>	№ CAS 13171-21-6 (смесь E- и Z-изомеры) № CAS 23783-98-4 (Z-изомер) № CAS 287-99-4 (E-изомер)		Пожароопасен. Высокотоксичные, особо опасные пестицидные составы. При вдыхании наблюдается головокружение, потливость, затрудненное дыхание, потеря сознания, рвота, сужение зрачка, мышечные судороги, повышенное слюноотделение, покраснение глаз.	
15.	Метилпаратион (эмульгируемые концентраты (ЭК) с 19,5-, 40-, 50-, 60- процентным содержанием активного ингредиента и порошковые составы с 1,5-, 2-, и 3-процентным содержанием активного ингредиента)	<b>C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>NO<sub>5</sub>PS</b>	№ CAS 298-00-0		Резко выражено кожнорезорбтивное и эмбриотоксичное свойство, тератоген, влияет на репродуктивную функцию. Отравление приводит к перевозбуждению, вызывает судорожную активность мышц, переходящую в паралич	
16.	Паратион (включены все составы данного вещества – аэрозоли, распыляемые порошки (РП), эмульгируемые концентраты (ЭК),	<b>C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>NO<sub>5</sub>PS</b>	№ CAS 56-38-2		Высокотоксичен, особо опасный пестицидный состав. Попадание на кожу, вдыхание пыли или аэрозоля или заглатывание может	

	гранулы (Г) и смачиваемые порошки (СП), кроме суспензий в капсулах (СК))				быть смертельным.	
17.	Этилендихлорид жидкость	$C_2H_4Cl_2$	№ CAS 107-06-2		Канцероген. Проявляет кумулятивные свойства, оказывает раздражающее действие на кожу.	
18.	Этиленоксид газ	$C_2H_4O$	№ CAS 75-21-8		Вещество является сильным ядом для человека, проявляя канцерогенное, мутагенное, раздражающее и наркотическое действие; чрезвычайно огне- и взрывоопасно.	
19.	Токсафен твердое вещество	$C_{10}H_{10}Cl_8$	№ CAS 8001-35-2		Препарат вызывает раздражение слизистых оболочек, тошноту, рвоту, головокружение, головную боль, общую слабость, тахикардию, гипотонию, затрудненное дыхание. Канцероген. Очень токсичен для рыб	

20.	<p>Соединения трибутилолова, включая:</p> <p>оксид трибутилолова (жидкость)</p> <p>бензоат трибутилолова (жидкость)</p> <p>хлорид трибутилолова (жидкость)</p> <p>фторид трибутилолова (твердое вещество)</p> <p>линолеат трибутилолова (твердое вещество)</p> <p>метакрилат трибутилолова (жидкость)</p> <p>нафтенат трибутилолова жидкость</p>	<p><math>C_{24}H_{54}Sn_2O</math></p> <p><math>(C_4H_9)_3SnOCOC_6H_5</math></p> <p><math>C_{12}H_{27}ClSn</math></p> <p><math>C_{12}H_{27}FSn</math></p> <p><math>C_{30}H_{58}O_2Sn</math></p> <p><math>C_{16}H_{32}O_2Sn</math></p>	<p>№ CAS 56-35-9</p> <p>№ CAS 4342-36-3</p> <p>№ CAS 1461-22-9</p> <p>№ CAS 1983-10-4</p> <p>№ CAS 24124-25-2</p> <p>№ CAS 2155-70-6</p> <p>№ CAS 85409-17-2</p>		<p>Все соединения стойки и весьма токсичны для водных организмов. Раздражающе действуют на органы дыхания</p>	
-----	--	--	--	--	---	---

21.	<p>Динитро – орто-крезол (твердое вещество)</p> <p>Соль аммония (твердое вещество)</p> <p>Соль калия (твердое вещество)</p> <p>Соль натрия</p>	<p><math>C_7H_6N_2O_5</math></p> <p><math>C_7H_9N_3O_5</math></p> <p><math>C_7H_6NK O_5</math></p> <p><math>C_7H_6N Na O_5</math></p>	<p>№ CAS 534-52-1</p> <p>№ CAS 2980-64-5</p> <p>№ CAS 5787-96-2</p> <p>№ CAS 2312-76-7</p>	<p>Препараты высокотоксичны. Растворы динитро-орто-крезола раздражают кожу, при попадании в рот разъедают слизистые поверхности, с которыми соприкасаются, вызывая боль, тошноту и рвоту. Токсичны для рыб.</p>	
22.	<p>Распыляемые порошковые составы, содержащие комбинацию: беномила концентрация 7 или более процентов, карбофурана концентрация 10 или более процентов, тирама концентрация 15 или более процентов (в сочетании).</p> <p>Беномил твердое вещество</p>	<p><math>C_{14}H_{18}N_4O_3</math> твердое вещество</p>	<p>№ CAS 17804-35-2</p>	<p>Высокотоксичен, особо опасный пестицидный состав</p>	

	Карбофуран твердое вещество	$C_{12}H_{15}NO_3$	№ CAS 1763-66-2			
	Тирама твердое вещество	$C_6H_{13}N_2S_4$	№ CAS 137-26-8			
23.	Полихлорированные дифенилы  твердое вещество, смесь изомеров	$C_{12}H_4Cl_6$	№ CAS 1336-36-3		Мутаген, активный канцероген Препарат способен вызывать опухоли, нарушение репродуктивной функции.	
24.	Полибромированные дифенилы (смесь)  Октабромбифенил	$C_{12}H_2Br_8$  $C_{12}Br_{10}$	№ CAS 27858-07-7  № CAS 13654-09-6			

**Химикаты, включенные в Список 1 Приложения по химикатам  
к Конвенции о запрещении разработки, производства, накопления  
и применения химического оружия и о его уничтожении**

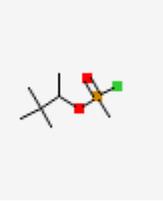
1.	О-изопропилметил фторфосфонат (зарин) жидкость	<b>C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>FO<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 107-44-8		Отравляющее вещество, обладающее нервно-паралитическим действием	
2.	О-этил-№,№- диметиламидоциан- фосфат (табун) жидкость	<b>C<sub>5</sub>H<sub>11</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 77-81-6		Отравляющее вещество, обладающее нервно-паралитическим действием	
3.	О-этил-S-2- диизопропиламино- этилметилтиофосфонат (VX) жидкость	<b>C<sub>11</sub>H<sub>26</sub>NO<sub>2</sub>PS</b>	№ CAS 50782-69-9		фосфороорганическое боевое отравляющее вещество нервно- паралитического действия	
4.	2-хлорэтилхлорметил- Сульфид газ	<b>C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>2</sub>S</b>	№ CAS 2625-76-5		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	
5.	Бис(2-хлорэтил)сульфид (иприт) жидкость	<b>C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>Cl<sub>2</sub>S</b>	№ CAS 505-60-2		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 

6.	Бис(2-хлорэтилтио)метан жидкость	$C_5H_{10}Cl_2S_2$	№ CAS63869-13-6		Отравляющее вещество кожно-резорбтивного действия	 
7.	1,2-бис(2-хлорэтилтио)этан (сесквииприт); твердое вещество	$C_6H_{12}Cl_2S_2$	№ CAS 3563-36-8		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 
8.	1,3-бис(2-хлорэтилтио)- п-пропан; жидкость	$C_7H_{14}Cl_2S_2$	№ CAS 63905-10-2		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 
9.	1,4-бис(2-хлорэтилтио)- п-бутан жидкость	$C_8H_{16}Cl_2S_2$	№ CAS 142868-93- 7		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 
10.	1,5-бис(2-хлорэтилтио)- п-пентан жидкость	$C_9H_{18}Cl_2S_2$	№ CAS 142868-94- 8		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 
11.	Бис(2-хлорэтилтиометил)эфир жидкость	$C_7H_{13}Cl_2OS_2$	№ CAS 63918-90-1		Боевое отравляющее вещество кожно- нарывного действия	 

12.	Бис(2-хлорэтилтиоэтил)эфир (О-иприт) жидкость	$C_8H_{16}Cl_2OS_2$	№ CAS63918-89-8		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного действия	
13.	2-хлорвинилдихлорарсин (люизит 1) жидкость	$C_2H_2AsCl_3$	№ CAS 541-25-3		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного действия	
14.	Бис(2-хлорвинил)хлорарсин (люизит 2) жидкость	$C_4H_4AsCl_3$	4№ CAS 0334-69-8		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного действия	
15.	Три(2-хлорвинил)арсин (люизит 3) жидкость	$C_6H_6AsCl_3$	№ CAS 40334-70-1		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного действия	
16.	Бис(2-хлорэтил)этиламин (HN№ 1) жидкость	$C_6H_{13}Cl_2N$	№ CAS 538-07-8		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного и раздражающего действия	
17.	Три(2-хлорэтил)амин (HN№ 3) жидкость	$C_6H_{12}Cl_3N$	№ CAS 555-77-1		Боевое отравляющее вещество кожно-нарывного и раздражающего действия	

18.	Сакситоксин твердое вещество	$C_{10}H_{17}N_7O_4$	№ CAS 35523-89-8		<p>Паралитический яд, при действии которого наступает паралич двигательной мускулатуры, начавшись в области конечностей, распространяется на другие группы мышц. Смерть наступает через 1-24 ч от паралича дыхательной мускулатуры и асфиксии.</p> <p>Токсичен для рыб, моллюсков и амфибий</p>	
19.	Рицин твердое вещество	<p>белковый токсин растительного происхождения. Молекула рицина представляет собой гетеродимер, который является белком, состоящим из 2 полипептидных цепей, различающихся по последовательности аминокислот.</p>	№ CAS 9009-86-3		<p>При попадании рицина в кровь наблюдаются расстройства функций печени и почек, кровавый понос (диарея), разрушение мембран эритроцитов, а также поражения нервной системы, проявляющиеся в нервно-судорожных эффектах.</p>	

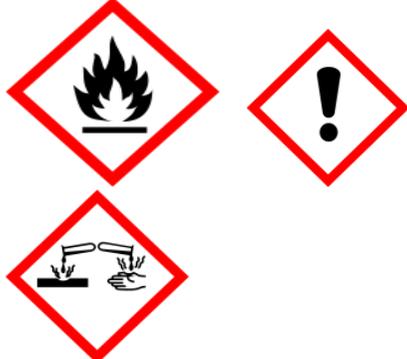
20.	Метилфосфонилдифторид (DF) твердое вещество	<b>CH<sub>3</sub>POF<sub>2</sub></b>	№ CAS 676-99-3		Метилфосфонилдифторид чрезвычайно химически активен и едок. Также он может впитываться через кожу и вызывать ожоги и поражает нервную систему.	 
21.	Метилдифторфосфонит твердое вещество	<b>CH<sub>3</sub>PF<sub>2</sub></b>	№ CAS 753-59-3		Препарат впитывается через кожу, вызывает ожоги и поражает нервную систему	 
22.	Этилдифторфосфонит твердое вещество	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>F<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 430-78-4		Препарат впитывается через кожу, вызывает ожоги и поражает нервную систему	 
23.	О-этил-О-(2-изопропиламино-этил) метилфосфонит (QL) твердое вещество	<b>C<sub>11</sub>H<sub>26</sub>N O<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 57856-11-8		Препарат впитывается через кожу, вызывает ожоги и поражает нервную систему	 
24.	О-изопропилметилхлорфосфонат (хлорзарин) жидкость	<b>C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>ClO<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 1445-76-7		Отравляющее вещество, обладающее нервно-паралитическим действием	

25.	О-пинаколилметилхлорфосфонат (хлорзоман) жидкость	<b>C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>ClO<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 7040-57-5 		Отравляющее вещество, обладающее нервно-паралитическим действием	
26.	О,О-диэтил-S-[2-(диэтиламино)-этил]тиофосфат жидкость	<b>C<sub>10</sub>H<sub>24</sub>NO<sub>3</sub>PS</b>	№ CAS 78-53-5		Боевое отравляющее вещество нервно-паралитического действия.	
27.	1,1,3,3,3-пентафтор-2-(трифторметил)-1-пропен (PFIB) газ	<b>C<sub>4</sub>F<sub>8</sub></b>	№ CAS 382-21-8		Боевое отравляющее вещество удушающего действия, чрезвычайно токсичное	
28.	3-хинуклидинилбензилат (BZ) твердое вещество	<b>C<sub>21</sub>H<sub>23</sub>NO<sub>3</sub></b>	№ CAS 6581-06-2		Боевое отравляющее вещество психотомиметического действия. Признаки поражения при отравлении BZ проявляются в расширении зрачков, сухости во рту, учащении сердцебиения, головокружении, мышечной слабости.	

					Смертельные поражения не характерны	
29.	Метилфосфонилдихлорид жидкость	<b>CH<sub>3</sub>POF<sub>2</sub></b>	№ CAS 676-97-1		<p>Препарат чрезвычайно химически активен и едок. Также он может впитываться через кожу и вызывать ожоги и поражения нервной системы. Реагирует с водой с выделением дыма фтороводорода и метилфосфоновой кислоты. Способен разъедать стекло.</p>	
30.	Этилдихлорфосфонит; жидкость	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 1498-40-4		<p>Вещество нервно-паралитического действия. При отравлении тяжёлой степени наблюдается молниеносное и острое развитие патологического состояния, заканчивающееся смертью</p>	
31.	Диметил(метил)фосфонат жидкость	<b>C<sub>3</sub>H<sub>9</sub>O<sub>3</sub>P</b>	№ CAS 756-79-6		<p>Отравляющее вещество характеризуется высокой ингаляционной и кожно-резорбтивной токсичностью. Высокий процент</p>	

					смертности	
32.	Диэтил(этил)фосфонат жидкость	<b>C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>O<sub>3</sub>P</b>	№ CAS 78-38-6		Вещество при попадании в организм нарушает работу нервной системы, что проявляется в виде бессонницы, брадикардии, повышенной утомляемости и функциональных неврозах.	
33.	Диметил(этил)фосфонат жидкость	<b>C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>O<sub>3</sub>P</b>	№ CAS 6163-75-3		Вещество вызывает раздражение кожи. Вызывает серьезное раздражение глаз. Может вызвать раздражение дыхательных путей.	 
34.	Диэтил(метил)фосфонит жидкость	<b>C<sub>5</sub>H<sub>13</sub>O<sub>2</sub>P</b>	№ CAS 15715-41-0		Вещество легко воспламеняющееся. Вредно при вдыхании, при контакте с кожей и при проглатывании. Вызывает сильные ожоги. Раздражает глаза и кожу. Может вызвать наследственные генетические нарушения.	  

35.	Метилдихлорфосфонит жидкость	$\text{CH}_3\text{Cl}_2\text{P}$	№ CAS 676-83-5		<p>Легко воспламеняется при контакте с влажным воздухом или водой. При пожаре образуются раздражающие, едкие и токсичные газы. Вдыхание продуктов разложения может привести к серьезным травмам или смерти. Контакт с веществом вызывает серьезные ожоги кожи и глаз.</p>	
36.	Этилдифторфосфонат жидкость	$\text{C}_2\text{H}_5\text{F}_2\text{OP}$	№ CAS 753-98-0		<p>Вещество является умеренно сильной кислотой. Попадание в глаза и на кожу приводит к сильным ожогам.</p>	
37.	Этилдихлорфосфонат жидкость	$\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}_2\text{OP}$	№ CAS 1066-50-8		<p>Контакт с веществом вызывает серьезные ожоги кожи и глаз. При несчастном случае немедленно обращаться к врачу</p>	
38.	Диэтил-№,№- диметиламидофосфат жидкость	$\text{C}_6\text{H}_{16}\text{NO}_3\text{P}$	№ CAS 2404-03-7		<p>Высокотоксичное вещество</p>	

39.	Треххлористый мышьяк жидкость	$\text{AsCl}_3$	№ CAS 7784-34-1		Боевое отравляющее вещество чрезвычайно ядовито, сильно раздражает слизистые оболочки дыхательных органов, жидкий препарат вызывает на коже язвы.	
40.	2,2-дифенил-2-оксиуксусная кислота (бензиловая кислота) твердое вещество	$\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{O}_3$	№ CAS 76-93-7		Контакт с веществом вызывает серьезные ожоги кожи и глаз. При несчастном случае немедленно обращаться к врачу	
41.	Хинуклидин-3-ол твердое вещество	$\text{C}_{21}\text{H}_{23}\text{NO}_3$	№ CAS 1619-34-7		Психотропное боевое отравляющее вещество	
42.	№,№-диизопропиламино-этил-2-хлорид твердое вещество	$\text{C}_8\text{H}_{18}\text{ClN}$	№ CAS 96-79-7		Воспламеняющееся вещество. Вызывает ожоги глаз и кожи. При несчастном случае немедленно обращаться к врачу	

43.	№,№-диизопропиламино-этил-2-хлорид гидрохлорид твердое вещество	<b>C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>Cl<sub>2</sub>N</b>	№ CAS 4261-68-1		Вещество очень токсично при вдыхании. Вызывает ожоги кожи и раздражение глаз	 
44.	№,№-диизопропиламиноэтан-2-ол	<b>C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>NO</b>	№ CAS 96-80-0		Вещество высокотоксичное, особенно при вдыхании. При контакте с кожей вызывает ожоги.	 
45.	№,№-диметиламиноэтанол жидкость	<b>C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO</b>	№ CAS 108-01-0		Огнеопасен. Наркотик, стимулятор центральной нервной системы.	
46.	№,№-диэтиламиноэтанол жидкость	<b>C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>NO</b>	№ CAS 100-37-8		При вдыхании в течение нескольких секунд 1 мг/л возникает тошнота и рвота	
47.	№,№-диизопропиламиноэтан-2-тиол жидкость	<b>C<sub>8</sub>H<sub>19</sub>NS</b>	№ CAS 5842-07-9		Ядовитое вещество. В больших количествах может вызывать головную боль, тошноту и потерю координации.	
48.	Бис(2-гидроксиэтил)сульфид (тиодигликоль) жидкость	<b>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>SH</b>	№ CAS 111-48-8		Сильнодействующее ядовитое вещество, в больших количествах может вызывать головную боль, тошноту и потерю координации. Также	

					оно поражает почки и печень.	
49.	3,3-диметилбутан-2-ол (пинаколиновый спирт) жидкость	<b>C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>O</b>	№ CAS 464-07-3		Слегка токсичен при вдыхании. При нагревании до разложения он испускает едкий дым и раздражающие пары	
50.	Дихлорангидрид угольной кислоты (фосген) газ	<b>COCl<sub>2</sub></b>	№ CAS 75-44-5		Боевое отравляющее вещество удушающего действия	
51.	Хлорциан газ	<b>ClCN</b>	№ CAS 506-77-4		Боевое отравляющее вещество общедовитого действия	
52.	Трихлорнитрометан(хлор пикрин) жидкость	<b>CCl<sub>3</sub>NO<sub>2</sub></b>	№ CAS 76-06-2		Хлорпикрин раздражает кожу и слизистые оболочки. Он вызывает слезотечение, смыкание век, бронхит и отёк лёгких. Высокие концентрации приводят к летальному исходу	 
53.	Хлорокись фосфора жидкость	<b>POCl<sub>3</sub></b>	№ CAS 10025-87-3		Является высокотоксичным веществом. Вызывает раздражение слизистых оболочек, боль в глазах, сухой кашель, чувство	 

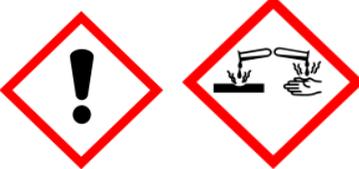
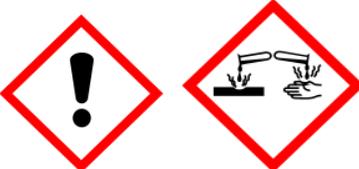
					удушья, возможен отёк легких, сердечные расстройства. При попадании на кожу вызывает медленно заживающие ожоги.	
54.	Треххлористый фосфор жидкость	<b>PCl<sub>3</sub></b>	№ CAS 7719-12-2		Вещество сильно раздражает дыхательные пути и глаза. При высоких концентрациях возникают острые отравления: ожог кожи на незащищенных частях тела, отек и гиперемия верхней части лица, некроз конъюнктивы и роговицы, сильный кашель с кровянистой мокротой; шок и смерть в результате нарушения кровообращения.	
55.	Пятихлористый фосфор твердое вещество	<b>PCl<sub>5</sub></b>	№ CAS 10026-13-8		Очень токсичен при вдыхании. При контакте с водой выделяет чрезвычайно огнеопасные газы	
56.	Триметилфосфит жидкость	<b>(CH<sub>3</sub>O)<sub>3</sub>P</b>	№ CAS 121-45-9		Вещество легко-воспламеняющееся, токсично, раздражает кожу	

57.	Триэтилфосфит жидкость	$C_6H_{15}O_3P$	№ CAS 122-52-1		Вещество воспламеняющееся. Кожный аллерген. Токсичен для водной среды.	 
58.	Диметилфосфит жидкость	$C_2H_7PO_3$	№ CAS 868-85-9		Вещество взрывоопасно, легко воспламеняется. Токсично, раздражает глаза и кожу	  
59.	Диэтилфосфит жидкость	$C_4H_{11}O_2P$	№ CAS 762-04-9		Вещество воспламеняющееся Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу	 
60.	Монохлористая сера	$S_2Cl_2$	№ CAS 10025-67-9		Вещество при вдыхании раздражает верхние дыхательные пути. При попадании на кожу вызывает сильные ожоги. Очень токсичен для водных организмов	  

61.	Двухлористая сера жидкость	<b>SCI<sub>2</sub></b>	№ CAS 10545-99-0		Вещество ядовито-токсично. Токсично при вдыхании и при проглатывании. При попадании на кожу вызывает сильные ожоги. Очень токсичен для водных организмов	
62.	Хлористый тионил жидкость	<b>SOCl<sub>2</sub></b>	№ CAS 7719-09-7		Вещество токсично, раздражает слизистые оболочки, вызывая тяжёлые ожоги.	
63.	Этилдиэтаноламин жидкость	<b>C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>NO<sub>2</sub></b>	№ CAS 139-87-7		Вещество ядовито, является горючей жидкостью. Раздражает глаза, дыхательные пути и кожу.	
64.	Метилдиэтаноламин жидкость	<b>C<sub>5</sub>H<sub>13</sub>NO<sub>2</sub></b>	№ CAS 105-59-9		Вещество едко и химически активно. Раздражает глаза	

65.	Триэтаноламин жидкость	$C_6H_{15}NO_3$	№ CAS 102-71-6		Сильное щелочное вещество. Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу	 
66.	3-гидрокси-1-метилпиперидин жидкость	$C_6H_{13}NO$	№ CAS 3554-74-3		Вещество раздражает глаза, дыхательные органы и кожу	 
67.	Фторид калия твердое вещество	$KF$	№ CAS 7789-23-3		Вещество токсично при проглатывании, при вдыхании, при контакте с кожей.	 
68.	2-хлорэтанол жидкость	$C_2H_5OCl$	№ CAS 107-07-3		Взрыво- и пожароопасное вещество. Дольно ядовито. Впитывается через неповрежденную кожу и даже через несколько резиновых перчаток. В организме трансформируется в хлоруксусную кислоту, в связи с чем и оказывает токсическое действие на печень и почки.	  
69.	Диметиламин газ	$(CH_3)_2NH$	№ CAS 124-40-3		Пары диметиламина действуют раздражающе на слизистые оболочки и кожу, высокие	 

					концентрации поражают нервную систему, нарушают функции печени и могут привести к летальному исходу. При выходе в атмосферу дымит, образуя с воздухом взрывоопасные смеси.	
70.	Метилбензилат твердое вещество	<b>C<sub>15</sub>H<sub>14</sub>O<sub>3</sub></b>	№ CAS 76-89-1		Яд, опасен при проглатывании. Раздражает глаза и кожу	
71.	3-хинуклидон жидкость	<b>C<sub>7</sub>H<sub>11</sub>NO</b>	№ CAS 3731-38-2		Вещество токсично	
72.	Пинаколин жидкость	<b>C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O</b>	№ CAS 75-97-8		Вещество чрезвычайно горюче. Вредно при проглатывании	
73.	Бифторид калия твердое вещество	<b>KHF<sub>2</sub></b>	№ CAS 7789-29-9		Вещество токсично, химически едкое. При попадании в глаза и на кожу вызывает ожоги.	

74.	Бифторид аммония твердое вещество	<b>NH<sub>4</sub>HF<sub>2</sub></b>	№ CAS 1341-49-7	Вещество токсично. При воздействии высоких температур разлагается с образованием токсичных паров. При работе с веществом необходимо защищать руки и глаза, так как при контакте с парами воды, фторид образует очень агрессивную плавиковую кислоту.	
75.	Бифторид натрия твердое вещество	<b>NaHF<sub>2</sub></b>	№ CAS 1333-83-1	Вещество токсично при проглатывании, химически едко-активно. Вызывает ожог кожи.	
76.	Фторид натрия твердое вещество	<b>NaF</b>	№ CAS 7681-49-4	Токсичное вещество особенно при ингаляции и при приеме пищи. При достаточно высоких дозах влияет на сердечно-сосудистую систему. Очень высокие дозы могут привести к летальному исходу	

77.	Диметиламиногидрохлор ид твердое вещество	$C_2H_8ClN$	№ CAS 506-59-2		Вреден при проглатывании. Раздражает глаза, дыхательные пути и кожу.	 
78.	Пентасульфид фосфора твердое вещество	$P_4S_{10}$	№ CAS 1314-80-3		Вещество огнеопасно. При реакции с водой выделяется сероводород, который раздражает глаза и дыхательные пути и может вызвать смерть. Опасно для водных организмов	  
79.	Диизопропиламин жидкость	$C_6H_{15}N$	№ CAS 108-18-9		При вдыхании появляется туманное видение, головные боли, тошнота	
80.	Диэтиламиноэтанол жидкость	$C_6H_{15}NO$	№ CAS 100-37-8		При вдыхании в течение нескольких секунд появляется тошнота и рвота	
81.	Сульфид натрия твердое вещество	$Na_2S$	№ CAS 1313-82-2		Вещество взрывоопасно и пожароопасно. При попадании на кожу вызывает ожоги. Очень токсичен для водных организмов	   

82.	Триэтаноламиногидрохлорид твердое вещество	$C_6H_{16}ClNO_3$	№ CAS 637-39-8		Вещество едкое, химически активно. Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу	 
-----	---	-------------------	----------------	--	--	---