

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

1.2. Гигиена, токсикология, санитария

**Оценка и классификация опасности эндокринных разрушителей**

Методические рекомендации  
МР 1.2.0313-22

Москва 2022

Оценка и классификация опасности эндокринных разрушителей. МР 1.2.0313-22.

1. ФБУН «Федеральный Научный центр гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора (С.В. Кузьмин, Х.Х. Хамидулина, А.С. Проскурина, Е.В. Тарасова, И.В. Замкова, Е.В. Дорофеева, Ю.Ю. Аниськова, И.Н. Арасланов, Д.Н. Рабикова).

2. Утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой «30» декабря 2022 г.

3. Введены впервые.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель Федеральной службы  
по надзору в сфере защиты прав  
потребителей и благополучия человека,  
Главный государственный санитарный  
врач Российской Федерации



А.Ю. Попова

13.08.2022 г.

## 1.2. ГИГИЕНА, ТОКСИКОЛОГИЯ, САНИТАРИЯ

### ОЦЕНКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ ЭНДОКРИННЫХ РАЗРУШИТЕЛЕЙ

Методические рекомендации  
МР 1.2. 0313 - 22

#### I. Область применения

1.1. Настоящие методические рекомендации (далее – МР) определяют алгоритм оценки и классификации опасности химических веществ, оказывающих неблагоприятное воздействие на эндокринную систему – эндокринных разрушителей/эндокринных дизрапторов.

1.2. МР предназначены для специалистов органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также могут быть использованы медицинскими, научно-исследовательскими и иными организациями, занимающимися вопросами оценки и классификации опасности химических веществ.

## **II. Общие положения**

2.1. Эндокринные разрушители – химические вещества, которые при попадании в организм воздействуют на него подобно гормонам, могут изменять функции гормональной системы, разрушают систему внутренней регуляции организма.

2.2. Классификация опасности эндокринных разрушителей основана на принципах Согласованной на глобальном уровне системы классификации и маркировки химической продукции и производится в зависимости от степени проявления эффекта.

2.3. Классификация опасностей предусматривает 3 этапа:

- определение соответствующих данных об опасных свойствах вещества;
- их последующий анализ в целях оценки опасности;
- решение о целесообразности классификации данного вещества в качестве опасного и установление степени опасности путем сопоставления полученных данных с согласованными критериями классификации опасностей.

2.4. Отнесение химических веществ к определенному классу опасности производится путем сопоставления имеющихся данных с установленными критериями классификации опасности.

2.5. Оценка и классификация опасности химических веществ должны осуществляться в соответствии с требованиями настоящих методических указаний.

2.6. При анализе и оценке опасности химических веществ по воздействию на эндокринную систему следует руководствоваться перечнями химических веществ, представленных в табл. 2-4.

2.7. Отсутствие химического вещества в представленных перечнях не является основанием для однозначного исключения наличия у него свойств эндокринного разрушителя. В этом случае рекомендуется проведение оценки опасности и классификации в соответствии с разделом III.

## **III Классификация опасности химических веществ, обладающих воздействием на эндокринную систему**

3.1. Классификация опасности эндокринных разрушителей

3.1.1 Вещество считается эндокринным разрушителем, если для него установлены следующие характеристики:

- неблагоприятное воздействие на интактный организм или его потомство, вызывающее изменения морфологии, физиологии, роста, развития, воспроизводства или продолжительности жизни организма, системы или (под)популяции, приводящие к нарушению функциональной способности,

способности компенсировать дополнительный стресс или повышению восприимчивости к другим воздействиям;

- эндокринный механизм действия, то есть способность изменять функцию(и) эндокринной системы;

- биологическая связь между эндокринной активностью и неблагоприятным действием (рак молочной железы, нарушение обменных процессов, сперматогенеза, ксеноэстрогенные свойства<sup>1</sup> и т.д.).

3.2 Критерии классификации опасности химических веществ, влияющих на эндокринную систему организма.

3.2.1 При классификации опасности воздействия на эндокринную систему химическое вещество может быть отнесено к трем классам опасности (табл. 1).

Таблица 1

Классификация опасности химических веществ по воздействию на эндокринную систему организма

Класс, подкласс опасности	Химические вещества
1	Химические вещества, в отношении которых установлено воздействие на эндокринную систему организма человека. Вещество может быть отнесено к классу 1, если: - оказывает эндокринно-опосредованные неблагоприятные воздействия на людей или связанные с популяцией эндокринно-опосредованные неблагоприятные воздействия на виды животных, обитающих в окружающей среде, - имеются данные экспериментальных исследований (in vivo), подкрепленные другой информацией (например, (Q)SAR, аналоговые и категориальные подходы), подтверждающей эндокринно-опосредованные неблагоприятные воздействия на людей или на виды животных, обитающих в окружающей среде.
1A	Химические вещества, оказывающие вредное воздействие на эндокринную систему человека. К подклассу опасности 1A относят химические вещества на основе данных, полученных на людях / животных, обитающих в окружающей среде (эпидемиологические исследования, описания случаев эндокринно-опосредованных неблагоприятных воздействий у обитателей окружающей среды, полевые исследования обитателей окружающей среды, дополненные другой информацией).
1B	Химические вещества, вероятно оказывающие воздействие на эндокринную систему человека.

<sup>1</sup> ксеноэстрогенные свойства – способность синтетических или природных химических соединений имитировать действие эндогенных эстрогенов.

	К подклассу опасности 1В относят химические вещества, опасные свойства которых во многом основаны на результатах экспериментальных исследований <i>in vivo</i> (экспериментальные исследования на животных, дополненные другой информацией).
2	Химические вещества, оказывающие предполагаемое воздействие на эндокринную систему человека. К классу опасности 2 относят химические вещества, для которых установлены некоторые доказательства эндокринно-опосредованных неблагоприятных воздействий <i>in vivo</i> , но недостаточно убедительные для отнесения вещества к классу 1 (неблагоприятные воздействия с эндокринным механизмом действия, полученные на людях, животных, обитающих в окружающей среде или в экспериментальных исследованиях, дополненных другой информацией). <i>Пробелы в исследованиях не позволяют отнести химическое вещество к классу опасности 1В.</i>
3	Химические вещества, возможно проявляющие эндокринную активность. К классу опасности 3 относят химические вещества, проявляющие эндокринную активность <i>in vitro</i> , и не относящиеся к классам 1 или 2. <i>Явные неблагоприятные эффекты на эндокринную систему, обнаруживаемые у беспозвоночных или рыб, которые не могут быть напрямую экстраполированы на млекопитающих и требуют дальнейшего изучения.</i>

3.3. Химические вещества, классифицированные по воздействию на эндокринную систему, отнесенные к классу 1 (1А или 1В) представлены в таблице 2, к классу 2 – в таблице 3, к классу 3 – в таблице 4.

Таблица 2

Химические вещества, воздействующие на эндокринную систему класса 1

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
1.	17-Аллил-3,14-дигидрокси-4,5-эпоксиморфинан-6-он (Налоксон)	465-65-6	1А	- изменение уровней гонадотропина, лютеинизирующего гормона, тестостерона - нарушение углеводного обмена (гипергликемия)
2.	5-Амино-1-[2,6-дихлоро-4-(трифторметил)фенил]-4-(трифторметилсульфинил)пиразол-3-карбонитрил	120068-37-3	1В	- нарушение функции щитовидной железы (изменение метаболизма гормонов, гипофункция, опухоли) - нарушение менструального цикла - влияние на подвижность сперматозоидов

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
	(Фипронил)			
3.	2-Амино-1,3,4-триазол (Амитрол)	61-82-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода, гипертрофия, гиперплазия, зоб, опухоли) - нарушение морфологии гипофиза (увеличение массы) - нарушение морфологии семенных пузырьков (увеличение массы) - нарушение морфологии надпочечников (увеличение массы)
4.	Аммоний перхлорат	7790-98-9	1A	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (увеличение массы, гиперплазия, изменение уровней гормонов, гипофункция)
5.	Арохлор 1242	53469-21-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - изменение уровня гонадотропин-рилизинг гормона
6.	Афлатоксин В1	1162-65-8	1B	- изменение уровней кортикостерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов - нарушение менструального цикла - влияние на фолликулогенез - влияние на стероидогенез
7.	(1R,3aS,3bR,5S,9aR,9bS,11aS)-1-Ацетил-1-гидрокси-5,9а,11а-триметил-1Н,2Н,3Н,3аН,3bН,4Н,5Н,7Н,8Н,9Н,9аН,9bН,10Н,11Н,11аН-циклопента[а]фенантрен-7-он (Медроксипрогестерон)	520-85-4	1B	- нарушение сперматогенеза (увеличение количества аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (предстательную железу, семенные пузырьки, железы Купера) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы, матку)
8.	(1S,3aS,3bR,9aR,9bS,11aS)-1-Ацетил-1,5,9а,11а-тетраметил-1Н,2Н,3Н,3аН,3bН,7Н,8Н,9Н,9аН,9bН,10Н,11Н,11аН-циклопента[а]фенантрен-7-он (Медрогестон)	977-79-7	1A	- нарушение сперматогенеза (увеличение количества аномальных сперматозоидов)

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
9.	(1R,3aS,3bR,5S,9aR,9bS,11aS)-1-Ацетил-5,9a,11a-триметил-7-оксо-1H,2H,3H,3aH,3bH,4H,5H,7H,8H,9H,9aH,9bH,10H,11H,11aH-циклопента[а]фенантрон-1-илацетат (Медроксипрогестерона ацетат)	71-58-9	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипоплазия коры)</li> <li>- нарушение стероидогенеза</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек)</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы)</li> </ul>
10.	Ацетохлор	34256-82-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- снижение уровня альдостерона</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> </ul>
11.	Бензо(а)пирен	50-32-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение функции яичек (изменение уровня тестостерона)</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, лютеинизирующего гормона, прогестерона</li> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- влияние на экспрессию рецепторов эстрогена-альфа, прогестерона</li> </ul>
12.	2,2-Бис(4-гидроксифенил)пропан (Бисфенол А)	80-05-7	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (увеличение массы, изменение метаболизма гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (увеличение массы яичек, простаты, изменение уровня тестостерона)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (увеличение массы, изменение уровня кортикостерона)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса</li> <li>- изменение уровней кортикотропин-рилизинг-гормона, адренокортикотропного гормона</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение оси гипоталамус-гипофиз-яички</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- нарушение морфологии и функции</li> </ul>



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<p>женских репродуктивных органов (гиперплазия молочных желез, матки, яичников)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение углеводного обмена (влияние на метаболизм глюкозы, изменение уровня инсулина, лептина, инсулинорезистентность)</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
13.	Бис(4-гидроксифенил)метан (Бисфенол F)	620-92-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней кортикостерона, дегидроэпиандростерона, кортизола, андростендиона)</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов, эстрадиола, тестостерона</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии яичек, снижение массы придатка яичка, семенных пузырьков, окислительный стресс, апоптоз сперматогенных клеток)</li> <li>- утеротропный эффект*</li> </ul>
14.	Бис(4-гидроксифенил)сульфон (Бисфенол S)	80-09-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменений уровней кортизола, альдостерона)</li> <li>- изменение уровней прогестерона, тестостерона, эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы семенных пузырьков, снижение массы придатка яичка, изменение морфологии и биохимического профиля яичек, окислительный стресс)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				прогестерона, эстрогена-альфа - нарушение углеводного обмена (влияние на глюконеогенез) - нарушение липидного обмена (ожирение)
15.	Бис(трибутилолово)оксид	56-35-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (неопухолевые изменения) - нарушение морфологии и функции паращитовидных желез (аденомы) - нарушение морфологии надпочечников (увеличение массы) - нарушение морфологии и функции гипофиза (опухоли)
16.	Бис[трис(2-метил-2-фенилпропил)олово]оксид (Фенбутатиноксид)	13356-08-6	1B	- изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, придатков яичек, простаты, семенных пузырьков)
17.	1,2-Бис(3-метилбутил)бензол-1,2-дикарбонат (Диизопентилфталат)	605-50-5	1B	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы семенных пузырьков, атрофия семенных канальцев) - влияние на стероидогенез - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - влияние на сексуальное поведение
18.	1-{[Бис(4-фторфенил)(метил)силан]метил}-1H-1,2,4-триазол (Флусилазол)	85509-19-9	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней кортикостерона, кортизола, дегидроэпиандростерона) - нарушение морфологии и функции яичников (изменение уровней прогестерона, эстрогена, андростендиона) - нарушение функции яичек (снижение уровня тестостерона) - влияние на метаболизм стероидов
19.	2,2-Бис(4-хлорфенил)-1,1-дихлорэтан	72-55-9	1B	- изменение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция)

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, нарушение морфологии семенных канальцев)</li> <li>- влияние на сперматогенез</li> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, матку)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
20.	Бута-1,3-диен	106-99-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (опухоли яичников)</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы (аденомы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (опухоли яичек)</li> </ul>
21.	(1S,3aS,3bS,5aR,9aR,9bS,11aS)-N-трет-Бутил-9а,11а-диметил-7-оксо-1,2,3,3а,3b,4,5,5а,6,9b,10,11-додекагидроиндено[5,4-f]хинолин-1-карбоксамид (Финастерид)	98319-26-7	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, придатков яичек, семенных пузырьков, снижение уровня дигидрокситестостерона)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (влияние на глюконеогенез, метаболизм глюкозы, жирных кислот)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> </ul>
22.	Бутил-4-гидроксibenзоат (Бутилпарабен)	94-26-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, подвижности и количества сперматозоидов)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящие протоки)</li> </ul>
23.	2-трет-Бутил-4-метоксифенол (Гидроксианизол)	25013-16-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
	бутилированный)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества и подвижности, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (увеличение массы)</li> <li>- нарушение функции яичек (изменение уровня тестостерона)</li> <li>- задержка полового созревания потомства</li> </ul>
24.	Бутилбензилфталат	85-68-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- изменение уровня фолликулостимулирующего гормона</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение популяции фолликулов яичников)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы придатков яичек, семенных пузырьков, количества клеток Лейдига, атрофия семенных канальцев)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномалии развития эндокринной системы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> </ul>
25.	5-Бутил-2-(этиламино)-6-метилпиримидин-4-илдиметилсульфамат (Бупиримат)	41483-43-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (аденома)</li> <li>- проявление сродства к рецепторам стероидов</li> </ul>
26.	2-Бутоксиэтанол (Монобутиловый эфир этиленгликоля)	111-76-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (увеличение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
27.	2,2',4,4',5,5'-Гексабромбифенил	59080-40-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперплазия)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(изменение массы)
28.	(1S,3R,7S,8S,8aR)-1,2,3,7,8,8a-Гексагидро-3,7-диметил-8-[2-[(2R,4R)-тетрагидро-4-гидрокси-6-оксо-2H-пиран-2-ил] этил]-1-нафталенил-2,2-диметилбутаноат (Симвастатин)	79902-63-9	1B	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - изменение уровней тестостерона, эстрадиола, прогестерона, фолликулостимулирующего гормонов - влияние на стероидогенез - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
29.	4-[1,1,1,3,3,3-Гексафтор-2-(4-гидроксифенил)проп-2-ил]фенол (Бисфенол AF)	1478-61-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции молочных желез (атрофия, опухоли) - влияние на стероидогенез - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов, окислительный стресс) - изменение уровней кортизола, тестостерона, лютеинизирующего гормона - влияние на сексуальное поведение - нарушение липидного обмена (ожирение)
30.	Гексахлорбензол	118-74-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, гомеостаза гормонов, гипофункция) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры, изменение уровня кортизола) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение популяции фолликулов яичников) - изменение уровней эстрадиола, пролактина, лютеинизирующего гормона, прогестерона, фолликулостимулирующего гормона - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)
31.	1,2,3,4,7,8-Гексахлордибензо-п-диоксин	39227-28-6	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии тимуса

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(изменение массы) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (снижение массы яичников) - изменение уровней эстрадиола, прогестерона, фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов
32.	1,9,10,11,12,12-Гексахлор-4,6-диокса-5-тиатрициклододек-10-ен-5-оксид (Эндосульфан)	115-29-7	1B	- влияние на развитие репродуктивной системы - влияние на экспрессию рецептора прогестерона, эстрогена-альфа - нарушение восприимчивости эндометрия - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)
33.	1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан (Линдан)	58-89-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии гипофиза (снижение массы) - нарушение морфологии тимуса (снижение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровня кортизола) - влияние на метаболизм стероидов - влияние на фолликулогенез, овуляцию
34.	Гидразинкарбоксамид (Семикарбазид)	57-56-7	1B	- влияние на стероидогенез - изменение уровней тестостерона, дигидрокситестостерона, эстрадиола - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия) - нарушение морфологии и функции щитовидной железы
35.	2-Гидрокси-4-метоксибензофенон (Бензофенон-3)	131-57-7	1B	- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа, эстрогена-бета, прогестерона - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - утеротропный эффект*

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
36.	7-Гидрокси-3-(4-гидроксифенил)хромен-4-он (Дайдзеин)	486-66-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, уровня тестостерона, апоптоз сперматогенных клеток)</li> <li>- изменение уровня эстрадиола, лютеинизирующего гормона</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> </ul>
37.	(8S,13S,14S,17S)-17-Гидрокси-13-метил-2,6,7,8,14,15,16,17-октагидро-1H-циклопента[а]фенантрен-3-он	10161-33-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии простаты (изменение массы)</li> <li>- нарушение развития плода (аномалии развития мочеполовой системы)</li> </ul>
38.	[(8R,9S,13S,14S,17S)-3-Гидрокси-13-метил-6,7,8,9,11,12,14,15,16,17-декагидроциклопента[а]фенантрен-17-ил]пентаноат (Эстрадиол валерат)	979-32-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> </ul>
39.	(1S,3aS,3bR,9aR,9bS,11aS)-1-Гидрокси-1,9a,11a-триметил-1H,2H,3H,3aH,3bH,4H,5H,7H,8H,9H,9aH,9bH,10H,11H,11aH-циклопента[а]фенантрен-7-он (Метилтестостерон)	58-18-4	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипертрофия, зоб)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, гипоплазия коры)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, уровня тестостерона, нарушение функции клеток Сертоли)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящие</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				протоки) - влияние на фолликулогенез - нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
40.	N-(4-Гидроксифенил)ацетамид (Ацетаминофен)	103-90-2	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперплазия) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (атрофия яичников, матки) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек) - изменение уровней тиреотропин-рилизинг-гормона, тестостерона, эстрадиола
41.	5-[(E)-2-(4-Гидроксифенил)этинил]бензол-1,3-диол (Ресвератрол)	501-36-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, опухоли) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
42.	Декабромдифениловый эфир (Бис(пентабромфениловый) эфир)	1163-19-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - влияние на стероидогенез - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа
43.	1,2,3,4,6,7,8,9,10,10-Декалорпентациклодекан-5-он (Хлордекон)	143-50-0	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичниках) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек) - влияние на фолликулогенез
44.	Детиреликс	89662-30-6	1A	- влияние на фолликулогенез - влияние на овуляцию



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение секреции гонадотропинов</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)</li> </ul>
45.	Диамилфталат (Дипентилфталат)	131-18-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, простату)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- изменение уровня тестостерона</li> </ul>
46.	4,4'-Диаминодифенилметан	101-77-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия, опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (снижение секреции кортикостерона, опухоли)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровней эстрогенов, тестостерона</li> </ul>
47.	1,2-Дибром-3-хлорпропан	96-12-8	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек и придатков, простаты)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества и подвижности сперматозоидов, азооспермия, олигоспермия)</li> </ul>
48.	2,6-Дибром-4-[2-(3,5-дибром-4-гидроксифенил)проп-2-ил]фенол (Тетрабромобисфенол А)	79-94-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (увеличение массы)</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)</li> <li>- изменение уровня тиреотропин-рилизинг гормона, эстрогена</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				- нарушение липидного обмена (ожирение)
49.	2,3-Дибром-7,8-дихлордибензо-п-диоксин	50585-40-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников) - изменение уровней гонадотропинов
50.	2,2-Дибромуксусная кислота	631-64-1	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (снижение массы) - нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение менструального цикла - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
51.	3-(Дибутиламино)фенол	43141-69-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипертрофия)
52.	Дибутилолово дилаурат	77-58-7	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (изменение массы) - изменение уровней гонадотропинов
53.	Дибутилоловодихлорид	683-18-1	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия) - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы - утеротропный эффект*
54.	Дибутилстаннан	1002-53-5	1B	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - влияние на стероидогенез
55.	Дибутилфталат	84-74-2	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, гипофункция) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии и функции

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<p>мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек и придатков яичек, апоптоз сперматогенных клеток, изменение количества клеток Сертоли, снижение уровня тестостерона)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- влияние на экспрессию бета-рецептора эстрогена, рецептора андрогенов</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
56.	Дигексилфталат	84-75-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномальное развитие гонад у потомства, аномалии развития эндокринной системы)</li> <li>- изменение уровней тестостерона, фолликулостимулирующего гормона</li> </ul>
57.	5,7-Дигидрокси-2-(4-гидроксифенил)-4-бензопирон (Апигенин)	520-36-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- утеротропный эффект*</li> </ul>
58.	2,4-Дигидроксибензофенон (Бензофенон-1)	131-56-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (опухоли яичников)</li> </ul>
59.	1-[(2R,3R,4S,5R)-3,4-Дигидрокси-5-(гидроксиметил)оксолан-2-ил]-1,2,4-триазол-3-карбоксамид (Рибавирин)	36791-04-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (слущивание семенного эпителия, атрофия семенных канальцев яичек)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов)
60.	5,7-Дигидрокси-3-(4-гидроксифенил)хромен-4-он (Генистеин)	446-72-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение массы, уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней кортикостерона, кортизола)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек и придатков яичек, увеличение массы простаты)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- влияние на экспрессию рецепторов андрогенов</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
61.	2-(3,4-Дигидроксифенил)-3,5,7-тригидрокси-4Н-1-бензопиран-4-он (Кверцетин)	117-39-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровня тиреоглобулина)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящий проток)</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипогликемия)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
62.	3,7-Дигидро-1,3,7-триметил-1Н-пурин-2,6-дион (Кофеин)	58-08-2	1B	- нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, яичек, семенных пузырьков) - изменение уровней эстрадиола, прогестерона - влияние на фертильность
63.	Диизобутилфталат	84-69-5	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение количества клеток Лейдига, Сертоли в яичках, пониженный уровень тестостерона) - влияние на стероидогенез - изменение уровня эстрогенов - нарушение липидного обмена (ожирение)
64.	(4S,4aR,5S,5aR,6R,12aS)-4-Диметиламино-3,5,10,12,12a-пентагидрокси-6-метил-1,11-диоксо-1,4,4a, 5, 5a, 6,11,12a-октагидротетрацен-2-карбоксамид гидрат (Доксициклин)	564-25-0	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение функции клеток Лейдига яичек, уровня тестостерона) - влияние на стероидогенез - изменение уровня лютеинизирующего гормона
65.	4-[(1Z)-1-{4-[2-(Диметиламино)этокси]фенил}-2-фенилбут-1-ен-1-ил]фенол (4-Гидрокситамоксифен)	68047-06-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы семенных пузырьков) - нарушение морфологии и функции молочных желез (нарушение развития) - утеротропный эффект*
66.	7,12-Диметилбенз[а]антрацен	57-97-6	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - отрицательное воздействие на

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - влияние на стероидогенез
67.	1,2-Диметилбензол-1,2-дикарбонат (Диметилфталат)	131-11-3	1B	- влияние на ось гипофиз-яичник, снижение секреции фолликулостимулирующего, лютеинизирующего гормонов - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, апоптоз фолликулов)
68.	(2,2-Диметил-3Н-1-бензофуран-7-ил)-N-метилкарбамат (Карбофуран)	1563-66-2	1B	- влияние на подвижность сперматозоидов - изменение уровней прогестерона, эстрадиола, тестостерона - нарушение углеводного обмена (изменение уровня глюкозы)
69.	1,1'-Диметил-4,4'-бипиридинийдихлорид (Паракват дихлорид)	1910-42-5	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровня кортикостерона, усиление реакции коры на адренкортикотропный гормон)
70.	Ди(5-метилгексил)фталат	41451-28-9	1B	- нарушение сперматогенеза - нарушение морфологии и функции яичек (снижение продукции тестостерона) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномальное развитие гонад) - влияние на фертильность
71.	О,О-Диметил-О-(4-нитрофенил)тиофосфат (Метилпаратион)	298-00-0	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение морфологии простаты (изменение массы)
72.	О,О-Диметил-О-(3-метил-4-нитрофенил)тиофосфат (Фенитроцион; Метилнитрофос)	122-14-5	1B	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, семенных пузырьков, снижение уровня дигидрокситестостерона) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия) - нарушение морфологии

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				надпочечников (изменение массы)
73.	(1S,3aS,3bR,9aR,9bS,11aS)-9a,11a-Диметил-7-оксо-1H,2H,3H,3aH,3bH,4H,5H,7H,8H,9H,9aH,9bH,10H,11H,11aH-циклопента[a]фенантрин-1-илпропаноат (Тестостерон пропионат)	57-85-2	1B	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение менструального цикла - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, простату) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - изменение уровней адренокортикотропного, лютеинизирующего гормонов, тестостерона
74.	О,О-Диметил-О-3,5,6-трихлор-2-пиридилфосфоротиоат (Хлорпирифос-метил)	5598-13-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии гипофиза (снижение массы) - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (снижение массы яичников, уровня эстрадиола) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, придатков яичек, семенных канальцев) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)
75.	Диоктилфталат	117-84-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
76.	Дисульфирам	97-77-8	1A	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия, атрофия, влияние на поступление йода) - влияние на фертильность - изменение уровней пролактина,

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
77.	2-(4-((Z)-1,2-Дифенилбут-1-енил)фенокси)-N,N-диметилэтанамин цитрат (Тамоксифен цитрат)	54965-24-1	1B	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, простаты)
78.	2-{4-[(1Z)-1,2-Дифенилбут-1-ен-1-ил]фенокси}-N,N-диметилэтанамин (Тамоксифен)	10540-29-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гипоплазия коры) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (снижение массы яичников, опухоли матки)
79.	3,5-Дихлор-N-(1,1-диметилпроп-2-инил)-бензамид (Пропизамид)	23950-58-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция, опухоли)
80.	2,4-Дихлор-1-(4-нитрофенокси)бензол (Нитрофен)	1836-75-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, семенных пузырьков) - задержка полового созревания потомства
81.	1-[4-[4-[(2R,4S)-2-(2,4-Дихлорфенил)-2-(имидазол-1-илметил)-1,3-диоксолан-4-ил]метокси]фенил]пиперазин-1-ил]этанол (Кетоконазол)	65277-42-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней кортизола, альдостерона, метаболизма кортикостерона) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков, придатков яичка, уровня тестостерона) - нарушение сперматогенеза (олигоспермия, азооспермия) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, уровня эстрадиола) - нарушение менструального цикла



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
82.	1-[2-(2,4-Дихлорфенил)-2-проп-2-еноксиэтил]имидазол (Энилконазол)	35554-44-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней кортизола, альдостерона)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на экспрессию бета-рецептора эстрогена</li> </ul>
83.	3-(3,5-Дихлорфенил)-5-этинил-5-метил-1,3-оксазолидин-2,4-дион (Винклозолин)	50471-44-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы придатков яичек, морфологии семенных пузырьков, простаты, атрофия семенных канальцев)</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (гиперплазия яичников, изменение морфологии матки)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномальное развитие гонад)</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на фертильность, выживаемость половых клеток</li> </ul>
84.	2,4-Дихлорфенол	120-83-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровня эстрадиола</li> </ul>
85.	Дициклогексилфталат	84-61-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, семенных канальцев, изменение массы простаты, уровня тестостерона)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- изменение уровней андростендиона, фолликулостимулирующего гормона</li> </ul>
86.	1,4-Диэтил-2-[(диметоксифосфоротиоил)сульфанил]бутандиоат (Малатион)	121-75-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции паращитовидных желез (гиперплазия)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение углеводного обмена (изменение уровней глюкозы, инсулина)</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
87.	О,О-Диэтил-О-[4-метил-6-(проп-2-ил)пиримидин-2-ил]тиофосфат (Диазинон)	333-41-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, уровня тестостерона)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- нарушение углеводного обмена (глюконеогенез)</li> <li>- изменение уровней эстрогенов, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
88.	Диэтил-2-диметоксифосфорил-сульфанилбутандиоат (Малаоксон)	1634-78-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опухоли эндокринных органов</li> <li>- нарушение морфологии и функции паращитовидных желез (гиперплазия)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(атрофия яичек, изменение морфологии простаты)
89.	О,О-Диэтил-О-(3,5,6-трихлор-2-пиридинил)фосфоротиоат (Хлорпирифос)	2921-88-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (гиперплазия, опухоли)</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на выживаемость половых клеток</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> <li>- нарушение углеводного обмена (ускорение развития диабета)</li> </ul>
90.	Диэтилстильбэстрол	56-53-1	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (изменение массы, популяции тимоцитов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (снижение массы, изменение метаболизма кортикостерона)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (увеличение массы)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек и придатков яичек, количества клеток Лейдига, морфологии семенных канальцев, уровня тестостерона)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- влияние на экспрессию рецепторов эстрогена-альфа и андрогенов</li> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
91.	Диэтилфталат	84-66-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии щитовидной железы (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (снижение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы придатков яичек, семенных пузырьков, снижение уровня тестостерона)</li> </ul>
92.	Ибупрофен	15687-27-1	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, количества сперматозоидов)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- нарушение развития плода (аномальное развитие гонад)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
93.	Кадмий ацетат	7440-43-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперфункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры)</li> <li>- нарушение морфологии и функции простаты (гиперплазия)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
94.	Кадмий нитрат	10325-94-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия и некроз яичек)</li> <li>- влияние на фертильность</li> </ul>
95.	Кадмий хлорид	10108-64-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение менструального цикла</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение биохимического профиля)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, семявыносящие протоки, простату, семенные пузырьки, железы Купера)</li> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, матку, маточные трубы)</li> <li>- влияние на экспрессию бета-рецептора эстрогена</li> <li>- ксеноэстроген</li> </ul>
96.	Калий перфтороктансульфонат	2795-39-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровня гормонов)</li> <li>- влияние на ось гипоталамус-гипофиз-надпочечники</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего, кортикотропин-рилизинг-гормонов</li> </ul>
97.	Калий перхлорат	7778-74-7	1A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода, гипофункция, зоб)</li> <li>- нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)</li> </ul>
98.	м-Дихлорбензол	541-73-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)</li> </ul>
99.	3-Мезитил-2-оксо-1-оксаспиро[4.4]нон-3-ен-4-ил-3,3-диметилбутират (Спиромезифен)	283594-90-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипертрофия, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников</li> <li>- нарушение морфологии и функции</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				женских репродуктивных органов (снижение массы яичников)
100.	2-Метил-1,3,5-тринитробензол (S-Тринитротолуол)	118-96-7	1A	- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, изменение морфологии семенных канальцев, изменение уровня тестостерона)
101.	17-Метил-7,8-дидегидро-4,5-эпоксиморфинан-3,6-диол (Морфин)	57-27-2	1A	- изменение уровней кортизола, тестостерона, лютеинизирующего, адренкортикотропного гормонов, соматостатина, пролактина - изменение объема межклеточной жидкости яичка - нарушение углеводного обмена (изменение уровней инсулина, глюкагона) - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)
102.	S-2-Меркапто-N-метилацетамид-O,O-диметилфосфоротиоат (Диметоат)	60-51-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперфункция) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, снижение уровня тестостерона) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на фертильность - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы - нарушение углеводного обмена (гипергликемия)
103.	Метил-1H-бензимидазол-2-илкарбамат	10605-21-7	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии паращитовидных желез - нарушение морфологии надпочечников - нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов, азооспермия) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(изменение массы яичек, придатков яичек, изменение морфологии семенных пузырьков) - влияние на сексуальное поведение - изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов - влияние на экспрессию рецепторов андрогенов
104.	2-Метил-2-метоксипропан	1634-04-4	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперфункция) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, простату, железы Купера) - изменение уровней тестостерона, дигидрокситестостерона, пролактина и лютеинизирующего гормона
105.	Метил-4-гидроксibenзоат (Метилпарабен)	99-76-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (гиперплазия простаты, изменение массы яичек) - ксеноэстроген - нарушение липидного обмена (ожирение)
106.	4-Метил-2,4-бис(4-гидроксифенил)пент-1-ен	13464-24-9	1B	- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-бета - нарушение морфологии эндометрия
107.	Метилбромид (Бромметан)	74-83-9	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (атрофия) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек)
108.	Метил-1-(бутилкарбамоил)-бензимидазол-2-илкарбамат (Беномил)	17804-35-2	1B	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
109.	4,4'-Метиленбис[N-(1-метилпропил)бензоламин]	85-60-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (зоб) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, простаты, изменение уровня тестостерона) - влияние на сексуальное поведение
110.	Метилендианилин дигидрохлорид	13552-44-8	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия, опухоли) - нарушение морфологии и функции гипофиза (гиперплазия, опухоли) - нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)
111.	3,4-Метилендиоксиметамфетамин	42542-10-9	1B	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси - влияние на сексуальное поведение
112.	Метилловый эфир (3β,16β,17α,18β,20α)-11,17-диметокси-18-[(3,4,5-триметоксибензоил)окси]йохимбан-16-карбоновой кислоты (Резерпин)	50-55-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли) - нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли коры) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - изменение уровней гонадотропинов - утеротропный эффект*
113.	(7R,8R,9S,13S,14S,17S)-13-Метил-7-[9-(4,4,5,5,5-пентафторпентилсульфинил)нонил]-6,7,8,9,11,12,14,15,16,17-декагидроциклопента[а]фенантрен-3,17-диол (Фулвестрант)	129453-61-8	1B	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - изменение уровней гонадотропинов - влияние на фертильность
114.	4,4'-(1-Метилпропилиден)бисфенол (Бисфенол В)	77-40-7	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(снижение массы придатков яичка, семенных пузырьков, апоптоз сперматогенных клеток) - изменение уровней кортикостерона, кортизола, дегидроэпиандростерона, андростендиона, тестостерона, эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов - влияние на экспрессию рецептора прогестерона
115.	N-Метил-3-фенил-3-[4-(трифторметил)фенокс и]пропан-1-амин (Флуоксетин)	54910-89-3	1B	- нарушение менструального цикла - влияние на сексуальное поведение - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы семенных везикул, уровня тестостерона) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на стероидогенез - изменение уровней прогестерона, эстрадиола, кортикостерона, лютеинизирующего гормона
116.	1-Метилэтил-4-гидроксibenзоат (Изопропилпарабен)	4191-73-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы и морфологии яичников, уровня эстрадиола) - влияние на фолликулогенез
117.	1-Метокси-4-[2,2,2-трихлор-1-(4-метоксифенил)этил]бензол (Метоксихлор)	72-43-5	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, гиперплазия коры) - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, придатков яичка, атрофия яичек) - нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы и атрофия яичников)

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> </ul>
118.	Монобутилфталат	131-70-4	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, атрофия)</li> </ul>
119.	Моно(2-этилгексил)фталат	4376-20-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фолликулогенез, выживаемость половых клеток</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков)</li> <li>- изменение уровней прогестерона, эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормона</li> </ul>
120.	Никель (II) сульфат	7786-81-4	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия семенных пузырьков, придатков яичка)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
121.	Никотин	54-11-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, гиперплазия коры)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, атрофия семенных канальцев, снижение уровня тестостерона)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипогликемия)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> </ul>
122.	4-Нитрофенол	100-02-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, простату)</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа и эстрогена-бета, андрогенов</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровней кортикостерона, тестостерона, эстрадиола, пролактина, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
123.	1,1,2,2,3,3,4,4,4-Нонафторбутан-1-сульфоная кислота (Перфторбутансульфон овая кислота)	375-73-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение развития плода (аномалии развития репродуктивных органов)</li> <li>- задержка полового созревания потомства</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- изменение уровней гонадотропин-рилизинг-гормона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
124.	4-Нонилфенол (смесь изомеров)	104-40-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (гиперплазия)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы, атрофия)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней кортикостерона, альдостерона)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, семенных пузырьков)</li> <li>- изменение уровней лютеинизирующего,</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				фолликулостимулирующего гормонов
125.	19-Нор-1,3,5(10),17а- прегнатиен-20-ин- 3,17-диол (Этинилэстрадиол)	57-63-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (атрофия)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия семенных канальцев, семенных пузырьков, подавление секреции андрогенов, атрофия простаты, изменение массы яичек, уровня тестостерона)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа, прогестерона</li> <li>- нарушение углеводного обмена (изменение уровней глюкозы и инсулина)</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> <li>- изменение уровней пролактина, эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
126.	4,4'-(Октагидро-4,7- метано-5Н-инден-5- илиден)бисфенол	1943-97-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (снижение массы)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков)</li> <li>- утеротропный эффект *</li> </ul>
127.	2-Октилфенол	67554-50-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- влияние на эмбриональное развитие плода</li> </ul>
128.	4-трет-Октилфенол	140-66-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на сексуальное поведение - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - влияние на экспрессию рецептора прогестерона - изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы) - изменение уровней гонадотропинов
129.	Паракват	4685-14-7	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (некроз коры, изменение уровня кортикостерона) - изменение оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы
130.	2,2',4,4',5-Пентабромдифениловый эфир	60348-60-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение морфологии гипофиза (снижение массы) - влияние на сексуальное поведение - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - нарушение сперматогенеза - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, придатков яичка, уровня тестостерона) - задержка полового созревания потомства
131.	2,2',3,5',6-Пентахлорбифенил	38379-99-6	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение липидного обмена (ожирение)
132.	1,2,3,7,8-Пентахлордибензо-п-диоксин	40321-76-4	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - влияние на овуляцию - изменение уровней эстрадиола, прогестерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
133.	2,3,4,7,8-	57117-31-4	1B	- нарушение морфологии и функции

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
	Пентахлордибензофуран			щитовидной железы (гипофункция, опухоли) - нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, опухоли матки)
134.	2,2',4,6,6'-Пентахлоробифенил	56558-16-8	1B	- утеротропный эффект*
135.	2,3,4,5,6-Пентахлорфенол	87-86-5	1B	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоль коры) - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, уровня эстрадиола)
136.	Перфтордекановая кислота	335-76-2	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии простаты, уровней тестостерона, дигидрокситестостерона) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек) - нарушение углеводного обмена (влияние на метаболизм глюкозы)
137.	Перфтордодекановая кислота	307-55-1	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия) - нарушение морфологии и функции надпочечников (атрофия) - влияние на стероидогенез - влияние на сексуальное поведение - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, уровня тестостерона, апоптоз клеток Лейдига, Сертоли, сперматогенных клеток) - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа, эстрогена-бета - изменение уровней эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
138.	Перфтороктановая кислота	335-67-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (ингибирование синтеза гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции паращитовидных желез (ингибирование синтеза гормонов)</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, уровня тестостерона)</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, прогестерона, кортикостерона</li> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
139.	Перфтороктансульфоновая кислота	1763-23-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- изменение оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники</li> <li>- изменение уровней кортикостерона, адренкортикотропного, кортикотропин-рилизинг гормона, эстрадиола, тестостерона, прогестерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
140.	Перфторундекановая кислота (нормальная)	2058-94-8	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изменение уровня эстрадиола</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы (инсулит, апоптоз клеток)</li> </ul>
141.	Полихлоркамфен (Токсафен)	8001-35-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гистологические изменения, изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> </ul>
142.	Проп-2-ен-1-ол (Аллиловый спирт)	107-18-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, уровней тестостерона, дигидрокситестостерона)</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменения в популяции тимоцитов)</li> <li>- изменение уровня фолликулостимулирующего гормона</li> </ul>
143.	Проп-2-енамид (Акриламид)	79-06-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция, опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (опухоли яичек)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы</li> <li>- нарушение липидного обмена</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> </ul>
144.	Пропил-4-гидроксibenзоат (Пропилпарабен)	94-13-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- изменение уровня тестостерона</li> </ul>
145.	N-Пропил-N-[2-(2,4,6-трихлорфенокси)этил]и мидазол-1-карбоксамид (Прохлораз)	67747-09-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней альдостерона, кортизола, кортикостерона, гидроксипрогестерона)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (простату, семенные пузырьки, железы Купера)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> </ul>



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на подвижность сперматозоидов</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-бета и эстрогена-альфа</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномалии развития эндокринной системы)</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, тестостерона, лютеинизирующего гормона</li> </ul>
146.	Пропил-[3-(диметиламино)пропил]карбамат (Пропамокарб)	24579-73-5	1B	- ксеноэстроген
147.	Ртуть дихлорид	7487-94-7	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция, опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (атрофия матки, атрезия фолликулов яичников)</li> </ul>
148.	Свинец, растворимые в воде соединения		1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, изменение уровня тестостерона)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> </ul>
149.	2,2',4,4'-Тетрабромдифениловый эфир	5436-43-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гипофункция)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- нарушение углеводного обмена</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(изменение метаболизма глюкозы)
150.	Тетрабутилолово	1461-25-2	1B	- влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (нарушение развития и функции клеток Лейдига, снижение уровня тестостерона)
151.	2,2',4,4'-Тетрагидроксибензофенон (Бензофенон-2)	131-55-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящие протоки) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (нарушение функции клеток Лейдига, снижение уровня тестостерона) - влияние на стероидогенез - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-бета и эстрогена-альфа - изменение уровня лютеинизирующего гормона
152.	2,3,4,5-Тетрагидропиридин-2,6-дикарбоновая кислота (Гомосалат)	118-56-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, уровня тестостерона, окислительный стресс) - изменение уровня лютеинизирующего гормона
153.	N-(1,2,3,10-Тетраметокси-9-оксо-5,6,7,9-тетрагидробензо(а)гепталан-7-ил)ацетамид (Колхицин)	64-86-8	1A	- утеротропный эффект* - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящие протоки) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия) - влияние на фертильность
154.	3,4,3',4'-Тетрахлорбифенил	32598-13-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				надпочечников (изменение уровня кортизола) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на сексуальное поведение - изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего гормона
155.	Тетрахлорметан (Углерод четыреххлористый)	56-23-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек)
156.	Тетрахлорэтилен	127-18-4	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - влияние на овуляцию - влияние на сексуальное поведение
157.	Тиоцианат	302-04-5	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода, гипертрофия)
158.	1,2,3-Трибром-4-(3,4,5-трибромфенил)бензол	59536-65-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (снижение массы)
159.	2,4,6-Трибромфенол	118-79-6	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней, метаболизма и транспорта гормонов)
160.	2,3,7-Трибром-8-хлордибензо-р-диоксин	131167-12-9	1B	- влияние на сексуальное поведение - задержка полового созревания потомства - нарушение сперматогенеза
161.	Трибутилоловохлорид	1461-22-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней и метаболизма гормонов) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы,

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<p>уровней гормонов)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на метаболизм стероидов</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа</li> <li>- изменение уровней тестостерона, эстрадиола, лютеинизирующего, тиротропин-рилизинг гормонов</li> <li>- нарушение липидного обмена (ожирение)</li> </ul>
162.	Трибутилстаннан	688-73-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции паращитовидных желез (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора андрогенов</li> </ul>
163.	(3S,7R)-7,14,16-Тригидрокси-3-метил-3,4,5,6,7,8,9,10,11,12-декагидро-1H-2-бензоксациклотетрадецин-1-он (Зеранол)	26538-44-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии простаты, атрофия яичек)</li> </ul>
164.	(±)-1,7,7-Триметил-3-[(4-метилфенил)метил]бензилцикло[2.2.1]гептан-2-он (3-(4-Метилбензилиден)камфора)	36861-47-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперфункция)</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора прогестерона, эстрогена-альфа, андрогенов</li> <li>- задержка полового созревания потомства</li> <li>- изменение уровней</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов - утеротропный эффект*
165.	1,7,7-Триметил-3-(фенилметил)бицикло[2.2.1]гептан-2-он (3-Бензилиденкамфора)	15087-24-8	1B	- влияние на сексуальное поведение - нарушение менструального цикла - задержка полового созревания потомства
166.	Трис(1,3-дихлор-2-пропил)фосфат	13674-87-8	1B	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - влияние на сексуальное поведение - влияние на стероидогенез - влияние на экспрессию рецептора андрогенов - изменение уровней эстрадиола, тестостерона
167.	Тритриконазол	131983-72-7	1B	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипоплазия коры) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - влияние на метаболизм стероидов - изменение уровней эстрадиола, прогестерона, эстрогена, тестостерона
168.	Трифенилоловогидрид	892-20-6	1B	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, функции клеток Лейдига, Сертоли, уровня тестостерона) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (снижение массы яичников, изменение уровня эстрадиола) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней гормонов) - влияние на стероидогенез - влияние на экспрессию рецептора андрогенов - изменение уровня лютеинизирующего гормона - нарушение липидного обмена (ожирение)
169.	Трифенилоловохлорид (Фентин хлорид)	639-58-7	1B	- нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия) - нарушение сперматогенеза (изменение

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы яичек, придатков яичек, простаты, семенных пузырьков, функции клеток Лейдига, Сертоли, изменение уровня тестостерона) - влияние на сексуальное поведение - влияние на стероидогенез
170.	Трифенилстаннано́л (Фентин гидроксид)	76-87-9	1B	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичка, семявыносящие протоки, простату) - изменение уровня лютеинизирующего гормона
171.	Трифенилфосфат	115-86-6	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (синтеза гормонов) - влияние на стероидогенез - нарушение углеводного обмена (влияние на глюконеогенез, метаболизм глюкозы) - изменение уровней эстрадиола, тестостерона
172.	1,1,1-Трихлор-2,2-бис(4-хлорфенил)этан (4,4'-ДДТ)	50-29-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение развития плода (аномальное развитие гонад у потомства) - изменение уровней тестостерона, эстрадиола, прогестерона - влияние на экспрессию рецептора андрогенов
173.	3,3',5-Трихлорбифенил (3,3',5-Трихлор-1,1'-бифенил)	38444-87-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - влияние на фолликулогенез

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на метаболизм эстрогенов</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение функциональных показателей сперматозоидов)</li> </ul>
174.	1,2,4-Трихлордibenзо-п-диоксин (1,2,4-Трихлордibenзо-1,4-диоксин)	39227-58-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- влияние на овуляцию</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, прогестерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
175.	Трихлорметан (Хлороформ)	67-66-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение углеводного обмена (изменение уровней инсулина, глюкозы)</li> </ul>
176.	2,3,4-Трихлорфенол	15950-66-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> </ul>
177.	Трихлорэтилен	79-01-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на овуляцию</li> <li>- нарушение углеводного обмена (изменение метаболизма глюкозы)</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, тестостерона</li> </ul>
178.	Углерод дисульфид	75-15-0	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперфункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипоплазия коры)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
179.	(3-Феноксифенил)метил-3-(2,2-дихлорэтил)-2,2-диметилциклопропанкарбонилат	52645-53-1	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- утеротропный эффект *</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (снижение массы простаты, яичек, семенных пузырьков, изменение морфологии семенных канальцев, желез</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				Купера, функции клеток Сертоли) - влияние на стероидогенез - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
180.	Флутамид	13311-84-7	1A	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и жизнеспособности сперматозоидов) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, придатков яичек, простаты, изменение уровня тестостерона, апоптоз сперматогенных клеток) - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии и функции молочных желез (атрофия)
181.	N-(Фосфонометил)глицин (Глифосат)	1071-83-6	1B	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии яичек, уровня тестостерона)
182.	(11b,16a)-9-Фтор-11,17,21-тригидрокси-16-метил-прегна-1,4-диен-3,20-дион (Дексаметазон)	50-02-2	1A	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение развития плода (изменение нейроэндокринной оси, функции щитовидной железы, уровней лептина, инсулина) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней гормонов) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение менструального цикла



№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение морфологии яичников, уровней эстрадиола, андростендиона, гиперплазия эндометрия)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, изменение уровня тестостерона)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>
183.	5-Хлор-2-(2,4-дихлорфеноксифенол) (Триклозан)	3380-34-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
184.	Хлордан	57-74-9; 12789-03-6; 5103-71-9; 5103-74-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> </ul>
185.	N'-(4-Хлор-2-метилфенил)-N,N-диметилметанидами д (Хлордимеформ)	6164-98-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры)</li> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы)</li> <li>- влияние на овуляцию</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> </ul>
186.	N-[1-[(6-Хлорпиридин-3-ил)метил]-4,5-дигидроимидазол-2-ил]нитрамид (Имидаклоприд)	138261-41-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, изменение уровня тестостерона, изменение морфологии семенных канальцев)</li> <li>- изменение уровней прогестерона, эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора андрогенов</li> </ul>
187.	(2-Хлорфенил)-(4-хлорфенил)-пиримидин-5-	60168-88-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
	илметанол (Фенаримол)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномалии развития эндокринной системы)</li> <li>- изменение уровня фолликулостимулирующего гормона, популяции фолликулов яичников</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа и эстрогена-бета</li> </ul>
188.	6-Хлор-N,N'-диэтил-1,3,5-триазин-2,4-диамин (Симазин)	122-34-9	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, апоптоз фолликулов)</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> </ul>
189.	4-(4-Хлорфенил)-2-фенил-2-(1,2,4-триазол-1-илметил)бутаннитрил (Фенбуконазол)	114369-43-6	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипертрофия, гиперфункция, опухоли)</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- утеротропный эффект*</li> </ul>
190.	1-(4-Хлорфенил)-4,4-диметил-3-(1,2,4-триазол-1-илметил)пентан-3-ол (Тебуконазол)	107534-96-3	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипоплазия коры)</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичках, изменение уровня тестостерона)</li> <li>- изменение уровней эстрадиола, прогестерона</li> </ul>
191.	N-(4-Хлорфенил)-N'-(3,4-дихлорфенил)карбамид (Трихлоркарбан)	101-20-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- влияние на фертильность</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				- изменение уровней эстрадиола, прогестерона
192.	(RS)-2-(4-Хлорфенил)-2-[(1Н-1,2,4-триазол-1-ил)метил]гексаннитрил (Миклобутанил)	88671-89-0	1В	- нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, простаты) - ксеноэстроген
193.	1-[[3-(2-Хлорфенил)-2-(4-фторфенил)-2-оксиранил]метил]-1Н-1,2,4-триазол (Эпоксиконазол)	135319-73-2	1В	- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (опухоли яичников)
194.	2-Хлор-N-этил-N'-(1-метилэтил)-1,3,5-триазин-2,4-диамин (Атразин)	1912-24-9	1В	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней гормонов, гиперплазия коры) - нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (снижение количества и подвижности, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение менструального цикла - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков, изменение уровня тестостерона) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (атрофия матки, изменение морфологии яичников) - влияние на фолликулогенез - нарушение углеводного обмена (изменение метаболизма глюкозы)
195.	2-Хлорэтилтриметиламмоний хлорид (Хлормекват хлорид)	999-81-5	1В	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - задержка полового созревания потомства - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты,

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<p>морфологии семенных канальцев)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси</li> </ul>
196.	[(S)-Циано-(3-феноксифенил)метил] (1R,3R)-3-(2,2-дибромэтил)-2,2-диметилциклопропан-1-карбоксилат (Дельтаметрин)	52918-63-5	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, гиперплазия коры)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, придатков яичек, простаты, семенных пузырьков)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества и подвижности, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего гормона</li> </ul>
197.	Циано(3-феноксифенил)метил-3-(2,2-дихлорэтил)-2,2-диметилциклопропанкарбонат (Циперметрин)	52315-07-8; 67375-30-8; 65731-84-2	1B	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней гормонов)</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- ускорение полового созревания потомства</li> <li>- изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы и морфологии яичек, семенных канальцев, уровня тестостерона)</li> <li>- изменение уровней гонадотропинов</li> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники,</li> </ul>

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				маточные трубы, матку) - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа, прогестерона - нарушение углеводного обмена (изменение метаболизма глюкозы)
198.	Цианоинозин LR	101043-37-2	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, уровня тестостерона) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия) - изменение уровней гонадотропинов
199.	Циано(3-феноксифенил)метилловый эфир 2-(4-хлорфенил)-3-метилбутановой кислоты (Фенвалерат)	51630-58-1	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - влияние на фолликулогенез - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на сексуальное поведение - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - изменение уровней эстрадиола, прогестерона, тестостерона - влияние на экспрессию рецептора андрогенов
200.	4,4'-Циклогексилиденбисфенол (Бисфенол Z)	843-55-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперфункция) - влияние на экспрессию рецептора прогестерона
201.	(5R,9R,13S,14S)-17-Циклопропилметил-3,14-дигидрокси-4,5-эпоксиморфинан-6-он (Налтрексон)	16590-41-3	1A	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (нарушение секреции тестостерона) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия) - нарушение потенции
202.	Циклофосфамид	50-18-0	1B	- истощение фолликулярного резерва (апоптоз фолликулов)
203.	Цинк дихлорид	7646-85-7	1B	- нарушение морфологии тимуса

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
	(Цинк хлористый)			(изменение массы) - изменение уровней гонадотропинов - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, яичек, семенных пузырьков) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия)
204.	Цинк этиленбис(дитиокарбамат) (Цинеб)	12122-67-7	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипертрофия, гиперплазия, аденома)
205.	цис-Диамминдихлороплатина (Цисплатин)	14283-03-5	1B	- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов, азооспермия) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, окислительный стресс)
206.	1,2-Эпоксипропан (Метилоксиран)	75-56-9	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли) - нарушение морфологии надпочечников - нарушение морфологии и функции гипофиза (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (атрофия яичников, гиперплазия матки) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков, атрофия яичек) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - изменение уровней гонадотропинов
207.	Эстрадиол-3-бензоат	50-50-0	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (пролиферативные поражения) - нарушение морфологии гипофиза - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				(изменение массы простаты, изменение уровня тестостерона) - влияние на сексуальное поведение
208.	Этил-4-гидроксibenзоат (Этилпарабен)	120-47-8	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - ксеноэстроген
209.	2-Этилгексил-3-(4-метоксифенил)проп-2-еноат (2-Этилгексил-4-метоксициннамат)	5466-77-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на экспрессию рецептора прогестерона - изменение уровней эстрадиола, прогестерона, тестостерона - нарушение липидного обмена (ожирение)
210.	2-Этилгексил-4-(диметиламино)бензоат (Падимат O)	21245-02-3	1B	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек) - изменение уровней тестостерона, лютеинизирующего гормона
211.	4,4'-Этилиденбисфенол (Бисфенол E)	2081-08-5	1B	- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней гормонов) - влияние на стероидогенез - влияние на экспрессию рецептора прогестерона - изменение уровней прогестагенов эстрадиола, андростендиона, тестостерона
212.	(RS)-N-[(1-Этилпирролидин-2-ил)-метил]-2-метокси-5-сульфамоилбензамид (Сульпирид)	15676-16-1	1A	- изменение уровней гонадотропинов - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, яичек, объема семенных канальцев) - нарушение менструального цикла

№ п/п	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Примечание	
			подкласс опасности	основные виды нарушений
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> </ul>

Таблица 3

Химические вещества, воздействующие на эндокринную систему класса 2

№	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Основные виды нарушений
1.	Абамектин	71751-41-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- влияние на фертильность</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, морфологии семенных канальцев, уровня тестостерона)</li> <li>- изменение уровня лютеинизирующего гормона</li> </ul>
2.	2-Амино-3-[3-[5-(2-амино-2-карбоксиэтил)-2-гидроксифенил]-4-гидроксифенил]пропановая кислота	980-21-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение углеводного обмена (изменение метаболизма глюкозы)</li> </ul>
3.	4-[(4-Амино-3-метилфенил)(4-имино-3-метилциклогекса-2,5-диен-1-илиден)метил]-2-метиланилингидрохлорид	3248-91-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на процесс имплантации эмбриона</li> </ul>
4.	1-Амино-4-гидроксибензол (п-аминофенол)	123-30-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек и придатков яичек, количества зародышевых клеток)</li> </ul>
5.	4-Амино-6-трет-бутил-3-метилсульфанил-1,2,4-триазин-5-он (Метрибузин)	21087-64-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение уровня соматотропина)</li> </ul>
6.	Аминобензол (Анилин)	62-53-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение метаболизма гормонов)</li> </ul>



7.	5-(6-Аминопурин-9-ил)-2-(гидроксиметил)оксолан-3-ол (Тетраметрин)	7696-12-0	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - нарушение морфологии паращитовидных желез (изменение массы) - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - утеротропный эффект* - влияние на экспрессию рецепторов эстрогена-альфа, эстрогена-бета
8.	Аценафтилен	208-96-8	- нарушение эндокринной функции плаценты
9.	Ацетамиприд	135410-20-7	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (повреждение яичек, нарушение биосинтеза тестостерона, ухудшение качества спермы)
10.	(3S,8S,9S,10R,13S,14S,16R,17S)-17-Ацетил-3-гидрокси-10,13-диметил-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-додекагидро-1H-циклопента[a]фенантрен-16-карбонитрил (Прегненолон карбонитрил)	1434-54-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперфункция) - нарушение репродуктивной функции
11.	1-Ацетил-5-хлор-8b,10a-диметил-7-оксо-1,2,3,3a,3b,7,7a,8,8a,8b,8c,9,10,10a-тетрадекагидроциклопента[a]циклопропа[g]фенантрен-1-илацетат (Ципротерона ацетат)	427-51-0	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, простату, железы Купера) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы)
12.	1,9-Бенз-10-антрон (Бензантрон)	82-05-3	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
13.	4-Бензилфенол	101-53-1	- утеротропный эффект*
14.	Бензилхлорид	100-44-7	- изменение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)
15.	Бензо[b]флуорантен	205-99-2	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа
16.	Бензо[k]флуорантен	207-08-9	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, апоптоз фолликулов) - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-

			бета
17.	2-(2Н-1,2,3-Бензотриазол-2-ил)-4,6-ди-трет-бутилфенол (2-(2'-Гидрокси-3',5'-ди-трет-бутилфенил)бензотриазол)	3846-71-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия)
18.	2-(2Н-Бензотриазол-2-ил)-4,6-ди-трет-пентилфенол	25973-55-1	- утеротропный эффект*
19.	Бензофенон	119-61-9	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на активность ферментов) - эстрогенное влияние (изменение массы матки)
20.	2,6-Бис(1,1-диметилэтил)-4-метилфенол (Гидрокситолуол бутилированный)	128-37-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, влияние на поступление йода, гиперфункция) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - влияние на сексуальное поведение - ксеноэстроген - изменение уровня эстрадиола
21.	Бис(2-этилгексил)гександиоат (Ди(2-этилгексил)адипинат)	103-23-1	- влияние на фертильность, процесс имплантации эмбриона - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - влияние на сексуальное поведение
22.	Бис(4-оксифенил)сульфид	2664-63-3	- утеротропный эффект*
23.	Бис(N,N-диметилдитиокарбамат)цинк (Цирам)	137-30-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия, опухоли) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры) - влияние на стероидогенез - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (повреждение яичек, функции клеток Лейдига и Сертоли, изменение уровня тестостерона)
24.	4,4'-Бис(диметиламино)трифенил метан (Лейкомалахитовый зеленый)	129-73-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, опухоли)
25.	Бис(диметилтиокарбамоил)дисульфид (Тирам)	137-26-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на овуляцию
26.	Бис[тетраakis(гидроксиметил)фосфоний]сульфат	55566-30-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия)

27.	(1,1'-Бифенил)-4,4'-диол (4,4'-Дигидроксидифенил)	92-88-6	- утеротропный эффект*
28.	Борная кислота	10043-35-3	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)
29.	1-Бромпропан	106-94-5	- влияние на стероидогенез - влияние на фолликулогенез - нарушение сперматогенеза - влияние на экспрессию рецепторов половых гормонов
30.	О-(4-Бром-2-хлорфенил)-О-этил-S-пропилфосфотиоат (Профенофос)	41198-08-7	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности, увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, яичек, придатков яичек) - изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
31.	Бромдихлорметан (Монобромдихлорометан)	75-27-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - изменение уровней прогестерона, лютеинизирующего гормона
32.	1-Бром-4-(фенокси)бензол	101-55-3	- влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичках, нарушение функции клеток Лейдига, изменение уровня тестостерона)
33.	1,4-Бутандиилдиметансульфонат (Бусульфан)	55-98-1	- нарушение сперматогенеза
34.	2-втор-Бутил-4,6-динитрофенол (Диносеб)	88-85-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - нарушение морфологии тимуса (изменение в популяции клеток) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, придатков яичек, атрофия яичек)

35.	4-трет-Бутилфенол	98-54-4	- утеротропный эффект* - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)
36.	Винилхлорид (Хлорэтен)	75-01-4	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение сперматогенеза
37.	2,3',4,4',5,5' - Гексабромобифенил	67888-99-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперплазия) - нарушение морфологии гипофиза
38.	н-Гексан	110-54-3	- влияние на стероидогенез - нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек и семенных канальцев, гибель зародышевых клеток) - изменение уровней прогестерона, эстрадиола
39.	Гексан-2,5-дион (Ацетонилацетон)	110-13-4	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, окислительный стресс) - изменение уровней пролактина, фолликулостимулирующего гормона
40.	3,4,5,3',4',5'- Гексахлорбифенил	32774-16-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
41.	2,3,4,2',3',4'- Гексахлорбифенил	38380-07-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции тимуса (атрофия)
42.	2,3,3',4,4',5'- Гексахлорбифенил	38380-08-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - изменение функциональных показателей сперматозоидов
43.	2,3,4,5,6,8-Гексахлордекан (Хлоровакс 500С)	1852481- 27-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение липидного обмена (влияние на метаболизм жирных кислот)
44.	2,2',4,4',5,5'- Гексахлордифениловый эфир	71859-30-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)

45.	1,2,3,4,6,7- Гексахлорнафталин	103426-96- 6	- нарушение сперматогенеза - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - изменение уровня лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
46.	1,2,3,4,5,6- Гексахлорнафталин	58877-88-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - изменение соотношения прогестерон/эстрадиол
47.	4-Гексилрезорцин	136-77-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода) - нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли коры)
48.	1,5,7,8,9,10,10- Гептахлортрициклодека-3,8- диен (Гептахлор)	76-44-8	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на процесс имплантации эмбриона - изменение уровней эстрадиола, прогестерона
49.	(5S)-5-Гидрокси-1-(4- гидрокси-3- метоксифенил)декан-3-он	23513-14-6	- утеротропный эффект*
50.	[6-Гидрокси-2-(4- гидроксифенил)-1- бензотиофен-3-ил][4-(2- пиперидин-1- илетокси)фенил]метанон (Ралоксифен)	84449-90-1	- нарушение менструального цикла - изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси - влияние на сексуальное поведение - ксеноэстроген - изменение уровней лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
51.	5-Гидрокси-2- (гидроксиметил)-4Н-4- пиранон (Койевая кислота)	501-30-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода, гиперплазия, опухоли) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)
52.	4-Гидрокси-3,5- дииодобензонитрил (Иоксинил)	1689-83-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, гиперфункция)
53.	2-[4-(4-Гидрокси-3- йодофенокси)-3,5- дийодофенил]уксусная кислота (Тиратрикол)	51-24-1	- утеротропный эффект*
54.	6-Гидрокси-5-[(4- сульфофенил)азо]нафтален- 2-сульфонат натрия	2783-94-0	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)

	(Краситель пищевой желтый 3 д)		
55.	4-Гидроксиазобензол	1689-82-3	- утеротрофный эффект* - ксеноэстроген
56.	2-Гидроксиатразин	2163-68-0	- изменение уровня тестостерона
57.	4-Гидроксибензойная кислота	99-96-7	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
58.	4-Гидроксибензофенон	1137-42-4	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
59.	(2S)-2-[2-[[[(2S)-1-Гидроксибут-2-ил]амино]этиламино]бутан-1-ол (Этамбутол)	74-55-5	- влияние на фолликулогенез - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, матки, окислительный стресс) - изменение уровней пролактина, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормона
60.	4-{{[2-(Гидроксиметил)фенил](4-гидроксифенил)метил} фенол (Эгмол)	81-92-5	- утеротропный эффект* - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
61.	4-[2-(4-Гидроксифенил)-4-метилпент-2-ил]фенол	6807-17-6	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
62.	4-[(2E,4E)-4-(4-Гидроксифенил)гекса-2,4-диен-3-ил]фенол (Диенэстрол)	13029-44-2	- нарушение сперматогенеза (снижение жизнеспособности, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, придатков яичек, семенных пузырьков)
63.	4-[2-[3-[2-(4-Гидроксифенил)пропан-2-ил]фенил]пропан-2-ил]фенол (Бисфенол М)	13595-25-0	- утеротропный эффект* - влияние на фертильность
64.	Глутаровый альдегид	111-30-8	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, семенные пузырьки, железы Купера)
65.	Гуанетидин	55-65-2	- нарушение менструального цикла - влияние на фолликулогенез - изменение уровня лютеинизирующего гормона
66.	Декабромдифенилэтан	84852-53-9	- нарушение сперматогенеза (снижение количества и подвижности сперматозоидов) - нарушение липидного обмена (ожирение)
67.	ДиалкилC8-10 (разветвленные, с высоким содержанием C9)бензол-1,2-дикарбоксилаты (Диизононилфталаты)	68515-48-0	- нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномальное развитие гонад)

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, нарушение синтеза тестостерона)</li> <li>- влияние на фолликулогенез</li> <li>- влияние на стероидогенез</li> <li>- влияние на фертильность</li> </ul>
68.	4,4'-Диаминостильбен-2,2'-дисульфоновая кислота (Амсоновая кислота)	81-11-8; 65941-98-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- ксеноэстроген</li> </ul>
69.	Дибенз[а,h]антрацен (Нафто[1,2-b]фенантрен)	53-70-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- утеротропный эффект*</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> </ul>
70.	Дибензилфталат	523-31-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза</li> </ul>
71.	2,5-Дибром-4-(2,4-дибромфенокси)фенол	602326-23-8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> </ul>
72.	2,3-Дибром-4-(2,4-дибромфенокси)фенол (4-гидрокси-2,2,3,4-тетрабромдифениловый эфир)	602326-22-7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> <li>- нарушение сперматогенеза</li> </ul>
73.	3,5-Дибром-4-гидроксibenзонитрил (Бромоксинил)	1689-84-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> </ul>
74.	Дибромацетонитрил	3252-43-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы</li> <li>- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (повреждение клеток, окислительный стресс)</li> </ul>
75.	2-(Дибутиламино)-1-[(9Z)-2,7-дихлор-9-[(4-хлорфенил)метилиден]-9Н-флуорен-4-ил]этан-1-ол (Бенфлюметол)	82186-77-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичниках и матке)</li> <li>- изменение уровней прогестерона, пролактина, фолликулостимулирующего гормона</li> </ul>
76.	1,3-Дигидро-2Н-бензимидазол-2-тион (2-Бензимидазолтиол)	583-39-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиподисфункция)</li> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> </ul>
77.	(S)-3,4-Дигидро-3-(4-гидроксифенил)-2Н-1-бензопиран-7-ол ((S)-Эквол)	531-95-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение менструального цикла</li> <li>- влияние на сексуальное поведение</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа</li> <li>- изменение уровней пролактина, лютеинизирующего гормона</li> <li>- ксеноэстроген</li> </ul>
78.	5,7-Дигидрокси-2-фенилхромен-4-он (Хризин)	480-40-0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек)</li> <li>- влияние на экспрессию рецептора эстрогена-</li> </ul>

			альфа, рецептора андрогенов - изменение уровней тестостерона, эстрадиола
79.	2,2'-Дигидрокси-4,4'- диметоксибензофенон (Бензофенон-6)	131-54-4	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
80.	3,9-Дигидрокси-6Н- бензофуоро[3,2- с][1]бензопиран-6-он (Куместрол)	479-13-0	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномалии развития эндокринной системы) - ксеноэстроген - изменение уровня лютеинизирующего гормона
81.	(R)-О-(3,4- Дигидроксициннамоил)-3- (3,4- дигидроксифенил)молочная кислота (Розмариновая кислота)	20283-92-5	- утеротропный эффект*
82.	Диизодецилфталат	26761-40-0	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, семенных пузырьков) - антиандрогенное действие (изменение массы мужских репродуктивных органов)
83.	Диизононилфталат	28553-12-0	- нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномалии развития эндокринной системы) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (атрофия матки, яичников) - антиандрогенное действие (маскулинизация поведения у самок животных)
84.	N2,N4-Диизопропил-6- метилтио-1,3,5-триазин-2,4- диамин (Прометрин)	7287-19-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - антиандрогенное действие (нарушение превращения тестостерона в дигидрокситестостерон)
85.	Диметил(1,2- фенилендикарбамотиоил)бис карбамат (Тиофанат-метил)	23564-05-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, гипертрофия, влияние на поступление йода) - нарушение морфологии надпочечников - влияние на фолликулогенез
86.	О,О-Диметил-2,2- дихлордиэтилфосфат	62-73-7	- нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (изменение



	(Дихлорфос)		морфологии, снижение количества сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
87.	N-(3,4-Диметил-2,6-динитрофенил)-N-(1-этилпропил)амин (Пендиметалин)	40487-42-1	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
88.	(4aS,4bR,10aR,10bS,12aS)-10a,12a-Диметил-4,4a,4b,5,6,10b,11,12-октагидро-3H-нафто[2,1-f]хромен-2,8-дион (Тестолактон)	968-93-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
89.	(3,5-Диметил-4-метилсульфанилфенил)-N-метилкарбамат (Метиокарб)	2032-65-7	- влияние на экспрессию рецепторов эстрогена-альфа и эстрогена-бета - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
90.	1,3-Диметил-7H-пурин-2,6-дион (Теофиллин)	58-55-9	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция, опухоли) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы придатков яичек, опухоли яичек)
91.	(1S,3aS,3bR,9aR,9bS,11aS)-9a,11a-Диметил-7-оксо-1H,2H,3H,3aH,3bH,4H,5H,7H,8H,9H,9aH,9bH,10H,11H,11aH-циклопента[a]фенантрен-1-ил-3-циклопентилпропаноат	58-20-8	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (гиперплазия, опухоли простаты, изменение уровня тестостерона) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - влияние на экспрессию рецепторов эстрогена-альфа, андрогенов - изменение уровня эстрадиола
92.	O,S-Диметил-N-ацетилфосфорамидотиоат (Ацефат)	30560-19-1	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - влияние на фертильность - изменение уровня лютеинизирующего гормона
93.	4-(Диметиламино)-альфа-[4-(диметиламино)фенил]-альфа-фенилбензолметанол (Основание малахитового зеленого Ж)	510-13-4	- утеротропный эффект*
94.	[4-[альфа-[4-(Диметиламино)фенил]бензилден]циклогекса-2,5-диен-1-илиден]диметиламинийхлор	569-64-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, апоптоз тироцитов, опухоли)

	ид (Малахитовый зеленый)		
95.	Диметилбензол (смесь изомеров)	1330-20-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, зоб) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)
96.	1,4-Диметилбензол (4-ксилол)	106-42-3	- изменение уровней прогестерона, эстрадиола - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, зоб) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек)
97.	4-(2,2-Диметилгидразин-1-ил)-4-оксобутановая кислота (даминозид)	1596-84-5	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)
98.	N-(4,6-Диметилпиримидин-2-ил)анилин (Пириметанил)	53112-28-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипертрофия, гиперплазия, опухоли) - антиандрогенное действие
99.	4,4'-(2,3-Диметилтетраметилен)дипирокатехол	500-38-9	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
100.	N'-(2,4-Диметилфенил)-N-[(2,4-диметилфенил)амино]-N-метилметанимидамид (Амитраз)	33089-61-1	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, уровня тестостерона)
101.	4-(1,1-Диметилэтил)бензол-1,2-диол	98-29-3	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
102.	3,3'-Диметоксибензидин дигидрохлорид (О-Дианизидин дигидрохлорид)	20325-40-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
103.	(E)-3-(3,4-Диметоксифенил)-3-(4-фторфенил)-1-морфолин-4-илпроп-2-ен-1-он (Флуморф)	211867-47-9	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
104.	2,4-Динитро-1-метилбензол (2,4-динитротолуол)	121-14-2	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - изменение гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси
105.	2,6-Динитро-N,N-дипропил-4-(трифторметил)анилин	1582-09-8	- нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)

	(Трифлуралин)		- нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение массы, гистологические нарушения)
106.	Динонилфталат	84-76-4	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
107.	N,N'-Дифенилбензол-1,4-диамин	74-31-7	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
108.	N1,N1'-Дифенилбензол-1,4-диамин (4-аминотрифениламин)	2350-01-8	- утеротропный эффект*
109.	1,2-Дихлор-4-(2,6-дихлорфенокси)бензол (2,3',4',6-Тетрахлордифениловый эфир)	130892-66-9	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)
110.	1,2-Дихлорбензол	95-50-1	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы
111.	Дихлорметан	75-09-2	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры, изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции гипофиза (нарушение секреции гормонов)
112.	3',4'-Дихлорпропананилид (Пропанил)	709-98-8	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)
113.	Дихлоруксусная кислота	79-43-6	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение углеводного обмена (возникновение сахарного диабета)
114.	3-(3,4-Дихлорфенил)-1,1-диметилмочевина (Диурон)	330-54-1	- антиандрогенное действие - влияние на стероидогенез - влияние на овуляцию
115.	3-(3,5-Дихлорфенил)-1,5-диметил-3-азабицикло[3.1.0]гексан-2,4-дион (Процимидон)	32809-16-8	- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции, аномальное развитие гонад)
116.	3-(3,4-Дихлорфенил)-1-метокси-1-метилкарбамид (Линурон)	330-55-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы простаты, придатков яичек, семенных

			пузырьков, атрофия, опухоли яичек, изменение уровня тестостерона)
117.	3-(3,5-Дихлорфенил)-2,4-диоксо-N-изопропил-2,4-имидазолидин-1-карбоксамид (Ипродион)	36734-19-7	- нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение массы, уровней гормонов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, простату, железы Купера) - задержка полового созревания потомства - изменение уровней тестостерона, прогестерона, лютеинизирующего гормонов
118.	1-[[2-(2,4-Дихлорфенил)-4-пропил-1,3-диоксолан-2-ил]метил]-1,2,4-триазол (Пропиконазол)	60207-90-1	- влияние на фертильность - влияние на сексуальное поведение - изменение уровней тестостерона, эстрадиола, прогестерона
119.	1-[2-(2,4-Дихлорфенил)пентил]-1Н-1,2,4-триазол (Пенконазол)	66246-88-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на метаболизм гормонов, опухоли)
120.	4-(2,4-Дихлорфенокси)бутановая кислота	94-82-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
121.	2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота	94-75-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперплазия, гиподисфункция) - влияние на ось гипоталамус-гипофиз-надпочечники - изменение уровня гонадотропинов - нарушение сперматогенеза - влияние на экспрессию рецептора андрогенов
122.	2,6-Дихлорфенол	87-65-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
123.	1,3-Дициано-2,4,5,6-тетрахлорбензол (Хлороталонил)	1897-45-6	- влияние на фолликулогенез - влияние на метаболизм стероидов - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение подвижности сперматозоидов)
124.	4-(Диэтиламино)бензальдегид	120-21-8	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
125.	Диэтилгидрофосфат	598-02-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней и метаболизма гормонов, гиперфункция)
126.	Диэтилдитиокарбамат натрия	148-18-5	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества и подвижности сперматозоидов)
127.	О,О'-Диэтил-О-(4-нитрофенил)тиофосфат (Паратион)	56-38-2	- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли коры) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия)

			- изменение уровня лютеинизирующего гормона
128.	Диэтиловый эфир	60-29-7	- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на сексуальное поведение
129.	О,О-Диэтил-О-фенил-1Н-1,2,4-триазол-3-илтиофосфат (Триазофос)	24017-47-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (атрофия) - влияние на ось гипоталамус-гипофиз-надпочечники - изменение уровня эстрадиола
130.	Н-(2,6-Диэтилфенил)-N-(метоксиметил)-2-хлорацетамид (Алахлор)	15972-60-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, опухоли)
131.	1,2,3,4,5,5,6,7,8,9,10,10-Додекахлорпентациклодекан (Мирекс)	2385-85-5	- нарушение морфологии и функции надпочечников (ингибирование синтеза гормонов, гиперплазия коры) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
132.	4-Додecilфенол	104-43-8	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
133.	Додecilфенол разветвленный	121158-58-5	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген - нарушение морфологии тимуса (изменение массы)
134.	2-Изопропил-5-метилфенол (Тимол)	89-83-8	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
135.	Индол-3-карбинол	700-06-1	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - влияние на овуляцию - изменение уровней эстрадиола, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов
136.	Йод	7553-56-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - нарушение сперматогенеза (апоптоз сперматогенных клеток, сперматозоидов) - влияние на фертильность
137.	Йодоуксусная кислота	64-69-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников)
138.	Марганец этиленбис(дитиокарбамат) (Манеб)	12427-38-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперплазия) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников)

			- изменение уровня тестостерона
139.	Медь тиодиазол	3234-61-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гиперплазия)
140.	Метаналь (Формальдегид)	50-00-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, атрофия)
141.	Метанол (Метиловый спирт)	67-56-1	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение развития плода (аномальное развитие гонад, аномалии развития эндокринной системы) - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы
142.	4-Метил-1,3-бензолдиамин (2,4-Толуилендиамин)	95-80-7	- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы придатков яичек, семенных пузырьков, снижение уровня тестостерона)
143.	2-(1-Метил-2-(4-феноксифенокси)этокси)пиридин (Пирипроксифен)	95737-68-1	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, морфологии семенных канальцев)
144.	Метил-2-метилпроп-2-еноат (Метилметакрилат)	80-62-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперфункция) - изменение уровней гонадотропинов
145.	2-Метил-2-метоксибутан (Метил-трет-амиловый эфир)	994-05-8	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - влияние на овуляцию
146.	3-Метил-4-нитрофенол	2581-34-2	- ксеноэстроген
147.	S-Метил-N-(метилкарбамоилокси)тиоацетимидат (Метомил)	16752-77-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, простату, семенные пузырьки, железы Купера)
148.	2-Метилбута-1,3-диен (Изопрен)	78-79-5	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)

			- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
149.	2-(1-Метилгептил)-4,6-динитрофенилбут-2-еноат	131-72-6	- нарушение морфологии и тимуса (изменение массы)
150.	N,N'-Метилен-бис(2-амино-5-сульфгидрил-1,3,4-тиадиазол)	79319-85-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение гомеостаза гормонов, гиперплазия)
151.	2-Метилрезорцинол	608-25-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода, гипофункция)
152.	Метилртуть (1+)	22967-92-6	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)
153.	3-Метилсульфонил-2,3',4',5-тетрахлорбифенил	116807-53-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
154.	Метилфенол (крезол, смесь изомеров)	106-44-5; 1319-77-3	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (дегенерация фолликулов) - нарушение морфологии и функции молочных желез (атрофия)
155.	(1R,4S,5R,8S,9R,10S,12R,13R)-10-Метокси-1,5,9-триметил-11,14,15,16-тетраоксатетрацикло[10.3.1.0 <sup>4,13</sup> .0 <sup>8,13</sup> ]гексадекан (Артемтер)	71963-77-4	- изменение уровней пролактина, прогестерона, эстрогенов, фолликулостимулирующего гормонов - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичниках)
156.	1-[2-[4-(6-Метокси-2-фенил-3,4-дигидронафт-1-ил)фенокси]этил]пирролидин (Нафоксидин гидрохлорид)	1847-63-8	- нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы) - влияние на стероидогенез
157.	2-Метоксиэтанол (Монометиловый эфир этиленгликоля)	109-86-4	- нарушение сперматогенеза (гибель сперматоцитов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, атрофия)
158.	2-Метоксиэтилртуть хлорид	123-88-6	- влияние на оогенез - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - влияние на процесс имплантации эмбриона
159.	Натрий 2-(тиоэтилртуть)бензоат (Тимеросаль)	54-64-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (нарушение конверсии гормонов) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (опухоли матки)
160.	Натрий N-метилдитиокарбамат	137-42-8	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы, гиперплазия, атрофия) - нарушение менструального цикла - влияние на овуляцию

			- изменение уровней пролактина, лютеинизирующего гормона
161.	Натрий бромат	7789-38-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипертрофия) - нарушение морфологии и функции гипофиза (гипертрофия) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, плотности сперматозоидов в придатках яичек)
162.	Натрий бромид	7647-15-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение секреции гормонов) - нарушение сперматогенеза - влияние на фертильность
163.	Натрий метаарсенит (Арсенит натрия)	7784-46-5	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение углеводного обмена (возникновение сахарного диабета) - изменение уровней гонадотропинов
164.	Натрий силикат	1344-09-8	- влияние на выживаемость плодов
165.	Натрий фторид	7681-49-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гипофункция) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия) - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы - влияние на экспрессию рецептора эстрогена-альфа - нарушение сперматогенеза - изменение уровней тестостерона, эстрадиола, лютеинизирующего гормонов
166.	1-Нафтил-N-метилкарбамат (Карбарил)	63-25-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - влияние на метаболизм тестостерона
167.	4-Нитро-3-фенилфенол	21419-75-0	- ксеноэстроген
168.	Нитробензол	98-95-3	- нарушение сперматогенеза - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение



			морфологии придатков яичек)
169.	N-Нитрозо-N-этилэтанамиин (N-нитрозодиэтиламин)	55-18-5	- нарушение сперматогенеза - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - изменение уровней тестостерона, фолликулостимулирующего гормона, соматотропина
170.	n-Нонан	111-84-2	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - изменение уровня эстрадиола
171.	7-Окса-3-оксиранилбицикло[4.1.0]гептан (Диоксид винилциклогексена)	106-87-6	- влияние на овуляцию - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (окислительный стресс в яичниках, апоптоз клеток)
172.	4,4'-Оксибисбензоламин	101-80-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции гипофиза (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия простаты, семенных канальцев)
173.	2-[[4-[2-[4-(Оксиран-2-илметокси)фенил]проп-2-ил]феноксид]метил]оксиран (Бисфенол А диглицидиловый эфир)	1675-54-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, придатков яичек, простаты) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (опухоли яичников)
174.	Этилентиомочевина	96-45-7	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение гомеостаза гормонов, опухоли) - нарушение морфологии и функции гипофиза (опухоли)
175.	Октахлорстирол	29082-74-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы
176.	4-Октилфенол	1806-26-4	- влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - нарушение углеводного обмена (гипергликемия, гиперинсулинемия)
177.	Пентахлорбензол	608-93-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)
178.	4-Пентилфенол	14938-35-3	- утеротропный эффект*
179.	Пиразинамид	98-96-4	- влияние на фолликулогенез - влияние на фертильность

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение углеводного обмена (гипергликемия)</li> <li>- изменение уровней эстрогенов, пролактина, лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов</li> </ul>
180.	Пиридин-4-карбогидразид (Изониазид)	54-85-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)</li> </ul>
181.	Проп-2-енонитрил (Акрилонитрил)	107-13-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции)</li> <li>- нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- влияние на ось гипоталамус-гипофиз-надпочечники</li> </ul>
182.	4-Пропил-2-тиоурацил (Пропилтиоурацил)	51-52-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперплазия, гипертрофия, гипофункция)</li> <li>- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)</li> </ul>
183.	Рифампицин	13292-46-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение морфологии яичников, матки)</li> </ul>
184.	Стирол	100-42-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры)</li> <li>- изменение уровня гонадотропинов</li> <li>- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)</li> <li>- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)</li> <li>- влияние на метаболизм стероидов</li> <li>- нарушение морфологии и функции поджелудочной железы</li> </ul>
185.	Тербутрин	886-50-0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)</li> <li>- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)</li> <li>- влияние на фертильность</li> </ul>
186.	Тетрагидрофуран	109-99-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)</li> <li>- нарушение морфологии надпочечников</li> </ul>
187.	1,2,4,5-Тетрахлорбензол	12408-10-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)</li> </ul>

188.	2,4,2',4'-Тетрахлорбифенил	2437-79-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция)
189.	2,5,2',5'-Тетрахлорбифенил	35693-99-3	- ксеноэстроген - изменение уровня гонадотропин-рилизинг гормона
190.	2,3,5,6-Тетрахлоргидрохинон	87-87-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
191.	2,3,5,6-Тетрахлорфенол	935-95-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы
192.	Толуол	108-88-3	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия коры) - нарушение развития плода (аномалии развития эндокринной системы)
193.	2,4,6-Триамин-1,3,5-триазин (Меламин)	108-78-1	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - нарушение менструального цикла - нарушение сперматогенеза (снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семенные канальцы) - влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, атрезия фолликулов, некроз ооцитов, клеток гранулезы)
194.	1,3,5-Тригидроксибензол	108-73-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода, гипофункция)
195.	2,4,4'-Тригидроксибензофенон	1470-79-7	- утеротропный эффект* - ксеноэстроген
196.	триМарганец тетраоксид	1317-35-7	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки, простату, железы Купера) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на фертильность - изменение уровней тестостерона, фолликулостимулирующего гормонов
197.	Трис(2-хлорэтил)фосфат	115-96-8	- влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - изменение уровней тестостерона, эстрадиола

198.	1,3,5-Трис(4-гидроксифенил)-4-пропил-1Н-пиразол	263717-53-9	- нарушение менструального цикла
199.	Трифенилолово ацетат (Фентин ацетат)	900-95-8	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)
200.	1,2,3-Трихлор-4-(2,3-дихлорфенил)бензол (Ароклор 1254)	11097-69-1	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода) - влияние на сексуальное поведение - влияние на фолликулогенез - нарушение развития плода (изменение аногенитальной дистанции) - изменение уровней тестостерона, эстрадиола
201.	1,2,3-Трихлор-4-(2,5-дихлор-3-метилсульфонилфенил)бензол	66640-58-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на метаболизм гормонов, гипофункция)
202.	1,2,3-Трихлор-4-(2,5-дихлор-4-метилсульфонилфенил)бензол	66640-59-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней, влияние на метаболизм гормонов)
203.	1,2,4-Трихлор-5-(2,6-дихлорфеноксифенил)бензол	130892-67-0	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, опухоли) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов)
204.	1,2,4-Трихлор-5-(4-хлорбензолсульфонил)бензол (Тетрадифон)	116-29-0	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - влияние на фолликулогенез - изменение уровней эстрадиола, прогестерона
205.	1,2,3-Трихлорпропан	96-18-4	- влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы (опухоли) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)
206.	4-(2,4,6-Трихлорфенил)фенол	14962-28-8	- ксеноэстроген
207.	2,3,6-Трихлорфенол	933-75-5	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
208.	2,4,5-Трихлорфенол	95-95-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
209.	Триэтаноламин	102-71-6	- нарушение морфологии гипофиза - нарушение морфологии тимуса (изменение

			массы)
210.	(Е)-3-Фенилпроп-2-еналь (Коричный альдегид)	104-55-2	- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение морфологии яичников, гипоплазия матки) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия) - нарушение метаболизма липидов
211.	Фенилсалицилат	118-55-8	- утеротропный эффект*
212.	Фотомирекс (метаболит мирекса)	39801-14-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, зоб) - нарушение сперматогенеза
213.	4'-Фтор-N-изопропил-2-[5-(трифторметил)-1,3,4-тиадиазол-2-илокси]ацетанилид (Флуфенацет)	142459-58-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, гипофункция) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
214.	Фуран	110-00-9	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, жизнеспособности сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии яичек, придатков яичек, окислительный стресс, изменение уровня тестостерона) - влияние на фертильность
215.	[(Е)-2-Хлор-1-(2,4-дихлорфенил)этенил]диэтил фосфат (Хлорфенвинфос)	470-90-6	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы)
216.	3-Хлор-1,2-дигидроксипропан (3-Хлорпропан-1,2-диол)	96-24-2	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)
217.	(Е, Z)-2-[4-(2-Хлор-1,2-дифенилэтенил)фенокси]-N,N-диэтилэтанамин-2-гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоксилат(1: 1) (Кломифен дигидроцитрат)	50-41-9	- нарушение морфологии гипофиза (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - влияние на фолликулогенез
218.	О-(6-Хлор-3-фенилпиридазин-4-ил)-S-октилтиокарбонат (Пиридат)	55512-33-9	- ксеноэстроген
219.	2-Хлор-4,6-диамино-1,3,5-триазин	3397-62-4	- нарушение морфологии и функции гипофиза (изменение секреции гормонов)
220.	(2S)-2-{[(3R)-5-Хлор-8-гидрокси-3-метил-1-оксо-3,4-дигидроизохромен-7-карбонил]амино}-3-	303-47-9	- влияние на стероидогенез - изменение уровней эстрадиола, прогестерона

	фенилпропановая кислота (Охратоксин А)		
221.	2-Хлор-N-(2-этил-6-метилфенил)-N-[(2S)-1-метоксипроп-2-ил]ацетамид (S-Метолахлор)	87392-12-9	- изменение уровней тестостерона эстрадиола, фолликулостимулирующего гормонов - ускорение полового созревания потомства
222.	4-Хлоранилин	106-47-8	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия, опухоли)
223.	4-Хлоранилин гидрохлорид	20265-96-7	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гиперплазия, опухоли)
224.	(1RS,5RS;1RS,5SR)-5-(4-Хлорбензил)-2,2-диметил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-илметил)циклопентанол (Метконазол)	125116-23-6	- нарушение морфологии надпочечников
225.	Хлорид метилртути	115-09-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, простаты, апоптоз клеток, изменение уровня тестостерона)
226.	[3-[(6-Хлорпиридин-3-ил)метил]-1,3-тиазолидин-2-илиден]цианамид (Тиаклоприд)	111988-49-9	- влияние на стероидогенез
227.	2-(4-Хлорфенил)-3-циклопропил-1-(1H-1,2,4-триазол-1-ил)бутан-2-ол (Ципроконазол)	94361-06-5	- влияние на фертильность - влияние на стероидогенез - изменение уровня эстрадиола
228.	1-(4-Хлорфенокси)-3,3-диметил-1-(1,2,4-триазол-1-ил)бутан-2-ол (Триадименол)	55219-65-3	- ксеноэстроген - влияние на фертильность
229.	Хром шестивалентный Cr (VI)	-	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение морфологии яичников, атрезия фолликулов, апоптоз зародышевых клеток)
230.	(R)-Циан-(3-феноксифенил)метил-(1S,3S)-3-[(1Z)-2-хлор-3,3,3-трифторпроп-1-ен-1ил]-2,2-циклопропан-1-карбоксилат и (S)-циан-(3-феноксифенил)метил-(1R,3R)-3-[(1Z)-2-хлор-3,3,3-трифторпроп-1-ен-1ил]-2,2-	91465-08-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гипофункция) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)

	циклопропан-1-карбоксилат (Лямбда-цигалотрин)		- ксеноэстроген
231.	4-Циклогексилфенол	1131-60-8	- утеротропный эффект*
232.	Цинк N-[2-(сульфидокарботиоиламино)этил]дитиокарбамат (Метирам)	9006-42-2, 8012-48-4, 8063-75-0, 11095-13-9, 11116-49-7	- изменение гипоталамо-гипофизарно-щитовидной оси - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гипертрофия) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)
233.	Цинк ацетат	557-34-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов) - нарушение морфологии и функции надпочечников (изменение уровней гормонов)
234.	Цинк бис(дибутилдитиокарбамат)	136-23-2	- нарушение морфологии щитовидной железы (изменение массы) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии гипофиза (изменение массы)
235.	Цинк сульфат	7733-02-0	- изменение уровней половых гормонов (влияние на фертильность)
236.	Эндрин	128-10-9	- нарушение морфологии и функции надпочечников (опухоли)
237.	Эпихлоргидрин	106-89-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - нарушение морфологии и функции надпочечников - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - влияние на фертильность
238.	2,3-Эпоксипропан-1-ол	556-52-5	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов) - влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, дегенерация стромы придатков яичек)
239.	2,3-Эпоксипропанол (Глицидол)	556-52-5	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - влияние на фертильность - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
240.	Этанол	64-17-5	- нарушение морфологии и функции

	(Этиловый спирт)		щитовидной железы - нарушение менструального цикла - изменение уровней гонадотропинов - влияние на стероидогенез
241.	Этенилацетат (Винилацетат)	108-05-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)
242.	(3S,6S,9S,12R,15S,18S,21S,24S,30S,33S)-30-Этил-33-[(1R,2R,4E)-1-гидрокси-2-метилгекс-4-ен-1-ил]-6,9,18,24-тетраизобутил-3,21-диизопропил-1,4,7,10,12,15,19,25,28-нонаметил-1,4,7,10,13,16,19,22,25,28,31-ундекаазациклотриаконта-н-2,5,8,11,14,17,20,23,26,29,32-ундекон (Циклоспорин А)	59865-13-3	- нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение менструального цикла - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, простату, семявыносящие протоки) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы) - влияние на сексуальное поведение
243.	5-Этил-5-фенил-1,3-диазинан-2,4,6-трион (Фенобарбитал)	50-06-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение массы, уровней гормонов, гиперфункция) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение менструального цикла - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - отрицательное воздействие на женские репродуктивные органы (яичники, маточные трубы)
244.	Этилбензол	100-41-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции гипофиза (гиперплазия) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (опухоли яичек) - нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли)
245.	Этиленоксид (Оксиран)	75-21-8	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы - нарушение морфологии и функции тимуса - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки)
246.	2-(1-Этоксииминопропил)-3-гидрокси-5-(2,4,6-триметилфенил)циклогекс-2-енон	87820-88-0	- нарушение морфологии надпочечников (изменение массы) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы)



	(Тралкоксидим)		яичек, атрофия семенных канальцев, гиперплазия клеток Лейдига)
247.	2-Этоксигтанол (Моноэтиловый эфир этиленгликоля)	110-80-5	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (гистопатологические изменения яичек, дегенерация зародышевых клеток)
248.	(2-Этоксигтил)ацетат (Этоксигтанола ацетат)	111-15-9	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек, семенных канальцев) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов)

Таблица 4

Химические вещества, воздействующие на эндокринную систему класса 3

№	Наименование вещества (синоним)	Номер CAS	Основные виды нарушений
1.	Ацетальдегид	75-07-0	- нарушение развития плода
2.	Бензилсалицилат	118-58-1	- утеротропный эффект*
3.	2,3-Бис(4-гидроксифенил)пропионитрил	1428-67-7	- влияние на сексуальное поведение - нарушение менструального цикла
4.	Бутен-2-аль	4170-30-3	- нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов)
5.	3-(4-трет-Бутилфенил)-2-метилпропаналь (Лилиаль)	80-54-6	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек) - ксеноэстроген
6.	3,3',4,4',5',7-Гексагидро-2-фенил-4Н-хромен-4-он (Мирицетин)	529-44-2	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, дегенерация) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (атрофия яичек) - утеротропный эффект* - ксеноэстроген
7.	1,3,4,6,7,8-Гексагидро-4,6,6,7,8,8-гексаметилиндено[5,6-с]пиран (Галаксалид)	1222-05-5	- влияние на стероидогенез - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение гомеостаза гормонов)
8.	Генистин	529-59-9	- нарушение менструального цикла - ксеноэстроген
9.	4-[9-(4-Гидроксифенил)-9Н-флуорен-9-ил]фенол	3236-71-3	- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (апоптоз,

			атрезия фолликулов, окислительный стресс в яичниках)
10.	Гуминовые кислоты	1415-93-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (зоб) - изменение уровней гонадотропинов - нарушение морфологии и функции поджелудочной железы
11.	1,4-Диаминобензол	106-50-3	- нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества, увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, морфологии семенных канальцев, окислительный стресс)
12.	1,3-Дигидроксибензол (Резорцинол)	108-46-3	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (влияние на поступление йода, гипофункция, гиперплазия) - нарушение морфологии тимуса (изменение массы) - нарушение морфологии надпочечников (изменение массы)
13.	4,4'-Дигидроксибензофенон	611-99-4	- утеротропный эффект*
14.	O,S-Диметилфосфамидотиоат (Метамидофос)	10265-92-6	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов)
15.	Диоксид хлора	10049-04-4	- нарушение морфологии и функции щитовидной железы (изменение уровней гормонов, влияние на поступление йода)
16.	Дифениловый эфир фосфорной кислоты	838-85-7	- нарушение углеводного обмена (влияние на метаболизм глюкозы, глюконеогенез) - нарушение липидного обмена
17.	1-(1H-Имидазол-1-ил)-2-пропокси-(1E)-N-[2-(трифторметил)-4-хлорфенил]этанамин (Трифлумизол)	68694-11-1	- нарушение липидного обмена (ожирение)
18.	Квинальфос	13593-03-8	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение сперматогенеза (изменение морфологии, снижение количества сперматозоидов) - влияние на стероидогенез - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)
19.	Марганец хлористый (Марганец дихлорид)	7773-01-5	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семявыносящие протоки) - нарушение углеводного обмена (гипогликемия)

			- нарушение липидного обмена
20.	1-Метил-2-пирролидинон	872-50-4	- отрицательное воздействие на мужские репродуктивные органы (яички, придатки яичек, семенные канальцы)
21.	Натрий нитрит	7632-00-0	- нарушение морфологии и функции надпочечников (гипертрофия коры) - нарушение сперматогенеза (увеличение аномальных сперматозоидов) - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (опухоли яичек)
22.	5-Нитро-1,2,4-триазол-3-он	932-64-9	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, атрофия семенных канальцев) - нарушение сперматогенеза (снижение количества сперматозоидов)
23.	3-Нитропропионовая кислота	504-88-1	- нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов (изменение массы яичников, окислительный стресс, атрезия фолликулов)
24.	бета-Ситостерол	83-46-5	- нарушение морфологии и функции молочных желез (опухоли) - влияние на процесс имплантации эмбриона
25.	Тетрагидрофурандиол	50976-18-6	- нарушение менструального цикла
26.	2-[[4-Хлор-6-(этиламино)-1,3,5-триазин-2-ил]амино]-2-метилпропаннитрил (Цианазин)	21725-46-2	- изменение уровней гонадотропинов
27.	Хлортолурон	15545-48-9	- нарушение морфологии надпочечников - нарушение сперматогенеза - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек, морфологии семенных канальцев)
28.	1-(4-Хлорфенокси)-3,3-диметил-1-(1Н-1,2,4-триазол-1-ил)бутан-2-он (Триадимефон)	43121-43-3	- нарушение липидного обмена (ожирение) - нарушение морфологии и функции щитовидной железы (опухоли)
29.	4-Хлорфеноксисукусная кислота	122-88-3	- нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение морфологии яичек, семявыносящих протоков, семенных канальцев, апоптоз клеток)
30.	Хром трехвалентный (III)	16065-83-1	- влияние на фертильность - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (изменение массы яичек) - нарушение морфологии и функции женских репродуктивных органов

			(изменение массы яичников)
31.	4-Циклододецил-2,6-диметилморфолин (Додеморф)	1593-77-7	- ксеноэстроген
32.	S-Этил-азепан-1-карботиоат (Молинат)	2212-67-1	- изменение уровней гонадотропинов - нарушение морфологии и функции мужских репродуктивных органов (повреждение яичек, дегенерация семенного эпителия)

Примечание к таблицам 2, 3, 4:

\* утеротропный эффект – способность химического вещества вызывать биоэффекты в соответствии с действием агонистов или антагонистов естественных эстрогенов. Экспериментальный метод ОЭСР №440 «Утеротропный биотест на грызунах: краткосрочный скрининг-тест для выявления эстрогенной активности» служит для получения информации об эстрогенной активности *in vivo* исследуемого вещества методом «утеротропного биотеста на грызунах». Метод основан на определении увеличения массы матки или утеротропной активности. Тест является скрининг-методом, его применение следует рассматривать в контексте тестирования и оценки повреждающего действия химических веществ на эндокринную систему, позволяющий получить результаты об отдельном эндокринном механизме, т.е. эстрогенности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Решение Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 «О применении санитарных мер в Евразийском экономическом союзе».
2. Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности химической продукции» (ТР ЕАЭС 041/2017). Принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 3 марта 2017 года № 19.
3. Руководство Р 1.2.3156-13 «Оценка токсичности и опасности химических веществ и их смесей для здоровья человека», утвержденное врио Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27 декабря 2013 г. Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2014. -639 с.
4. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС). Восьмое пересмотренное издание. Организации Объединенных Наций Нью-Йорк и Женева, 2019.-653 с.
5. Методические рекомендации МР 1.2.0275-22 «Классификация токсичности и опасности химических веществ и смесей в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки (СГС), утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 15 февраля 2022 г.
6. Постановление Комиссии (ЕС) 2018/605 от 19 апреля 2018 года о внесении изменений в Приложение II к Регламенту (ЕС) № 1107/2009, устанавливающее научные критерии для определения свойств, разрушающих эндокринную систему / Commission Regulation (EU) 2018/605 of 19 April 2018 amending Annex II to Regulation (EC) No 1107/2009 by setting out scientific criteria for the determination of endocrine disrupting properties.
7. Идентификация эндокринных разрушителей в соответствии с CLP. Критерии для классификации эндокринных разрушителей по опасности и отнесения к категориям опасности, в т.ч. для подозреваемых эндокринных разрушителей. Март 2021 / Identification of EDs under CLP. Criteria for hazard classification of EDs and allocation to hazard categories, incl. for Suspected Eds. March 2021.
8. Регламент Европейского Парламента и Совета ЕС 1907/2006 от 18 декабря 2006 г. по регистрации, оценке, разрешению и ограничению использования химических веществ (REACH) / Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH).
9. Регламент Европейского Парламента и Совета ЕС 1907/2006 от 18 декабря 2006 г. по регистрации, оценке, разрешению и ограничению использования химических веществ (REACH). Список веществ, вызывающих наибольшую озабоченность /Candidate List of substances of very high concern for Authorisation.
10. Database of Endocrine Disrupting Chemicals and their Toxicity profiles (DEDuCT) / База данных о химических веществах, разрушающих эндокринную систему и их профилях токсичности. Доступ: <https://cb.imsc.res.in/deduct/>.

11. The Endocrine Disruption Exchange (TEDX). US National Toxicology Program / База данных эндокринных разрушителей Национальной токсикологической программы США. Доступ: [www.endocrinedisruption.org](http://www.endocrinedisruption.org).
12. GHS Classification Results (J-GHS). National Institute of Technology and Evaluation /NITE/. Japan / База данных с результатами классификации опасности химических веществ в соответствии с СГС Национального института технологий и развития Японии. Доступ: <https://www.nite.go.jp/en/nite/index.html>
13. CCOHS RTECS. Canadian Centre Occupational Health and Safety, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances / Канадский центр гигиены и безопасности труда. Регистр токсического воздействия химических веществ. Доступ: <https://rtecs.ccohs.ca>
14. ECHA. European Chemicals Agency's Dissemination portal with information on chemical substances registered under REACH / Информационный портал Европейского химического агентства с информацией о химических веществах, зарегистрированных в рамках REACH. Доступ: <https://echa.europa.eu/home>
15. PubChem database at the National Institutes of Health (NIH) US / База данных Национального института здравоохранения США. Доступ: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>
16. Хамидулина Х.Х., Дорофеева Е.В. Эндокринные разрушители. Современное состояние проблемы. Токсикологический вестник. 2013; (2): С. 51-54.
17. Хамидулина Х.Х., Тарасова Е.В., Замкова И.В., Дорофеева Е.В., Арасланов И.Н., Аниськова Ю.Ю., Проскурина А.С., Рабикова Д.Н. Международные подходы к оценке опасности и классификации эндокринных разрушителей. Гигиена и санитария. 2021; 100(12):1372-1376.
18. Эндокринные разрушители и их воздействие на здоровье. Обзор. Казахстан, 2015-2016. Международная сеть по ликвидации СОЗ. / Endocrine disruptors and their effects on health. Overview. Kazakhstan, 2015-2016 International POPs Elimination Network.