



Safety Data Sheet

Table of contents

[CR329Series\[LC\]\[2\]-MSDS_RUSSIA-Russian-55.pdf](#)

[CR329Series\[LM\]\[2\]-MSDS_RUSSIA-Russian-54.pdf](#)



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

Важная информация *** Данный паспорт безопасности разрешено использовать только компании HP применительно к ее оригинальным продуктам. Любое несанкционированное использование данного паспорта безопасности строго запрещено и может повлечь за собой судебный процесс, инициированный компанией HP. ***

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование CR329Series[LC][2]

Другие способы идентификации Нет.

1.1.2 Краткие рекомендации по применению и ограничения по применению

Рекомендации по применению Струйная печать

Ограничения по применению Неизвестно.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

ZAO Hewlett-Packard A.O.
Highway Leningradskoe, House 16A, Building 3,
125171, г. Москва

Телефон 7 495 797-3500

HP Inc. Последствия для здоровья

(Без пошлины на территории США) 1-800-457-4209

(Прямой) 1-760-710-0048

HP Inc. Техническая поддержка

(Без пошлины на территории США) 1-800-474-6836

(Прямой) 1-208-323-2551

Эл. Почта: hpcustomer.inquiries@hp.com

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

Классификация согласно ГОСТ 12.1.007-76 Нет в наличии.

Классификация GHS

Физическая опасность Не классифицировано.

Опасности для здоровья человека Влияние на функцию воспроизводства (фертильность, ребенок во чреве матери) Класс 1B

Опасности для окружающей среды Не классифицировано.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Опасно

2.2.2 Символы опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H360 Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Меры по предупреждению опасности

Предотвращение

P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз.
P202	Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
P201	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.

Реагирование

P308 + P313	ПРИ оказании воздействия или обеспокоенности: Обратиться к врачу.
-------------	---

Хранение

P405	Хранить в недоступном для посторонних месте.
------	--

Утилизация

P501	Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными/ региональными/ государственными/ международными законами.
------	---

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС

Полные данные о токсичности не доступны для этой конкретной формулы.

Возможными путями избыточного воздействия данного продукта являются попадания на кожу и в глаза.

Вдыхание паров и попадание продукта внутрь организма не являются основными путями воздействия продукта при обычном его применении.

Дополнительная информация

2-пирролидон. Предел удельной концентрации: 3 %. Токсично для репродуктивной системы. Категория 1B: влияние на фертильность или на внутриутробное развитие плода. Пороговое значение для класса смеси на основании данных о токсическом воздействии в отношении внутриутробного развития у животных. Неблагоприятного влияния на половую функцию и фертильность в исследованиях на животных не отмечалось. См. раздел 11.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	CR329Series[LC][2]
3.1.2 Химическая формула	Нет в наличии.
3.1.3 Общая характеристика состава	Нет в наличии.

3.2 Компоненты

Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны

Компоненты	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Вода	60-70	Нет.	Нет.		7732-18-5	231-791-2
2-пирролидон	<20	10 Аэрозоль.	Нет.	4	616-45-5	210-483-1
Crodafos 03a	<1	Нет.	Нет.		39464-69-2	-
Ethox 4654	<1	Нет.	Нет.		116998-33-5	-
Distyrylphenol, ethoxylated	<0.1	Нет.	Нет.		9086-52-6	-
Хлорид натрия	<0.1	5 Аэрозоль.	Нет.	3	7647-14-5	231-598-3
Натрий нитрат	<0.1	5 Аэрозоль.	Нет.	3	7631-99-4	231-554-3
1,2-benzisothiazolin-3-one	<0.05	Нет.	Нет.		2634-33-5	220-120-9
смесь 5-хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-она и 2-метил-2H-изотиазол-3-она (3 : 1)	<0.0015	Нет.	Нет.		55965-84-9	-

Замечания по составу

Эти чернильные расходные материалы содержат чернила на водной основе.

2-пирролидон. Предел удельной концентрации: 3 %. Пороговое значение для класса смеси на основании данных о токсическом воздействии в отношении внутриутробного развития у животных. Неблагоприятного влияния на половую функцию и фертильность в исследованиях на животных не отмечалось. См. раздел 11.

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)** При нормальных условиях использования по назначению не ожидается, что материал будет представлять опасность при вдыхании.
- 4.1.2 При воздействии на кожу** Попадание на кожу может привести к незначительному раздражению.
- 4.1.3 При попадании в глаза** Попадание в глаза может привести к незначительному раздражению.
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)** При нормальном использовании инциденты с нанесением вреда здоровью неизвестны или не ожидаются.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем** Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если симптомы не проходят, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.2. При воздействии на кожу** Тщательно вымойте пораженные части тела слабым мыльным раствором и водой. Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.3. При попадании в глаза** Не тереть глаза. Немедленно смойте большим количеством чистой теплой воды (под низким давлением) в течение 15 минут или пока все частицы не будут смыты. Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем** При проглатывании большого количества материала обратитесь к врачу.
- 4.2.5. Противопоказания** Нет в наличии.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности** Нет в наличии.
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности** Нет в наличии.
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность** Нет в наличии.
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров** CO₂, вода, сухое химическое вещество или пена При небольших (начинающихся) пожарах используйте такие средства, как пена, песок, порошковый огнетушитель, углекислый газ. При крупных пожарах следует использовать большое количество воды и/или пены, которыми можно залить огонь, распыляя или разбрызгивая их.
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров** Неизвестно.
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров** Нет в наличии.
- 5.7 Специфика при тушении** Нестабильные

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- 6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**
- 6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях** Пользоваться соответствующими средствами индивидуальной защиты.
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях** Нет в наличии.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи Впитать инертным поглощающим материалом. Медленно соберите пылесосом или сгребите материал в пакет или другой герметичный контейнер. Утилизируйте в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативными требованиями. См. также раздел 13 «Особенности утилизации».

6.2.2 Действия при пожаре Нет в наличии.

Материалы и методы для сбора и очистки Там, где это возможно, окружите разлившийся материал насыпью, предотвращающей его распространение. Впитывается инертным абсорбентом, например сухой глиной, песком или диатомитовой землей, коммерческими сорбентами, также может быть устранен с помощью насосов.

Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды Продукт не должен попасть в сливные отверстия. Не смывать в поверхностную воду или в канализационную систему.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке Нет в наличии.

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения Нет в наличии.

7.2.2 Тара и упаковка Нет в наличии.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту Хранить в недоступном для детей месте. Держите в отдалении от источников избыточного тепла или холода.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Предельно допустимые концентрации (ПДК)

Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями

Компоненты	Тип	Значение	Форма выпуска
2-пирролидон (CAS 616-45-5)	Максимально разовая	10 мг/куб. м.	Аэрозоль.
Натрий нитрат (CAS 7631-99-4)	Максимально разовая	5 мг/куб. м.	Аэрозоль.
Хлорид натрия (CAS 7647-14-5)	Максимально разовая	5 мг/куб. м.	Аэрозоль.

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Пределы воздействия не были установлены для данного продукта.

Средства инженерного контроля Используйте в хорошо проветриваемом помещении.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации Нет в наличии.

8.3.2 Средства индивидуальной защиты органов дыхания Нет в наличии.

8.3.3 Средства защиты

Защита глаз/лица Нет в наличии.

Средства индивидуальной защиты рук Нет в наличии.

Другие	Используйте индивидуальные защитные средства для снижения воздействия на кожу и глаза.
Опасность при термическом воздействии	Нет в наличии.
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Неприменимо.
Общие указания по гигиене	Обращайтесь в соответствии с принципами надлежащей практики промышленной гигиены и безопасности. Under extreme work place conditions, ink vapors may condense outside of the printing system. The Waste Profile Datasheet for your printer at https://hplataxknowledgecenter.com/applications/wasteprofiles contains more information on how to properly handle and dispose of the condensate.

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Агрегатное состояние	Жидкость.
Форма выпуска	Нет в наличии.
Цвет	Светло-голубой
Запах	Нет в наличии.
Порог запаха	Нет в наличии.

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Водородный показатель (pH)	9
Температура плавления/замерзания	Нет в наличии.
Начальная температура точка кипения и интервал кипения	Нет в наличии.
Температура вспышки	> 110.0 °C (> 230.0 °F) Тигель с закрытой крышкой Пенски-Мартенса
Температура самовозгорания	Нет в наличии.
Температура разложения	Нет в наличии.

Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости

Нижний предел воспламеняемости (%)	Нет в наличии.
Верхний предел воспламеняемости (%)	Нет в наличии.

Давление пара	Нет в наличии.
Плотность	1.03 g/ml @24 C
Вязкость	Нет в наличии.

Растворимости

Растворимость в воде	Нет в наличии.
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	Нет в наличии.

Дополнительная информация

Процент летучести	16 % расчетные данные
Удельный вес	1 г/см ³
Летучие органические вещества (VOC)	271 г/л Метод 24/ASTM D403-93

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность	Вещество является стабильным при рекомендуемых условиях хранения.
Продукты разложения	По мере разложения продукт может выделять газообразные окиси азота, угарный газ, углекислый газ и углеводороды с низким молекулярным весом.
10.2 Реакционная способность	Нет в наличии.
10.3 Условия, которых следует избегать	Нет в наличии.

Возможность опасных реакций	Не произойдет.
Несовместимые материалы	Несовместимо с сильными основаниями и окисляющими реагентами.

11. Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия	Нет в наличии.
11.2 Пути воздействия	Нет в наличии.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая органы-мишени в результате однократного воздействия	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий	
Действие на верхние дыхательные пути	Нет в наличии.
Респираторная или кожная сенсibilизация	Нет в наличии.
Сенсibilизация дыхательных путей	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Сенсibilизация кожи	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Разъедание/раздражение кожи	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Серьезное повреждение/раздражение глаз	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены. Не классифицируется как вещество раздражающего действия в соответствии с ОЭСР 405.
Токсичность при аспирации	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм	
Канцерогенность	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Влияние на функцию воспроизводства	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. 2-пирролидон. Влияние на внутриутробное развитие при применении этого компонента наблюдается только при использовании высоких доз, которые были токсичны для беременных испытуемых самок животных (Руководство ОЭСР по проведению испытаний, методика 414: оценка токсического воздействия на внутриутробное развитие). У человека при применении в малых дозах токсического воздействия на внутриутробное развитие не ожидается. При применении этого компонента неблагоприятного воздействия на половую функцию и нарушения фертильности в исследовании на животных не отмечалось (Руководство по проведению испытаний ОЭСР, методика 443: расширенное исследование токсического воздействия на репродуктивную функцию на одном поколении).
Мутагенность	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены. Отрицательно, не указывает на мутагенный потенциал (тест Эймса: Salmonella typhimurium)
Кумулятивность	Нет в наличии.
Другие хронические воздействия	Нет в наличии.
11.6 Показатели острой токсичности	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Компоненты	Биологические виды	Результаты теста
2-пирролидон (CAS 616-45-5)		
Острое		
Проглатывание (перорально)		
LD50	Крыса	> 5000 мг/кг
Дополнительная информация	Полные данные о токсичности не доступны для этой конкретной формулы. См. раздел 2, где приведены возможные воздействия на здоровье, и раздел 4, где приведены меры первой помощи.	

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды Нет в наличии.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду Нет в наличии.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы Нет в наличии.

12.3.2 Показатели экотоксичности

Продукт	Биологические виды	Результаты теста
---------	--------------------	------------------

CR329Series[LC][2]

Водный

Острое

Рыба

LC50

Толстоголовый гольян (Pimephales promelas)

< 400 мг/л, 96 часы

Компоненты	Биологические виды	Результаты теста
------------	--------------------	------------------

2-пирролидон (CAS 616-45-5)

Водный

Ракообразные

EC50

Водная блоха (daphnia pulex)

13.21 мг/л, 48 часы

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов

Стойкость и биоразлагаемость Нет в наличии.

Биоаккумуляция

Коэффициент распределения октанол/вода, lg Kow

2-пирролидон

-0.85

Миграция в почве Нет в наличии.

Прочие вредные воздействия Нет в наличии.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании Не утилизируйте вместе с бытовым мусором. Не допускать стока этого материала в канализацию или систему водоснабжения. Утилизируйте отходы в соответствии с местными, региональными и федеральными нормативными требованиями по защите окружающей среды. Сбор и утилизация должны надлежащим образом проводиться лицензированным поставщиком услуг утилизации. Программа переработки расходных материалов HP Planet Partners позволяет быстро и удобно перерабатывать оригинальные расходные материалы HP для струйных и лазерных принтеров. Дополнительные сведения, в том числе о доступности этой услуги в вашем регионе, см. на сайте <http://www.hp.com/recycle>.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) Нет в наличии.

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту Нет в наличии.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

DOT

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	
Загрязнитель моря	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

IATA (ИКАО)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

IMDG Code (ММОГ)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Класс(ы) опасности при транспортировке	
Загрязнитель моря	Нет
EmS	Нет в наличии.
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

ADR (ДОПОГ)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Опасность No. (ADR)	Нет в наличии.
Код ограничения проезда через туннели	Нет в наличии.
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

Дополнительная информация

Не является опасным изделием согласно стандартам Министерства транспорта США, Международной ассоциации воздушного транспорта, Европейского соглашения о международных дорожных перевозках опасных грузов, Международного кодекса перевозок опасных грузов или Международных правил перевозки опасных грузов по железным дорогам.

Перевозка в нерасфасованном виде в соответствии с положениями Приложения II MARPOL73/78 и Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBC): Неприменимо.

15. Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ Нет в наличии.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», от 21 апреля 2008

Не перечислено.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Все химические вещества в этом продукте HP были обозначены или освобождены от обозначения по законам об обозначении химических веществ в следующих странах: США (TSCA), TC (EINECS/ELINCS), Швейцария, Канада (DSL/NDSL), Австралия, Япония, Филиппины, Южная Корея Новая Зеландия и Китай.

Стокгольмская конвенция

Неприменимо.

Роттердамская конвенция

Неприменимо.

Монреальский протокол

Неприменимо.

Киотский протокол

Неприменимо.

Базельская конвенция

Неприменимо.

16. Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре ПБ

Дата выпуска 05-26-2015

Сведения о пересмотре 04-25-2020

Версия № 09

Предыдущий РПБ № Неприменимо.

Внесены изменения в пункты 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ : Alternate Trade Names
Идентификация опасности (опасностей): Дополнительная информация

Состав (информация о компонентах): Замечания по составу

Информация о токсичности: Воспроизводимость

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

Нет в наличии.

Отказ от ответственности

Это паспорт безопасности вещества, который бесплатно предоставляется клиентам HP. Данные являются актуальными и доступными компании HP на момент подготовки этого документа и считаются точными. Они не должны рассматриваться как гарантированные специфические свойства продуктов или как обоснование пригодности для определенного применения. Этот документ был подготовлен в соответствии с правовыми требованиями, указанными в приведенном выше Разделе 1, и могут не соответствовать нормативным требованиям других стран.

Настоящий паспорт безопасности содержит сведения о чернилах (тонерах) HP, предоставляемых в качестве оригинальных расходных материалов HP (чернила или тонер). Если паспорт безопасности был предоставлен вам вместе с перепечатанными, восстановленными, совместимыми или другими расходными материалами, не являющимися оригинальными продуктами HP, следует помнить, что содержащаяся здесь информация не относится к этим продуктам и информация в этом документе, а также сведения о безопасности могут не соответствовать приобретенному вами продукту. За соответствующей информацией, включая сведения о защитных средствах, возможных рисках и руководстве по безопасному обращению с продуктами, обратитесь к поставщику перепечатанных, восстановленных или совместимых расходных материалов. В рамках своих программ по переработке HP не принимает перепечатанные, восстановленные или совместимые расходные материалы.

Разъяснения аббревиатур

ACGIH (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)	Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене
CAS (Chemical Abstracts)	Химическая реферативная служба
Акт о всесторонней защите окружающей среды, компенсациях и ответственности за её загрязнение	Закон о всесторонней защите окружающей среды, компенсациях и ответственности при ее загрязнении
CFR	Свод федеральных нормативных документов
COC	Кливлендский открытый тигель для определения температуры вспышки
DOT	Министерство транспорта
EPCRA	Закон о планировании действий и праве общества на информацию в чрезвычайной обстановке (оценка безопасности, готовности и надежности)
IARC	Международное агентство исследований в области раковых заболеваний
NIOSH	Национальный институт по охране труда и промышленной гигиене
NTP	Национальная токсикологическая программа
OSHA	Управление по охране труда и промышленной гигиене
PEL (Допустимый предел экспозиции)	Допустимый уровень воздействия
RCRA	Закон о сохранении и восстановлении ресурсов (США)
REC	Рекомендуется.
REL	Рекомендуемый предел воздействия
SARA	Закон об улучшении финансирования и перераспределении полномочий (1986)
STEL (Кратковременный предел экспозиции)	Предел кратковременного воздействия
TCLP: <значение>	Токсичность Характеристики Метод промывания
TLV	Предельно допустимая концентрация
Акт по контролю за токсичными веществами	Закон о контроле над токсичными веществами
Летучие органические вещества (VOC)	Летучие органические вещества



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

Важная информация *** Данный паспорт безопасности разрешено использовать только компании HP применительно к ее оригинальным продуктам. Любое несанкционированное использование данного паспорта безопасности строго запрещено и может повлечь за собой судебный процесс, инициированный компанией HP. ***

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование CR329Series[LM][2]

Другие способы идентификации Нет.

1.1.2 Краткие рекомендации по применению и ограничения по применению

Рекомендации по применению Струйная печать

Ограничения по применению Неизвестно.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

ZAО Hewlett-Packard A.O.
Highway Leningradskoe, House 16A, Building 3,
125171, г. Москва

Телефон 7 495 797-3500

HP Inc. Последствия для здоровья

(Без пошлины на территории США) 1-800-457-4209

(Прямой) 1-760-710-0048

HP Inc. Техническая поддержка

(Без пошлины на территории США) 1-800-474-6836

(Прямой) 1-208-323-2551

Эл. Почта: hpcustomer.inquiries@hp.com

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

Классификация согласно ГОСТ 12.1.007-76 Нет в наличии.

Классификация GHS

Физическая опасность Не классифицировано.

Опасности для здоровья человека Влияние на функцию воспроизводства (фертильность, ребенок во чреве матери) Класс 1B

Опасности для окружающей среды Не классифицировано.

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово Опасно

2.2.2 Символы опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H360 Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Меры по предупреждению опасности

Предотвращение

P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз.
P202	Перед использованием ознакомиться с инструкциями по технике безопасности.
P201	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией.

Реагирование

P308 + P313	ПРИ оказании воздействия или обеспокоенности: Обратиться к врачу.
-------------	---

Хранение

P405	Хранить в недоступном для посторонних месте.
------	--

Утилизация

P501	Утилизировать содержимое/контейнер в соответствии с местными/ региональными/ государственными/ международными законами.
------	---

Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС

Полные данные о токсичности не доступны для этой конкретной формулы.

Возможными путями избыточного воздействия данного продукта являются попадания на кожу и в глаза.

Вдыхание паров и попадание продукта внутрь организма не являются основными путями воздействия продукта при обычном его применении.

Дополнительная информация

2-пирролидон. Предел удельной концентрации: 3 %. Токсично для репродуктивной системы. Категория 1B: влияние на фертильность или на внутриутробное развитие плода. Пороговое значение для класса смеси на основании данных о токсическом воздействии в отношении внутриутробного развития у животных. Неблагоприятного влияния на половую функцию и фертильность в исследованиях на животных не отмечалось. См. раздел 11.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	CR329Series[LM][2]
3.1.2 Химическая формула	Нет в наличии.
3.1.3 Общая характеристика состава	Нет в наличии.

3.2 Компоненты

Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны

Компоненты	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Вода	50-70	Нет.	Нет.		7732-18-5	231-791-2
2-пирролидон	<20	10 Аэрозоль.	Нет.	4	616-45-5	210-483-1
Crodafos 03a	<1	Нет.	Нет.		39464-69-2	-
Ethox 4654	<1	Нет.	Нет.		116998-33-5	-
Distyrylphenol, ethoxylated	<0.1	Нет.	Нет.		9086-52-6	-
Хлорид натрия	<0.1	5 Аэрозоль.	Нет.	3	7647-14-5	231-598-3
Натрий нитрат	<0.1	5 Аэрозоль.	Нет.	3	7631-99-4	231-554-3
1,2-Benzisothiazolin-3-one	<0.05	Нет.	Нет.		2634-33-5	220-120-9
смесь 5-хлор-2-метил-4-изотиазолин-3-она и 2-метил-2H-изотиазол-3-она (3 : 1)	<0.0015	Нет.	Нет.		55965-84-9	-

Замечания по составу

Эти чернильные расходные материалы содержат чернила на водной основе.

2-пирролидон. Предел удельной концентрации: 3 %. Пороговое значение для класса смеси на основании данных о токсическом воздействии в отношении внутриутробного развития у животных. Неблагоприятного влияния на половую функцию и фертильность в исследованиях на животных не отмечалось. См. раздел 11.

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)** При нормальных условиях использования по назначению не ожидается, что материал будет представлять опасность при вдыхании.
- 4.1.2 При воздействии на кожу** Попадание на кожу может привести к незначительному раздражению.
- 4.1.3 При попадании в глаза** Попадание в глаза может привести к незначительному раздражению.
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)** При нормальном использовании инциденты с нанесением вреда здоровью неизвестны или не ожидаются.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем** Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если симптомы не проходят, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.2. При воздействии на кожу** Тщательно вымойте пораженные части тела слабым мыльным раствором и водой. Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.3. При попадании в глаза** Не тереть глаза. Немедленно смойте большим количеством чистой теплой воды (под низким давлением) в течение 15 минут или пока все частицы не будут смыты. Если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем** При проглатывании большого количества материала обратитесь к врачу.
- 4.2.5. Противопоказания** Нет в наличии.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности** Нет в наличии.
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности** Нет в наличии.
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность** Нет в наличии.
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров** CO₂, вода, сухое химическое вещество или пена При небольших (начинающихся) пожарах используйте такие средства, как пена, песок, порошковый огнетушитель, углекислый газ. При крупных пожарах следует использовать большое количество воды и/или пены, которыми можно залить огонь, распыляя или разбрызгивая их.
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров** Неизвестно.
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров** Нет в наличии.
- 5.7 Специфика при тушении** Нестабильные

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- 6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**
- 6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях** Пользоваться соответствующими средствами индивидуальной защиты.
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях** Нет в наличии.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи Впитать инертным поглощающим материалом. Медленно соберите пылесосом или сгребите материал в пакет или другой герметичный контейнер. Утилизируйте в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативными требованиями. См. также раздел 13 «Особенности утилизации».

6.2.2 Действия при пожаре Нет в наличии.

Материалы и методы для сбора и очистки Там, где это возможно, окружите разлившийся материал насыпью, предотвращающей его распространение. Впитывается инертным абсорбентом, например сухой глиной, песком или диатомитовой землей, коммерческими сорбентами, также может быть устранин с помощью насосов.

Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды Продукт не должен попасть в сливные отверстия. Не смывать в поверхностную воду или в канализационную систему.

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды Избегать контакта с глазами, кожей и одеждой.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке Нет в наличии.

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения Нет в наличии.

7.2.2 Тара и упаковка Нет в наличии.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту Хранить в недоступном для детей месте. Держите в отдалении от источников избыточного тепла или холода.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Предельно допустимые концентрации (ПДК)

Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями

Компоненты	Тип	Значение	Форма выпуска
2-пирролидон (CAS 616-45-5)	Максимально разовая	10 мг/куб. м.	Аэрозоль.
Натрий нитрат (CAS 7631-99-4)	Максимально разовая	5 мг/куб. м.	Аэрозоль.
Хлорид натрия (CAS 7647-14-5)	Максимально разовая	5 мг/куб. м.	Аэрозоль.

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Пределы воздействия не были установлены для данного продукта.

Средства инженерного контроля Используйте в хорошо проветриваемом помещении.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации Нет в наличии.

8.3.2 Средства индивидуальной защиты органов дыхания Нет в наличии.

8.3.3 Средства защиты

Защита глаз/лица Нет в наличии.

Средства индивидуальной защиты рук Нет в наличии.

Другие	Используйте индивидуальные защитные средства для снижения воздействия на кожу и глаза.
Опасность при термическом воздействии	Нет в наличии.
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Неприменимо.
Общие указания по гигиене	Обращайтесь в соответствии с принципами надлежащей практики промышленной гигиены и безопасности. Under extreme work place conditions, ink vapors may condense outside of the printing system. The Waste Profile Datasheet for your printer at https://hpllatexknowledgecenter.com/applications/wasteprofiles contains more information on how to properly handle and dispose of the condensate.

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Агрегатное состояние	Жидкость.
Форма выпуска	Нет в наличии.
Цвет	Светло-пурпурный
Запах	Нет в наличии.
Порог запаха	Нет в наличии.

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Водородный показатель (pH)	9
Температура плавления/замерзания	Нет в наличии.
Начальная температура точка кипения и интервал кипения	Нет в наличии.
Температура вспышки	> 110.0 °C (> 230.0 °F)
Температура самовозгорания	Нет в наличии.
Температура разложения	Нет в наличии.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости	
Нижний предел воспламеняемости (%)	Нет в наличии.
Верхний предел воспламеняемости (%)	Нет в наличии.
Давление пара	Нет в наличии.
Плотность	1.04 g/ml @ 24C
Вязкость	Нет в наличии.
Растворимости	
Растворимость в воде	Нет в наличии.
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	Нет в наличии.
Дополнительная информация	
Процент летучести	16 % расчетные данные
Удельный вес	1 г/см ³
Летучие органические вещества (VOC)	273 г/л Метод 24/ASTM D403-93

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность	Вещество является стабильным при рекомендуемых условиях хранения.
Продукты разложения	По мере разложения продукт может выделять газообразные окиси азота, угарный газ, углекислый газ и углеводороды с низким молекулярным весом.
10.2 Реакционная способность	Нет в наличии.
10.3 Условия, которых следует избегать	Нет в наличии.

Возможность опасных реакций	Не произойдет.
Несовместимые материалы	Несовместимо с сильными основаниями и окисляющими реагентами.

11. Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия	Нет в наличии.
11.2 Пути воздействия	Нет в наличии.
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	
Специфическая избирательная токсичность, поражающая органы-мишени в результате однократного воздействия	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий	
Действие на верхние дыхательные пути	Нет в наличии.
Респираторная или кожная сенсibilизация	Нет в наличии.
Сенсibilизация дыхательных путей	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Сенсibilизация кожи	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Разъедание/раздражение кожи	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Серьезное повреждение/раздражение глаз	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены. Не классифицируется как вещество раздражающего действия в соответствии с ОЭСР 405.
Токсичность при аспирации	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм	
Канцерогенность	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.
Влияние на функцию воспроизводства	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. 2-пирролидон. Влияние на внутриутробное развитие при применении этого компонента наблюдается только при использовании высоких доз, которые были токсичны для беременных испытуемых самок животных (Руководство ОЭСР по проведению испытаний, методика 414: оценка токсического воздействия на внутриутробное развитие). У человека при применении в малых дозах токсического воздействия на внутриутробное развитие не ожидается. При применении этого компонента неблагоприятного воздействия на половую функцию и нарушения фертильности в исследовании на животных не отмечалось (Руководство по проведению испытаний ОЭСР, методика 443: расширенное исследование токсического воздействия на репродуктивную функцию на одном поколении).
Мутагенность	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены. Отрицательно, не указывает на мутагенный потенциал (тест Эймса: Salmonella typhimurium)
Кумулятивность	Нет в наличии.
Другие хронические воздействия	Нет в наличии.
11.6 Показатели острой токсичности	На основании имеющихся данных критерии классификации не соблюдены.

Компоненты	Биологические виды	Результаты теста
2-пирролидон (CAS 616-45-5)		
Острое Проглатывание (перорально)		
LD50	Крыса	> 5000 мг/кг
Дополнительная информация	Полные данные о токсичности не доступны для этой конкретной формулы. См. раздел 2, где приведены возможные воздействия на здоровье, и раздел 4, где приведены меры первой помощи.	

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды Нет в наличии.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду Нет в наличии.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы Нет в наличии.

12.3.2 Показатели экотоксичности

Продукт	Биологические виды	Результаты теста
---------	--------------------	------------------

CR329Series[LM][2]

Водный

Острое

Рыба

LC50

Толстоголовый гольян (Pimephales promelas)

< 400 мг/л, 96 часы

Компоненты	Биологические виды	Результаты теста
------------	--------------------	------------------

2-пирролидон (CAS 616-45-5)

Водный

Ракообразные

EC50

Водная блоха (daphnia pulex)

13.21 мг/л, 48 часы

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов

Стойкость и биоразлагаемость Нет в наличии.

Биоаккумуляция

Коэффициент распределения октанол/вода, lg Kow

2-пирролидон

-0.85

Миграция в почве Нет в наличии.

Прочие вредные воздействия Нет в наличии.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании Не утилизируйте вместе с бытовым мусором. Не допускать стока этого материала в канализацию или систему водоснабжения. Утилизируйте отходы в соответствии с местными, региональными и федеральными нормативными требованиями по защите окружающей среды. Сбор и утилизация должны надлежащим образом проводиться лицензированным поставщиком услуг утилизации. Программа переработки расходных материалов HP Planet Partners позволяет быстро и удобно перерабатывать оригинальные расходные материалы HP для струйных и лазерных принтеров. Дополнительные сведения, в том числе о доступности этой услуги в вашем регионе, см. на сайте <http://www.hp.com/recycle>.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку) Нет в наличии.

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту Нет в наличии.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

DOT

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	
Загрязнитель моря	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

IATA (ИКАО)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

IMDG Code (ММОГ)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Маркировка	Нет в наличии.
Класс(ы) опасности при транспортировке	
Загрязнитель моря	Нет
EmS	Нет в наличии.
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

ADR (ДОПОГ)

Номер ООН	Нет в наличии.
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Нерегулируемо
Класс(ы) опасности при транспортировке	
класс	Нет в наличии.
подкласс	-
Опасность No. (ADR)	Нет в наличии.
Код ограничения проезда через туннели	Нет в наличии.
Маркировка	Нет в наличии.
Опасности для окружающей среды	Нет
Специальные меры предосторожности для пользователя	Нет в наличии.

Дополнительная информация

Не является опасным изделием согласно стандартам Министерства транспорта США, Международной ассоциации воздушного транспорта, Европейского соглашения о международных дорожных перевозках опасных грузов, Международного кодекса перевозок опасных грузов или Международных правил перевозки опасных грузов по железным дорогам.

Перевозка в нерасфасованном виде в соответствии с положениями Приложения II MARPOL73/78 и Международного кодекса постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом (IBC): Неприменимо.

15. Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ Нет в наличии.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», от 21 апреля 2008

Не перечислено.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Все химические вещества в этом продукте HP были обозначены или освобождены от обозначения по законам об обозначении химических веществ в следующих странах: США (TSCA), TC (EINECS/ELINCS), Швейцария, Канада (DSL/NDSL), Австралия, Япония, Филиппины, Южная Корея Новая Зеландия и Китай.

Стокгольмская конвенция

Неприменимо.

Роттердамская конвенция

Неприменимо.

Монреальский протокол

Неприменимо.

Киотский протокол

Неприменимо.

Базельская конвенция

Неприменимо.

16. Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре ПБ

Дата выпуска 05-26-2015

Сведения о пересмотре 04-25-2020

Версия № 08

Предыдущий РПБ № Неприменимо.

Внесены изменения в пункты 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ : Alternate Trade Names
Идентификация опасности (опасностей): Дополнительная информация

Состав (информация о компонентах): Замечания по составу

Информация о токсичности: Воспроизводимость

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

Нет в наличии.

Отказ от ответственности

Это паспорт безопасности вещества, который бесплатно предоставляется клиентам HP. Данные являются актуальными и доступными компании HP на момент подготовки этого документа и считаются точными. Они не должны рассматриваться как гарантированные специфические свойства продуктов или как обоснование пригодности для определенного применения. Этот документ был подготовлен в соответствии с правовыми требованиями, указанными в приведенном выше Разделе 1, и могут не соответствовать нормативным требованиям других стран.

Настоящий паспорт безопасности содержит сведения о чернилах (тонерах) HP, предоставляемых в качестве оригинальных расходных материалов HP (чернила или тонер). Если паспорт безопасности был предоставлен вам вместе с перепечатанными, восстановленными, совместимыми или другими расходными материалами, не являющимися оригинальными продуктами HP, следует помнить, что содержащаяся здесь информация не относится к этим продуктам и информация в этом документе, а также сведения о безопасности могут не соответствовать приобретенному вами продукту. За соответствующей информацией, включая сведения о защитных средствах, возможных рисках и руководстве по безопасному обращению с продуктами, обратитесь к поставщику перепечатанных, восстановленных или совместимых расходных материалов. В рамках своих программ по переработке HP не принимает перепечатанные, восстановленные или совместимые расходные материалы.

Разъяснения аббревиатур

ACGIH (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)	Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене
CAS (Chemical Abstracts)	Химическая реферативная служба
Акт о всесторонней защите окружающей среды, компенсациях и ответственности за её загрязнение	Закон о всесторонней защите окружающей среды, компенсациях и ответственности при ее загрязнении
CFR	Свод федеральных нормативных документов
COC	Кливлендский открытый тигель для определения температуры вспышки
DOT	Министерство транспорта
EPCRA	Закон о планировании действий и праве общества на информацию в чрезвычайной обстановке (оценка безопасности, готовности и надежности)
IARC	Международное агентство исследований в области раковых заболеваний
NIOSH	Национальный институт по охране труда и промышленной гигиене
NTP	Национальная токсикологическая программа
OSHA	Управление по охране труда и промышленной гигиене
PEL (Допустимый предел экспозиции)	Допустимый уровень воздействия
RCRA	Закон о сохранении и восстановлении ресурсов (США)
REC	Рекомендуется.
REL	Рекомендуемый предел воздействия
SARA	Закон об улучшении финансирования и перераспределении полномочий (1986)
STEL (Кратковременный предел экспозиции)	Предел кратковременного воздействия
TCLP: <значение>	Токсичность Характеристики Метод промывания
TLV	Предельно допустимая концентрация
Акт по контролю за токсичными веществами	Закон о контроле над токсичными веществами
Летучие органические вещества (VOC)	Летучие органические вещества