

**Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2007**

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

· **1.1 Идентификатор продукта**

· **Торговое наименование:** GC Fuji LINING LC Paste Pak Paste A

· **1.2 Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· **Применение вещества/ смеси** Вспомогательное средство для стоматологической техники

· **1.3 Подробная информация поставщика паспорта безопасности**

· **Производитель / Поставщик:**

GC EUROPE N.V.

Interleuvenlaan 33

B-3001 Leuven

Tel. +32/(0)16/74.10.00

Fax +32/(0)16/40.26.84

msds@gc.dental

· **Отдел, предоставляющий информацию:** Regulatory affairs

· **1.4 Номер телефона экстренной связи:**

1) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР Минздрава РФ

City: Москва

Address: 129090, Сухаревская Б. пл., д. 3, корп. 7

Phone: (495) 928.16.87

Fax: (495) 921.68.85

2) КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА N 33 им. А. А. ОСТРОУМОВА

City: Москва

Address: ул. Стромынка, 7

Phone: (495) 268.24.26

3) ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА N 13 им. Н. Ф. ФИЛАТОВА

City: Москва

Address: ул. Садовая-Кудринская, 15

Phone: (495) 254.91.29

В случае возникновения чрезвычайной ситуации Вы можете обратиться за информацией на сайт www.mosgorzdrav.ru/dgkb13, или узнать телефоны токсикологических центров в Вашем городе, позвонив по номеру (495) 928.16.87

* **РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)**

· **2.1 Классификация вещества или смеси**

· **Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Раздражение кожи 2

H315 Вызывает раздражение кожи.

Serious eye damage/irritation – Category 2A H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Кожная сенсибилизация 1

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

(Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 1)

2.2 Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Регламентом по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).

Исключения

Продукт, регулируемый как инвазивное медицинское устройство Регламентом (ЕС) 2017/745, освобождается от требований маркировки веществ и смесей (согласно положению Статьи 1.5).

Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS07

Сигнальное слово Осторожно

Компоненты этикетки, указывающие на опасность:

2-hydroxyethyl metacrylate

7,7,9(или 7,9,9)-триметил-4,13-диоксо-3,14-диокса-5,12-диазагексадекан-1,16-дил бисметакрилат

Предупреждения об опасности

H315 Вызывает раздражение кожи.

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Меры предосторожности

P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.

P272 Не выносить загрязненную рабочую одежду с места работы.

P280 Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.

P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P333+P313 При раздражении кожи или появлении сыпи: обратиться к врачу.

P337+P313 Если раздражение глаз продолжается: обратиться к врачу.

2.3 Другие опасные факторы

Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

РВТ: Неприменимо.

vPvB: Неприменимо.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Химическая характеристика: Смеси

Описание:

Перечислены только вещества, упоминание которых требуется согласно Приложению II к постановлению 1907/2006. Информация о прочих веществах, которые могут входить в состав, предоставляется по запросу.

Содержащиеся опасные вещества:

CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2 Порядковый номер: 607-124-00-X	2-hydroxyethyl metacrylate Раздражение кожи 2, H315; Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319; Кожная сенсибилизация 1, H317	10-<25%
CAS: 1830-78-0 EINECS: 217-388-4	2-Hydroxy-1,3 dimethacryloxypropane Раздражение кожи 2, H315; Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319; CTOM - однократно 3, H335	5-<10%

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 2)

CAS: 72869-86-4 EINECS: 276-957-5	7,7,9(или 7,9,9)-триметил-4,13-диоксо-3,14-диокса-5,12- диазагексадекан-1,16-дил бисметакрилат Кожная сенсибилизация 1, H317	5-<10%
CAS: 1879-09-0 EINECS: 217-533-1	6-tert-бутил-2,4-ксиленол Острая токсичность 2, H310; СТOM - повторно 2, H373; Хроническая токсичность для воды 2, H411; Острая токсичность 4, H302; Раздражение кожи 2, H315; Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319; Острая токсичность для воды 2, H401	0,1-<0,2%

· **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

· 4.1 Описание мер первой медицинской помощи

· **Общие указания:**

Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.

При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

· **После вдыхания:**

Обеспечить доступ свежего воздуха. При необходимости сделать искусственное дыхание. Держать пациента в тепле. Если симптомы не проходят, обратиться к врачу.

Разместить пострадавшего на свежем воздухе в спокойном положении.

· **После контакта с кожей:**

Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.

Обратиться за медицинской помощью.

При сохранении раздражения на коже обратиться к врачу.

· **После контакта с глазами:**

Оберегать неповреждённый глаз.

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут, затем обратиться к врачу.

· **После проглатывания:**

Прополоскать рот и пить обильное количество воды.

При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

· 4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии

Аллергическая реакция

· 4.3 Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

· 5.1 Средства пожаротушения

· **Надлежащие средства тушения:**

CO₂, песок, порошковое средство для тушения. Применение воды не допускается.

· **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:** Вода

· 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

При нагревании или в случае пожара возможно образование ядовитых газов.

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· 5.3 Рекомендации для пожарных

· **Защитное оснащение:** Надеть автономное устройство защиты органов дыхания.

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 3)

· **Дополнительная информация**

Остатки от пожара и заражённая вода для тушения должны быть утилизированы в соответствии с предписаниями административно-официальных служб.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

· **6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**

Эвакуировать людей прочь из опасной зоны.

Избегать контакта с глазами и с кожей.

Надеть защитную одежду.

· **6.2 Меры по защите окружающей среды:**

Не допускать попадания продукта в канализационную систему или в водоёмы.

При попадании в водоёмы или в канализационную систему проинформировать об этом соответствующие службы.

Не допускать попадания под землю / в грунт.

При проникновении в почву проинформировать об этом соответствующие службы.

· **6.3 Методы и материалы для локализации и очистки:**

Собрать жидкие компоненты вещества при помощи связывающего жидкость материала.

Утилизировать собранный материал в соответствии с инструкциями.

· **6.4 Ссылки на другие разделы**

Информация по безопасному обращению - в Главе 7.

Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.

Информация по утилизации - в Главе 13.

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

· **7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению**

Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.

Не допускать образования аэрозолей.

Избегать контакта с глазами и с кожей.

· **Указания по защите от пожаров и взрывов:** Принять меры против электростатического заряжения.

· **7.2 Условия безопасного хранения, включая несовместимости**

· **Хранение:**

· **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**

Хранить исключительно в неоткрытой оригинальной таре.

· **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**

Хранить отдельно от продуктов питания, напитков и кормов.

· **Дальнейшие данные по условиям хранения:** Ни одного.

· **7.3 Характерное конечное применение (или применения)**

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

RU

(Продолжение на странице 5)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 4)

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- 8.1 Параметры контроля
- **Дополнительные указания по структуре технических устройств:**
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

- **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

868-77-9 2-hydroxyethyl metacrylate

PDK ПДК с.с.: 20 мг/м³
n;

- **Значения DNEL**

1879-09-0 6-терт-бутил-2,4-ксиленол

Ингаляционно (путём вдыхания) DNEL inhalation 0,14 мг/м³ (man)

- **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

- 8.2 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала

- Средства индивидуальной защиты:

- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**

При обращении с химикатами следует соблюдать стандартные меры предосторожности.

Избегать контакта с глазами и с кожей.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.

- **Защита органов дыхания:** Рекомендуется использование устройства защиты органов дыхания.

- **Защита рук:**



Защитные перчатки (рукавицы).

- **Материал перчаток / рукавиц**

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

- **Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.**

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

- **Защита глаз:**



Плотно прилегающие защитные очки

RU

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 5)

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

· 9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

· Общая информация

· Внешний вид:

 Форма: Пастообразное

 Цвет: Жёлтое

· Запах: Характерно

· Порог запаха: Не определено.

· Значение pH: Не определено.

· Изменение состояния

 Точка плавления / интервал температур плавления: Не определено.

 Точка кипения / интервал температур кипения: Не определено.

· Температурная точка вспышки: 97 °C

· Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество): Неприменимо.

· Температура воспламенения: Не определено.

· Температура распада: Не определено.

· Самовоспламеняемость: Продукт не является самовоспламеняемым.

· Взрывоопасность: Продукт не является взрывоопасным.

· Границы взрываемости:

 Нижняя: Не определено.

 Верхняя: Не определено.

· Давление пара: Не определено.

· Плотность: Не определено.

· Относительная плотность: Не определено.

· Плотность пара: Не определено.

· Скорость испарения: Не определено.

· Растворимость в / Смешиваемость с водой: Нерастворимо.

· Коэффициент распределения (n-октанол / вода): Не определено.

· Вязкость:

 Динамическая: Не определено.

 Кинематическая: Не определено.

· Содержание растворителя:

 VOC (EC) 0,0 г/л

· 9.2 Другая информация: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

· 10.1 Реакционная способность: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 6)

- **10.2 Химическая стабильность**
- **Термическое разложение (распад) / условия, которых следует избегать:**
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **10.3 Возможность опасных реакций** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **10.4 Условия, вызывающие опасные изменения**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **10.5 Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **10.6 Опасные продукты распада:** Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

- **11.1 Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

- **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**

72869-86-4 7,7,9(или 7,9,9)-триметил-4,13-диоксо-3,14-диокса-5,12-диазагексадекан-1,16-дил бисметакрилат

Орально (через рот)	LD50	>5.000 мг/кг (rat female) (OECD 401)
---------------------	------	--------------------------------------

1879-09-0 6-tert-бутил-2,4-ксиленол

Орально (через рот)	LD50	910 мг/кг (rat (f+m)) (OECD 401)
---------------------	------	----------------------------------

Дермально (через кожу)	LD50	<200 мг/кг (rabbit) (OECD 402)
------------------------	------	--------------------------------

- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:**
Вызывает раздражение кожи.
- **на глаза:**
Вызывает серьезное раздражение глаз.
- **Сенсибилизация:**
Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- **Информация по следующим группам потенциальных воздействий:**
- **Токсичность при повторном приёме** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Канцерогенное, изменяющее наследственность и вызывающее бесплодие действие**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Мутагенность зародышевых клеток**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Репродуктивная токсичность**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Опасность при вдыхании** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

RU

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 7)

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

· 12.1 Токсичность

· Акватоксичность:

72869-86-4 7,7,9(или 7,9,9)-триметил-4,13-диоксо-3,14-диокса-5,12-диазагексадекан-1,16-дил бисметакрилат

EC50/48ч. (статически) >1,2 мг/л (*daphnia magna*) (OECD 202)

· 12.2 Стойкость и склонность к деградации Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· 12.3 Биоаккумулятивный потенциал Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· 12.4 Подвижность в грунте Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

· Дополнительные экологические указания:

· Общие указания:

Класс вредности для воды 3 (Самоклассификация): очень вредно для воды

Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему, даже в малых количествах.

Вред для питьевой воды при попадании под землю даже минимальных количеств.

· 12.5 Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

· РВТ: Неприменимо.

· vPvB: Неприменимо.

· 12.6 Другие вредные эффекты Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

· 13.1 Методы обработки отходов

· Рекомендация:

Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.

· Неочищенные упаковки:

· Рекомендация:

Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

· 14.1 Номер UN

· ADR, ADN, IMDG, IATA отпадает

· 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

· ADR, ADN, IMDG, IATA отпадает

· 14.3 классов опасности транспорта

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Класс отпадает

· 14.4 Группа упаковки

· ADR, IMDG, IATA отпадает

· 14.5 Экологические риски:

· Загрязнитель морской среды: Нет

(Продолжение на странице 9)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 8)

- | | |
|---|--------------|
| · 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей | Неприменимо. |
| · 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом) | Неприменимо. |
| · UN "Model Regulation": | отпадает |

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

- 15.1 Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- Реестр евразийской промышленной продукции
все содержащиеся вещества приводятся в списке
- 15.2 Оценка химической безопасности: Оценка химической безопасности не проведена.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

- Соответствующие данные
H302 Вредно при проглатывании.
H310 Смертельно при контакте с кожей.
H315 Вызывает раздражение кожи.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
H401 Токсично для водных организмов.
H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 Метод расчёта
- Отдел, выдающий паспорт данных: Regulatory affairs
- Контактная информация: msds@gc.dental
- Аббревиатуры и акронимы:
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4
Острая токсичность 2: Acute toxicity – Category 2
Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2

(Продолжение на странице 10)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_A

(Продолжение со страницы 9)

*Serious eye damage/irritation – Category 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A**Кожная сенсibilизация 1: Skin sensitisation – Category 1**СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3**СТОМ - повторно 2: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 2**Острая токсичность для воды 2: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 2**Хроническая токсичность для воды 2: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 2***· Источники**

- ECHA (<http://echa.europa.eu/>)

- EnvChem (www.echemportal.org)

· * Изменение данных по сравнению с предыдущей версией

Данная версия заменяет любые предыдущие версии.

Заявление об ограничении ответственности: Представленная информация считается достоверной и точной. Тем не менее, все заявления, рекомендации или предложения делаются без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий, заверений либо ручательства с нашей стороны. Поэтому мы не предоставляем явных или косвенных гарантий относительно того, что содержащаяся в данном документе информация является достоверной и полной, и, соответственно, исключаем всякую ответственность в связи с использованием этой информации либо продуктов, указанных в настоящем документе. Все риски берет на себя покупатель или пользователь. Информация, содержащаяся в данном документе, также может быть изменена без предварительного уведомления. Однако, во избежание недоразумений, ничто в настоящем документе не исключает и не ограничивает нашу ответственность за летальный исход или телесные повреждения, вызванные небрежностью либо намеренным введением в заблуждение с нашей стороны.



**Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2007**

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- **1.1 Идентификатор продукта**
 - **Торговое наименование:** GC Fuji LINING LC Paste Pak Paste B
 - **1.2 Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
 - **Применение вещества/ смеси** Вспомогательное средство для стоматологической техники
 - **1.3 Подробная информация поставщика паспорта безопасности**
 - **Производитель / Поставщик:**
GC EUROPE N.V.
Interleuvenlaan 33
B-3001 Leuven
Tel. +32/(0)16/74.10.00
Fax +32/(0)16/40.26.84
msds@gc.dental
 - **Отдел, предоставляющий информацию:** Regulatory affairs
 - **1.4 Номер телефона экстренной связи:**
1) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР Минздрава РФ
City: Москва
Address: 129090, Сухаревская Б. пл., д. 3, корп. 7
Phone: (495) 928.16.87
Fax: (495) 921.68.85

2) КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА N 33 им. А. А. ОСТРОУМОВА
City: Москва
Address: ул. Стромынка, 7
Phone: (495) 268.24.26

3) ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА N 13 им. Н. Ф. ФИЛАТОВА
City: Москва
Address: ул. Садовая-Кудринская, 15
Phone: (495) 254.91.29
- В случае возникновения чрезвычайной ситуации Вы можете обратиться за информацией на сайт www.mosgorzdrav.ru/dgkb13, или узнать телефоны токсикологических центров в Вашем городе, позвонив по номеру (495) 928.16.87

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

- **2.1 Классификация вещества или смеси**
 - **Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Раздражение кожи 2	H315 Вызывает раздражение кожи.
Повреждение глаз 1	H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
Кожная сенсибилизация 1	H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- (Продолжение на странице 2)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 1)

Острая токсичность для воды 3 H402 Вредно для водных организмов.

Хроническая токсичность для воды 3 H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Регламентом по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (CLP).

Исключения

Продукт, регулируемый как инвазивное медицинское устройство Регламентом (ЕС) 2017/745, освобождается от требований маркировки веществ и смесей (согласно положению Статьи 1.5).

Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS05 GHS07

Сигнальное слово Опасно

Компоненты этикетки, указывающие на опасность:

2-hydroxyethyl metacrylate

Винная кислота

Предупреждения об опасности

H315 Вызывает раздражение кожи.

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.

H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Меры предосторожности

P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/распылителей жидкости.

P272 Не выносить загрязненную рабочую одежду с места работы.

P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P310 Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.

P321 Применение специальных мер (см. на этом маркировочном знаке).

P362+P364 Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием.

2.3 Другие опасные факторы

Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)

РВТ: Неприменимо.

vPvB: Неприменимо.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Химическая характеристика: Смеси

Описание:

Перечислены только вещества, упоминание которых требуется согласно Приложению II к постановлению 1907/2006. Информация о прочих веществах, которые могут входить в состав, предоставляется по запросу.

(Продолжение на странице 3)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 2)

· Содержащиеся опасные вещества:

CAS: 868-77-9 EINECS: 212-782-2 Порядковый номер: 607-124-00-X	2-hydroxyethyl metacrylate Раздражение кожи 2, H315; Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319; Кожная сенсibilизация 1, H317	25-<50%
CAS: 9003-01-4	Polyacrylic acid Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319	25-<50%
CAS: 1830-78-0 EINECS: 217-388-4	2-Hydroxy-1,3 dimethacryloxypropane Раздражение кожи 2, H315; Serious eye damage/irritation – Category 2A, H319; CTOM - однократно 3, H335	5-<10%
CAS: 87-69-4 EINECS: 201-766-0	Винная кислота Повреждение глаз 1, H318	5-<10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4	Butylated hydroxytoluene Острая токсичность для воды 1, H400; Хроническая токсичность для воды 1, H410	≥0,25-<0,5%

· Дополнительные указания: Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

· 4.1 Описание мер первой медицинской помощи
· Общие указания:

Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.

При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

· После вдыхания:

Обеспечить доступ свежего воздуха. При необходимости сделать искусственное дыхание. Держать пациента в тепле. Если симптомы не проходят, обратиться к врачу.

Разместить пострадавшего на свежем воздухе в спокойном положении.

· После контакта с кожей:

Немедленно промыть с помощью воды и мыла, хорошо сполоснуть.

Обратиться за медицинской помощью.

При сохранении раздражения на коже обратиться к врачу.

· После контакта с глазами:

Оберегать неповреждённый глаз.

Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут.

При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

Немедленно вызвать врача.

· После проглатывания:

Прополоскать рот и пить обильное количество воды.

При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.

· 4.2 Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии

Аллергическая реакция

· 4.3 Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима

Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

· 5.1 Средства пожаротушения
· Надлежащие средства тушения:

CO₂, песок, порошковое средство для тушения. Применение воды не допускается.

· Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности: Вода

(Продолжение на странице 4)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 3)

- **5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
При нагревании или в случае пожара возможно образование ядовитых газов.
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **5.3 Рекомендации для пожарных**
- **Защитное оснащение:** Надеть автономное устройство защиты органов дыхания.
- **Дополнительная информация**
Остатки от пожара и заражённая вода для тушения должны быть утилизированы в соответствии с предписаниями административно-официальных служб.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- **6.1 Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Эвакуировать людей прочь из опасной зоны.
Избегать контакта с глазами и с кожей.
Надеть защитную одежду.
- **6.2 Меры по защите окружающей среды:**
Не допускать попадания продукта в канализационную систему или в водоёмы.
Не допускать попадания под землю / в грунт.
- **6.3 Методы и материалы для локализации и очистки:**
Собрать жидкие компоненты вещества при помощи связывающего жидкость материала.
Утилизировать собранный материал в соответствии с инструкциями.
- **6.4 Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

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

- **7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению**
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
Не допускать образования аэрозолей.
Избегать контакта с глазами и с кожей.
- **Указания по защите от пожаров и взрывов:** Принять меры против электростатического заряжения.
- **7.2 Условия безопасного хранения, включая несовместимости**
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**
Хранить исключительно в неоткрытой оригинальной таре.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**
Хранить отдельно от продуктов питания, напитков и кормов.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:** Держать ёмкости плотно закрытыми.
- **7.3 Характерное конечное применение (или применения)**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

RU

(Продолжение на странице 5)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 4)

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

· 8.1 Параметры контроля

· Дополнительные указания по структуре технических устройств:

Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

· Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:

868-77-9 2-hydroxyethyl metacrylate

PDK ПДК с.с.: 20 мг/м³
n;

· Значения DNEL

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

Дермально (через кожу)	DNEL dermal	0,5 мг/кг bw/day (man)
Ингаляционно (путём вдыхания)	DNEL inhalation	3,5 мг/м ³ (man)

· Дополнительные указания:

В качестве основы послужили списки, являвшиеся на момент составления актуальными.

· 8.2 Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала

· Средства индивидуальной защиты:

· Общие меры по защите от воздействия и гигиене:

При обращении с химикатами следует соблюдать стандартные меры предосторожности.

Избегать контакта с глазами и с кожей.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Держать подальше от продуктов питания, напитков и корма для животных.

Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.

· Защита органов дыхания: Рекомендуется использование устройства защиты органов дыхания.

· Защита рук:



Защитные перчатки (рукавицы).

· Материал перчаток / рукавиц

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

· Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

· Защита глаз:



Плотно прилегающие защитные очки

RU

(Продолжение на странице 6)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 5)

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

· 9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

· Общая информация

· Внешний вид:

Форма: Пастообразное

Цвет: Жёлтое

Запах: Характерно

Порог запаха: Не определено.

Значение pH: Не определено.

· Изменение состояния

Точка плавления / интервал температур плавления: Не определено.

Точка кипения / интервал температур кипения: Не определено.

Температурная точка вспышки: Неприменимо.

Воспламеняемость (твёрдое, газообразное вещество): Неприменимо.

Температура воспламенения: Не определено.

Температура распада: Не определено.

Самовоспламеняемость: Продукт не является самовоспламеняемым.

Взрывоопасность: Продукт не является взрывоопасным.

· Границы взрываемости:

Нижняя: Не определено.

Верхняя: Не определено.

Давление пара: Не определено.

Плотность: Не определено.

Относительная плотность: Не определено.

Плотность пара: Не определено.

Скорость испарения: Не определено.

Растворимость в / Смешиваемость с водой: Полностью смешиваемо.

Коэффициент распределения (n-октанол / вода): Не определено.

· Вязкость:

Динамическая: Не определено.

Кинематическая: Не определено.

· Содержание растворителя:

Вода: 26,8 %

VOC (EC) 0,0 г/л

· 9.2 Другая информация: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

· 10.1 Реакционная способность: Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 7)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 6)

- **10.2 Химическая стабильность**
- **Термическое разложение (распад) / условия, которых следует избегать:**
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **10.3 Возможность опасных реакций** Неизвестно ни о каких опасных реакциях.
- **10.4 Условия, вызывающие опасные изменения**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **10.5 Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **10.6 Опасные продукты распада:** Неизвестно ни о каких опасных продуктах распада.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

- **11.1 Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

· **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

Орально (через рот) LD50 >6.000 мг/кг (rat (f+m)) (OECD 401)

- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:**
Вызывает раздражение кожи.
- **на глаза:**
Вызывает серьезные повреждения глаз.
- **Сенсибилизация:**
Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- **Информация по следующим группам потенциальных воздействий:**
- **Токсичность при повторном приёме** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Канцерогенное, изменяющее наследственность и вызывающее бесплодие действие**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Мутагенность зародышевых клеток**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Репродуктивная токсичность**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Опасность при вдыхании** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

- **12.1 Токсичность**

· **Акватоксичность:**

128-37-0 Butylated hydroxytoluene

EC50/48ч. (статически) 0,48 мг/л (daphnia magna) (OECD 202)

- **12.2 Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **12.3 Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **12.4 Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Экотоксические воздействия:**
- **Примечания:** Вредно для рыб.

(Продолжение на странице 8)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 7)

- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**
 Класс вредности для воды 1 (Самоклассификация): немного вредно для воды
 Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.
 Вредно для водных организмов.
- **12.5 Результаты оценки PBT (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **PBT:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.
- **12.6 Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- **13.1 Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**
 Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**
 Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.
- **Рекомендуемые чистящие средства:** Вода - если необходимо, с добавлением чистящих средств.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | |
|--|--------------|
| · 14.1 Номер UN
· ADR, ADN, IMDG, IATA | отпадает |
| · 14.2 Собственное транспортное наименование ООН
· ADR, ADN, IMDG, IATA | отпадает |
| · 14.3 классов опасности транспорта
· ADR, ADN, IMDG, IATA
· Класс | отпадает |
| · 14.4 Группа упаковки
· ADR, IMDG, IATA | отпадает |
| · 14.5 Экологические риски:
· Загрязнитель морской среды: | Нет |
| · 14.6 Особые меры предосторожности для пользователей | Неприменимо. |
| · 14.7 Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом) | Неприменимо. |
| · UN "Model Regulation": | отпадает |

RU

(Продолжение на странице 9)

Паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 8)

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

- **15.1 Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Реестр евразийской промышленной продукции**
все содержащиеся вещества приводятся в списке
- **15.2 Оценка химической безопасности:** Оценка химической безопасности не проведена.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

- **Соответствующие данные**
H315 Вызывает раздражение кожи.
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H400 Весьма токсично для водных организмов.
H410 Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
- **Классификация в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 Метод расчёта**
- **Отдел, выдающий паспорт данных:** Regulatory affairs
- **Контактная информация:** msds@gc.dental
- **Аббревиатуры и акронимы:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Раздражение кожи 2: Skin corrosion/irritation – Category 2
Повреждение глаз 1: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
Serious eye damage/irritation – Category 2A: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1
СТОМ - однократно 3: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3
Острая токсичность для воды 1: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 1
Острая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - acute aquatic hazard – Category 3
Хроническая токсичность для воды 1: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 1
Хроническая токсичность для воды 3: Hazardous to the aquatic environment - long-term aquatic hazard – Category 3
- **Источники**
 - ECHA (<http://echa.europa.eu/>)
 - EnviChem (www.echemportal.org)
- *** Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**
Данная версия заменяет любые предыдущие версии.
Заявление об ограничении ответственности: Представленная информация считается достоверной и точной. Тем не менее, все заявления, рекомендации или предложения делаются без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий, заверений либо ручательства с нашей стороны. Поэтому мы не предоставляем явных или косвенных гарантий относительно того, что содержащаяся в данном документе информация является достоверной и полной, и, соответственно, исключаем всякую

(Продолжение на странице 10)

Паспорт безопасности
в соответствии с ГОСТ 30333-2007

Дата печати: 15.12.2022

номер версии: 3

Дата переработки: 15.12.2022

Торговое наименование: GC_Fuji_LINING_LC_Paste_Pak_Paste_B

(Продолжение со страницы 9)

ответственность в связи с использованием этой информации либо продуктов, указанных в настоящем документе. Все риски берет на себя покупатель или пользователь. Информация, содержащаяся в данном документе, также может быть изменена без предварительного уведомления. Однако, во избежание недоразумений, ничто в настоящем документе не исключает и не ограничивает нашу ответственность за летальный исход или телесные повреждения, вызванные небрежностью либо намеренным введением в заблуждение с нашей стороны.

RU