

**ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ  
МАТЕРИАЛА****Kodak Polychrome**  
G R A P H I C S**Kodak HX-161 Developer and Replenisher****1. Идентификация вещества/препарата и  
компании/предпринимателя.**Распознавание вещества или препарата

**Наименование продукта** : Kodak HX-161 Developer and Replenisher **Номер паспорта** : 11282

**Синонимы** : PCD K00271 **Дата выпуска** : 2005-02-22.

**Артикульный номер** : 5276977; 3779709; 3771060; 3766847; 3764032 **Версия** : 1

**Область применения** : Промышленное применение. Фототехническая продукция. Фотографский проявитель.

Идентификация компании/предприятия

**Поставщик** : Kodak Polychrome Graphics Europe S.A.  
8, Avenue François Arago  
Zone Industrielle BP 116  
92164 Antony Cedex  
France

**Номер телефона аварийной службы** : **Номер телефона аварийной службы: + 31.30.2748888**  
(Голландский Национальный Центр по Токсичным Веществам). Только для врачей и медицинских работников в случае случайного отравления.

**Для другой информации по Окружающей среде, Здравоохранению и Безопасности** : Kodak Polychrome Graphics EHS-Affairs EU/AF/AS/AU  
P.O. Box 56, 3750 GB Bunschoten, The Netherlands  
Phone: Int. +31 33 299 88 80  
Fax: Int. +31 33 299 88 89  
E-mail: EHS-EU@kpgraphics.com

**Торговый представитель** :

**2. Наименование (название) и состав вещества или материала**

**Вещество/Препарат** : Препарат

Наименование ингредиента	Номер CAS	%	Номер ЕС	Символ / Фразы риска
Вода	7732-18-5	40-70	231-791-2	Не классифицирован.
Сульфит калия	10117-38-1	10-15	233-321-1	Не классифицирован.
Диэтиленгликоль	111-46-6	5-10	203-872-2	Xn; R22
Гидрохинон	123-31-9	5-10	204-617-8	Категория канцерогенности 3; R40 Категория мутагенности 3; R68 Xn; R22 Xi; R41 R43 N; R50
Карбонат калия	584-08-7	1-5	209-529-3	Xi; R36/38
Сульфит натрия	7757-83-7	1-5	231-821-4	Xi; R36/37/38 R31

Полный текст фраз риска, упомянутых выше, можно найти в разделе 16

По данным поставщика, этот препарат не содержит опасных веществ в количестве, которое, в соответствии с нормами ЕС и международными нормами, должно быть оговорено в этом разделе.

\* Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8

**Дата выпуска** : 2005-02-22.

**Страница:** 1/6

### 3. Виды опасного воздействия и условия их возникновения

<b>Основные опасности</b>	: Вредное
<b>Опасность для здоровья человека</b>	: Раздражает глаза. Неполная информация о канцерогенном эффекте. Возможная опасность необратимого воздействия. Может вызвать сенсибилизацию путем контакта с кожей.
<b>Опасность для окружающей среды</b>	: Не применимо.
<b>Физические/Химические опасности</b>	: Не применимо.
<b>Классификация</b>	: Категория канцерогенности 3; R40 Категория мутагенности 3; R68 Xi; R36 R43

### 4. Меры первой помощи

#### Меры первой помощи

<b>Вдыхание</b>	: Оставьте пострадавшего в спокойном положении в хорошо проветриваемом месте. Если раздражение сохраняется, обратитесь к врачу.
<b>Попадание внутрь организма</b>	: ВЫЗОВИТЕ РВОТУ, засунув пальцы в рот. Если пострадавший находится в сознании, дайте ему выпить несколько стаканов воды или молока. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
<b>Контакт с кожей</b>	: При попадании на кожу немедленно промойте кожу большим количеством воды. Если раздражение сохраняется, обратитесь к врачу.
<b>Контакт с глазами</b>	: Снимите контактные линзы. При попадании в глаза немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратитесь за медицинской помощью.

Дополнительную информацию о факторах, влияющих на здоровье, и симптомах см. в разделе 11.

### 5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности

#### **Средства пожаротушения**

<b>Подходящий</b>	: Используйте СУХИЕ химические порошки, CO <sub>2</sub> , распыленную воду или пену.
<b>Не подходящий</b>	: Никакой.
<b>Особая опасность возгорания</b>	: Не представляет никакой специфической опасности.
<b>Опасные продукты термического распада</b>	: Эти продукты представляют собой: оксиды углерода (CO, CO <sub>2</sub> ), оксиды серы (SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> ...).
<b>Специальное защитное оборудование для пожарных</b>	: Убедитесь в том, что для работы используется сертифицированное респираторное оборудование или его эквивалент.

### 6. Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

<b>Меры индивидуальной безопасности</b>	: Очки для защиты от брызг. Лабораторное покрытие. Перчатки из нитрильного каучука. При недостаточной вентиляции используйте соответствующее респираторное оборудование.
<b>Экологические предупреждения</b>	: Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.
<b>Методы уборки</b>	: Засыпьте инертным абсорбирующим материалом и соберите разлитый (рассыпанный) материал в соответствующий контейнер для отходов. Нейтрализуйте остаток разбавленной уксусной кислотой. Проведите окончательную очистку, разбрызгивая воду на загрязненную поверхность, и затем утилизируйте эту воду в соответствии с действующим законодательством.

### 7. Правила обращения и хранения

<b>Работа с продуктом</b>	: Не глотать. Избегайте попадания продукта в глаза, на кожу и одежду. При обработке или использовании этого продукта обычно требуется вентиляция (в час тщательно проветрить, примерно 10 раз). Тщательно умойтесь после работы с продуктом.
<b>Хранение</b>	: Держать контейнер плотно закрытым. Храните контейнер в сухом, хорошо проветриваемом месте. Не допускайте замерзания.
<b>Упаковочные материалы</b>	
<b>Рекомендовано</b>	: Используйте оригинальный контейнер.

## 8. Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

### Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне</u>
Европа Гидрохинон	<b>ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 5/2004).</b> TWA: 2 мг/м <sup>3</sup> 8 час(ы).
Россия Не доступен.	

### Средства контроля воздействия

<b>Средства контроля профессионального риска</b>	: При обработке или использовании этого продукта обычно требуется вентиляция (в час тщательно проветрить, примерно 10 раз). Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.
<b>Гигиенические меры предосторожности</b>	: Вымойте руки после работы с продуктом и перед едой, курением, посещением туалета и в конце рабочего дня.
<b>Защита респираторной системы</b>	: Для работы с продуктом в нормальных условиях не требуется применять респиратор.
<b>Защита рук</b>	: Используйте химзащитные перчатки. В случае длительных или часто повторяющихся контактов используйте перчатки из каучук бутила (толщиной $\geq 0.36$ мм, время прорыва > 480 мин), нитриловой резины (толщиной $\geq 0.38$ мм, время прорыва > 480 мин) или неопрена (толщиной $\geq 0.65$ мм, время прорыва > 240 мин). При вероятности разбрызгивания используйте перчатки с временем прорыва > 60 мин. Не используйте перчатки из натуральной резины.
<b>Защита глаз</b>	: Очки для защиты от брызг
<b>Защита кожного покрова</b>	: Лабораторное покрытие

## 9. Физические и химические свойства

<b>Физическое состояние</b>	: Жидкость.
<b>Цвет</b>	: Желтый или коричневый. (Светлый.)
<b>Запах</b>	: Небольшой.
<b>pH</b>	: 10.7 [Основной.]
<b>Температура кипения</b>	: >100°C (212°F)
<b>Температура плавления</b>	: <0°C (32°F)
<b>Удельный вес</b>	: 1.27 (Вода = 1)
<b>Давление паров</b>	: 2.4 kPa (@ 20°C)
<b>Плотность паров</b>	: 0.6 (Воздух = 1)
<b>Огнеопасность</b>	: Невоспламеняющийся материал.
<b>Растворимость</b>	: Легко растворим в холодной воде.

## 10. Стабильность и химическая активность

<b>Стабильность</b>	: Продукт стабилен.
<b>Условия, которых необходимо избегать</b>	: Не доступен.
<b>Материалы, которых необходимо избегать</b>	: Несовместим с сильными окислителями (оксидами). Несовместим с некоторыми сильными кислотами.
<b>Опасные продукты разложения</b>	: Эти продукты представляют собой: оксиды углерода (CO, CO <sub>2</sub> ), оксиды серы (SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> ...).

## 11. Токсичность

### Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

<b>Вдыхание</b>	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
<b>Попадание внутрь организма</b>	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

## Kodak HX-161 Developer and Replenisher

- Контакт с кожей** : Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей. Воспаление кожи сопровождается жжением, шелушением, покраснением, а в некоторых случаях и образованием волдырей.
- Контакт с глазами** : Раздражает глаза. Воспаление глаз сопровождается их покраснением, увлажнением и жжением.

### Острая токсичность

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>Испытание</u>	<u>Результат</u>	<u>Технологический маршрут</u>	<u>Биологический вид</u>
Диэтиленгликоль	LD50	12565 мг/кг	Через рот	Крыса
	LD50	11890 мг/кг	Кожный	Кролик
Гидрохинон	LD50	320 мг/кг	Через рот	Крыса
	LD50	900 мг/кг	Кожный	Кролик
Карбонат калия	LD50	>2000 мг/кг	Через рот	Крыса
Сульфит натрия	LD50	2610 мг/кг	Через рот	Крыса

### Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>Канцерогенное воздействие</u>	<u>Мутагенные эффекты.</u>	<u>Развивающаяся токсичность</u>	<u>Ухудшает рождаемость</u>
Гидрохинон	Категория канцерогенности 3; R40	Категория мутагенности 3; R68	-	-

**Канцерогенность** : Может вызвать рак (на основе опытов на животных). Вероятность раковых заболеваний зависит от продолжительности и уровня воздействия.

**Мутагенность** : Исходя из данных, полученных на животных, этот продукт может вызвать наследственные генетические изменения.

**Токсичность, влияющая на репродукцию** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

### Признаки/симптомы передозировки

- Вдыхание** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
- Кожа** : Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей. Воспаление кожи сопровождается жжением, шелушением, покраснением, а в некоторых случаях и образованием волдырей.
- Другие неблагоприятные воздействия** : Не доступен.

После тестирования на крысах и мышях, которым гидрохинон вводился в желудок через трубку или подмешивался в пищу, он классифицирован Европейским Союзом как мутаген и канцероген Категории 3. По классификации Международного Агентства по исследованию Рака гидрохинон относится к Группе 3, то есть "не классифицируемый" как канцероген. По формулировке Европейского Сообщества мутагены или канцерогены Категории 3 вызывают риск R40 "Неполная информация о канцерогенном эффекте" и R68 "Возможная опасность необратимого воздействия" при концентрации более 1%. Время обращение с продуктами, содержащими эти компоненты, не должно превышать строго установленных норм. При обращении с такими продуктами беременные и кормящие грудью женщины должны с особой тщательностью убедиться, что все соответствующие системы контроля над риском в порядке.

## 12. Воздействие на окружающую среду

### Данные по экотоксичности

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>Биологический вид</u>	<u>Период</u>	<u>Результат</u>
Диэтиленгликоль	Fathead minnow (Pimephales promelas) (LC50)	96 час(ы)	>10000 мг/л
Гидрохинон	Рыба (LC50)	96 час(ы)	0.1 мг/л
	Морские водоросли (IC50)	72 час(ы)	1 мг/л
Сульфит натрия	Рыба (LC50)	96 час(ы)	2600 мг/л
	Дафния (EC50)	48 час(ы)	69 мг/л

### Другая экологическая информация

#### Устойчивость/способность разлагаться

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>БПК<sub>5</sub></u>	<u>ХПК</u>	<u>Теоретическое потребление кислорода</u>
Диэтиленгликоль	-	-	1.29 г O <sub>2</sub> /г
Гидрохинон	1 г O <sub>2</sub> /г	1.83 г O <sub>2</sub> /г	1.89 г O <sub>2</sub> /г
Сульфит натрия	-	-	0.127 г O <sub>2</sub> /г

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>Период полураспада в воде</u>	<u>Фотолиз</u>	<u>Способность к биодеструкции</u>
---------------------------------	----------------------------------	----------------	------------------------------------

**Kodak HX-161 Developer and Replenisher**

Диэтиленгликоль	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.
Гидрохинон	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.
Сульфит натрия	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.

**Биокумулятивный потенциал**

<u>Наименование ингредиента</u>	<u>LogP<sub>ow</sub></u>	<u>Коэффициент биоконцентрации (КБК)</u>	<u>Возможный</u>
Диэтиленгликоль	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.
Гидрохинон	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.
Сульфит натрия	Не доступен.	Не доступен.	Не доступен.

**Подвижность** : Не доступен.**Другие неблагоприятные воздействия** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.**13. Утилизация и захоронение отходов (остатков)****Методы уничтожения** : Уничтожение отходов необходимо проводить в соответствии с федеральным и местным законодательством по защите окружающей среды.**Классификация отходов** : Этот продукт приведен как опасное вещество в Директиве ЕЭС по опасным отходам. Его уничтожение следует проводить в соответствии со всеми относящимися к этому вопросу федеральными, районными и местными постановлениями.**Европейский Каталог Отходов (EWC)** : 09 01 01 + 15 01 10**14. Правила транспортирования****Международные правила транспортных перевозок**

Международное и национальное законодательство	UN номер	Соответствующее наименование отгрузки	Класс	Группа упаковки	Ярлык	Дополнительная информация
<b>ADR/RID Класс</b>	Не регулируется.					
<b>IMDG Класс</b>	Не регулируется.					
<b>IATA-DGR Класс</b>	Не регулируется.					

**15. Международное и национальное законодательство****Правила ЕЭС****Символ(ы) опасности** :

Вредное

**Фразы риска** : R40- Неполная информация о канцерогенном эффекте.  
R68- Возможная опасность необратимого воздействия.  
R36- Раздражает глаза.  
R43- Может вызвать сенсибилизацию путем контакта с кожей.**Фразы безопасности** : S24- Избегайте контакта с кожей.  
S26- При контакте с глазами немедленно обильно промойте водой и обратитесь к врачу.  
S37- Носите соответствующие перчатки.**Содержит** : Гидрохинон**16. Дополнительная информация**

**Kodak HX-161 Developer and Replenisher**

- Полный текст R-фраз по ссылкам в разделах 2 и 3 - Европа** : R40- Неполная информация о канцерогенном эффекте.  
R68- Возможная опасность необратимого воздействия.  
R22- Вредное при глотании.  
R48/22- Вредное: опасность серьезного нарушения здоровья путем длительного воздействия при глотании.  
R36- Раздражает глаза.  
R36/37/38- Раздражает глаза, респираторную систему и кожу.  
R36/38- Раздражает глаза и кожу.  
R41- Опасность серьезного повреждения глаз.  
R31- Контакт с кислотами высвобождает токсичный газ.  
R43- Может вызвать сенсibilизацию путем контакта с кожей.  
R50- Очень токсично для водных организмов.  
R51/53- Токсичное для водных организмов, может вызывать долгосрочное опасное воздействие на водную окружающую среду.
- Полный текст классификаций по ссылкам в разделах 2 и 3 - Европа** : Категория канцерогенности 3 - Канцероген Категория 3  
Категория мутагенности 3 - Мутаген Категория 3  
Xn - Вредное  
Xi - Раздражающее  
N - Представляет опасность для окружающей среды.

**История**

- Дата публикации** : 2005-02-22.  
**Дата выпуска** : 2005-02-22.  
**Дата предыдущего выпуска** : Никакой предварительной ратификации.  
**Версия** : 1  
**Изготовитель** : Kodak Polychrome Graphics, EHS-EU/AF/AS/AU, Bunschoten, NL

**Примечание для читателя**

*Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации. Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.*

**ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ**