

Паспорт безопасности согласно (ЕС) 1907/2006

Страница 1 из 21

ПБ (SDS) №: 164196

V007.0

Изменено: 17.07.2018 Дата печати: 19.06.2020

Заменяет версию от:

22.05.2017

LOCTITE 660

Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1 Идентификация продукта:

LOCTITE 660

1.2 Основное применение вещества или смеси и применение нерекомендуемое

Применение продукта:

Анаэробный клей

тел.: +7 (495) 755 9330 Факс №: +7 (495) 411 6297 Ru-MSK-ProductSafety@henkel.com

1.4 Телефон для экстренной связи

+7-495-628-16-87 (Токсикологический научно-практический Центр Российского здравохранения, 129090 Россия, Москва, Сухаревская площадь., здание 3, здание 7), время работы 24 часа. Без перерыва

Раздел 2: Идентификация рисков

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация (CLP):

Тяжелое раздражение глаз Категория 2

Н319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

Сенсибилизатор кожи Категория 1

Н317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Специфическая токсичность для органов-мишеней - однократное воздействие Категория 3

H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Атакуемый орган: Раздражение дыхательных путей

Постоянная опасность для водной среды Категория 4

Н413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов

2.2 Элементы этикетки

Элементы этикетки (CLP):



содержит

гидроксипропил метакрилат гидропероксид кумена Малеиновая кислота 2-фенилгидразид уксусной кислоты

Сигнальное слово: Осторожно

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 2 из V007.0 21

Уведомление об опасности:	Н317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Н319 Вызывает серьезное раздражение глаз. Н335 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Н413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов.
Предупреждающие меры:	***Только для использования по назначению: Р101 Если необходима рекомендация врача: иметь при себе упаковку продукта или маркировочный знак. Р102 Держать в месте, не доступном для детей. Р501 Остатки отходов утилизировать в соответствии с требованиями местных органов власти***
Предупреждающие меры: Предотвращение	Р261 Избегать вдыхания паров. Р273 Не допускать попадания в окружающую среду. Р280 Использовать защитные перчатки.
Предупреждающие меры: Отклик	P333+P313 Если происходит раздражение кожи или появление сыпи: обратиться к врачу. P337+P313 Если раздражение глаз не проходит: обратиться к врачу

Элементы этикетки (DPD):

Хі - Раздражитель



Фразы о рисках:

R36/37 Раздражает глаза и дыхательные органы.

R43 Возможна сенсибилизация при контакте с кожей.

Фразы о безопасности (S-фразы):

S24 Не допускать контакта с кожей.

S26 При попадании в глаза немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.

S28 При попадании на кожу немедленно смыть большим количеством воды и мыла.

S37 Носить специальные защитные перчатки.

Дополнительные указания:

Только для использования по назначению: S2 Беречь от детей.

S46 При проглатывании немедленно обратиться к врачу, показать упаковку или этикетку.

содержит:

гидроксипропил метакрилат,

Малеиновая кислота

2.3. Другие риски

Отсутствуют при надлежащем применении

Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям

Раздел 3: Информация о составе

3.2. Смеси

Общая техническая характеристика продукта:

Анаэробный герметик

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 3 из V007.0 21

Декларация об ингридиентах в соответствии с CLP (EC) № 1272/2008:

Опасные составные вещества CAS №	EC номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	609-946-4	25- 50 %	Aquatic Chronic 4 H413
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	248-666-3	25- 50 %	Skin Sens. 1 H317
			Eye Irrit. 2 H319
гидропероксид кумена 80-15-9	201-254-7	0,25-< 2,5 %	Асиte Tox. 4; Кожное воздействие H312
0U-1 <i>J-7</i>			STOT RE 2
			Н373 Асиte Тох. 4; Проглатывание (перорально)
			H302 Org. Perox. E
			H242 Acute Tox. 3; Вдыхание
			H331 Aquatic Chronic 2
			H411 Skin Corr. 1B
Малеиновая кислота	203-742-5	0,1-< 1 %	Н314 Acute Tox. 4; Проглатывание (перорально)
110-16-7			H302 Асиte Tox. 4; Кожное воздействие
			H312 Skin Irrit. 2
			H315 Skin Sens. 1
			H317 Eye Irrit. 2
			H319
	201.201.1		STOT SE 3 H335
метилакриловая кислота 79-41-4	201-204-4	0,1-< 1 %	Acute Tox. 4 H302
			Acute Tox. 3 H311
			Acute Tox. 4 H332
			Skin Corr. 1A H314
			Eye Dam. 1 H318
			STOT SE 3 H335
N,N-диэтил-р-толуидин 613-48-9	210-345-0	0,1-< 1 %	Асиte Тох. 3; Проглатывание (перорально) Н301
			Acute Tox. 3; Кожное воздействие H311
			Acute Tox. 3; Вдыхание H331
			STOT RE 2 H373
			Aquatic Chronic 3 H412
2-фенилгидразид уксусной кислоты 114-83-0	204-055-3	0,1-< 1 %	Асиte Tox. 3; Проглатывание (перорально) Н301
114-03-0			Skin Irrit. 2 H315
			Skin Sens. 1
			H317 Eye Irrit. 2
			H319 STOT SE 3; Вдыхание
			H335 Carc. 2
N,N-диметил-о-толуидин	210-199-8	0,1-< 1 %	H351 Acute Tox. 3; Вдыхание
609-72-3			H331 Acute Tox. 3; Кожное воздействие
			H311 Acute Tox. 3; Проглатывание (перорально)
			H301 STOT RE 2
			3101 KE 2

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 4 из V007.0

	H373
	Aquatic Chronic 3
	H412

Полная расшифровка H-утверждений и других аббревиатур находится в секции 16 "Другая информация". Субстанции без классификации могут иметь доступные пределы по взрывоопасности на рабочих местах.

Декларация об ингридиентах в соответствии с DPD (EC) № 1999/45:

Опасные составные вещества САЅ №	EC номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	609-946-4	25 - 50 %	
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	248-666-3	25 - 50 %	Xi - Раздражитель; R36, R43
гидропероксид кумена 80-15-9	201-254-7	0,25 - < 2,5 %	Т - Токсично; R23 Xn - Вреден для здоровья; R21/22, R48/20/22 С - едкий; R34 О - Окислитель; R7 N - экологически опасный; R51/53
Малеиновая кислота 110-16-7	203-742-5	0,1 - < 1 %	Xn - Вреден для здоровья; R21/22 Xi - Раздражитель; R36/37/38, R43
метилакриловая кислота 79-41-4	201-204-4	0,1 -< 1 %	
N,N-диэтил-р-толуидин 613-48-9	210-345-0	0,1 -< 1 %	Т - Токсично; R23/24/25 R33 R52/53
2-фенилгидразид уксусной кислоты 114-83-0	204-055-3	0,1 -< 1 %	Xn - Вреден для здоровья; R22, R40 Xi - Раздражитель; R36/37/38, R43
N,N-диметил-о-толуидин 609-72-3	210-199-8	0,1 - < 1 %	Т - Токсично; R23/24/25 R33 R52/53

Полный текст фраз о рисках, обозначенных кодом, приведен в разделе 16 "Другая информация". Субстанции без классификации могут иметь доступные пределы по взрывоопасности на рабочих местах.

Раздел 4: Меры оказания первой помощи

4.1. Описание мер оказания первой помощи

при отравлении ингаляционным путем (после вдыхания):

Поместить на свежий воздух. Если симптомы продолжаются, обратиться за помощью к врачу.

при контакте с кожей:

Промыть под струей воды с мылом.

При продолжении раздражающего действия, обратиться за помощью кврачу.

при попадании в глаза:

Немедленно промыть под струёй воды (в течение 10 минут), обратиться к врачу.

при проглатывании:

Прополоскайте полость рта, выпейте 1-2 стакана воды, не допускайте рвоты, обратитесь к врачу.

4.2. Наиболее важные симптомы и эффекты: острые и замедленные

Кожа: Сыпь, крапивница.

ГЛАЗА: Раздражение, конъюктивит.

ВДЫХАНИЕ: Раздражение, кашель, затрудненное дахыние, скованность грудной клетки.

4.3 Информация о требуемой немедленной медицинской помощи и обработке

Смотри раздел: Описание мер оказания первой помощи

Раздел 5: Меры по тушению пожара

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 5 из V007.0

5.1. Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства тушения пожаров:

диоксид углерода, пена, порошок

5.2. Особые риски возникающие от вещества или смеси:

В случае пожара могут выделяться окись углерода (СО), двуокись углерода (СО2) и окиси азота (NOx).

5.3. Рекомендации для пожарных

Одеть индивидуальные дыхательные аппараты и поный комплект защитной спецодежды.

Специфика при тушении:

В случае пожара охлаждать подверженные опасности емкости распыленной водяной струей.

Раздел 6: Мероприятия при утечке

6.1. Меры личной безопасности, защитная одежда и необходимые процедуры

Не допускать попадания в глаза и на кожу.

6.2. Мероприятия по защите окружающей среды

Не позволять продукту проникать в дренажную систему.

6.3. Методы и материалы для сбора и очистки

Небольшие проливы подтереть бумажными полотенцами и поместить их в контейнер для уничтожения.

При больших проливах абсорбировать на инертные абсорбирующие материал и поместить их затем в закрытый контейнер для уничтожения.

Утилизировать загрязненный материал в соответствии с разделом 13.

6.4. Ссылка на другие разделы

См. рекомендации в разделе 8.

Раздел 7: Обращение и хранение

7.1. Указания по безопасному обращению

Использовать только в местах с хорошей ветиляцией.

Не допускать попадания в глаза и на кожу.

Избегать длительных и повторяющихся контактов с кожей

См. рекомендации в разделе 8.

Санитарные мероприятия:

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Принятие пищи, питье или курение во время работы запрещены.

Надлежащая промышленная гигиена должна быть соблюдена

7.2. Условия безопасного хранения, включая любую информацию о несовместимости:

Обратиться к Листу технической информации.

7.3. Специфика конечного использования

Анаэробный клей

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 6 из V007.0 21

Раздел 8: Контроль воздействия/персональная защита

8.1. Контролируемые параметры

Профессиональные пределы воздействия

Действительно для Российская Федерация

Компонент [Регулируемое вещество]	ппм	mg/m ³	Тип значения	Категория короткого времени экспозиции / Замечания	Нормативный документ
кварц, аморфный, мореный, без кристаллов 112945-52-5 [Аэросил, модифицированный бутиловым спиртом Аэросил, модифицированный диметилдихлорсиланом]		1	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
кварц, аморфный, мореный, без кристаллов 112945-52-5 [Аэросил, модифицированный бутиловым спиртом Аэросил, модифицированный диметилдихлорсиланом]		3	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
гидропероксид кумена 80-15-9 [1-Метил-1-фенилэтилгидропероксид]		1	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Метилакриловая кислота 79-41-4 [2-Метилпроп-2-еновая кислота]		10	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 7 из V007.0 21

$\label{eq:predicted} \textbf{Predicted No-Effect Concentration (PNEC):}$

Наименование из перечня	Environmental Compartment	Длительн ость воздейств ия	Значение				Примечания
			mg/l	ppm	mg/kg	прочие	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	вода (пресная вода)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	вода (морская вода)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate	Очистные						
41637-38-1 Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate	сооружения						
41637-38-1	осадок (пресная вода)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate	осадок						
41637-38-1	(морская вода)						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Воздух						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	почва						
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Хищник						
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	вода (пресная вода)		0,904 mg/l				
Гидроксипропил метакрилат	вода (морская		0,904 mg/l				
27813-02-1	вода)		10/1		_		
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	Очистные сооружения		10 mg/l				
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	вода (неопределенн ые выбросы)		0,972 mg/l				
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	осадок (пресная вода)				6,28 mg/kg		
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	осадок (морская вода)				6,28 mg/kg		
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	Почва				0,727 mg/kg		
гидропероксид кумена 80-15-9	вода (пресная вода)		0,0031 mg/l				
гидропероксид кумена 80-15-9	вода (морская вода)		0,00031 mg/l				
гидропероксид кумена 80-15-9	вода (неопределенн ые выбросы)		0,031 mg/l				
гидропероксид кумена 80-15-9	Очистные сооружения		0,35 mg/l				
гидропероксид кумена 80-15-9	осадок (пресная вода)				0,023 mg/kg		
гидропероксид кумена	осадок				0,0023		
80-15-9	(морская вода)				mg/kg		
гидропероксид кумена 80-15-9	Почва				0,0029 mg/kg		
Maleic acid	вода (пресная		0,1 mg/l				
110-16-7	вода)						
Maleic acid 110-16-7	вода (неопределенн ые выбросы)		0,4281 mg/l				
Maleic acid 110-16-7	осадок (пресная вода)				0,334 mg/kg		
Maleic acid 110-16-7	Очистные сооружения		44,6 mg/l				
Maleic acid	вода (морская		0,01 mg/l				
110-16-7	вода)				0,0334		
Maleic acid 110-16-7	осадок (морская вода)				0,0334 mg/kg		
Maleic acid 110-16-7	Почва				0,0415 mg/kg		
Метилакриловая кислота	вода (пресная		0,82 mg/l				
79-41-4 Метилакриловая кислота	вода) вода (морская		0,82 mg/l				
79-41-4 Метилакриловая кислота	вода) Очистные	-	10 mg/l			-	
79-41-4	сооружения		10 1115/1				

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 8 из V007.0 21

Метилакриловая кислота 79-41-4	вода (неопределенн ые выбросы)	0,82 mg/l		
Метилакриловая кислота 79-41-4	Почва		1,2 mg/kg	

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 9 из V007.0 21

Derived No-Effect Level (DNEL):

Наименование из перечня	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Значение	Примечания
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		3,52 mg/m3	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	Работники	Кожное	Эффекты Длительное время экспозиции - системные эффекты		2 mg/kg	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		0,87 mg/m3	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	население в целом	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1 mg/kg	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	население в целом	орально	Длительное время экспозиции - системные эффекты		0,5 mg/kg	
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	Работники	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		4,2 mg/kg	
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		14,7 mg/m3	
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	население в целом	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2,5 mg/kg	
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		8,8 mg/m3	
Гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	население в целом	орально	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2,5 mg/kg	
гидропероксид кумена 80-15-9	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		6 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты		0,55 mg/cm2	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Кожное	Длительное время экспозиции - местные эффекты		0,04 mg/cm2	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		58 mg/kg	
Maleic acid	Работники	Кожное	Длительное		3,3 mg/kg	

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 10 V007.0 из 21

		_			
110-16-7			время экспозиции - системные эффекты		
Maleic acid 110-16-7	Работники	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты	3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты	3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - местные эффекты	3 mg/m3	
Maleic acid 110-16-7	Работники	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты	3 mg/m3	
Метилакриловая кислота 79-41-4	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - местные эффекты	88 mg/m3	
Метилакриловая кислота 79-41-4	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты	29,6 mg/m3	
Метилакриловая кислота 79-41-4	Работники	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты	4,25 mg/kg	
Метилакриловая кислота 79-41-4	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - местные эффекты	6,55 mg/m3	
Метилакриловая кислота 79-41-4	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты	6,3 mg/m3	
Метилакриловая кислота 79-41-4	население в целом	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты	2,55 mg/kg	

Биологические индексы экспозиции:

нет

8.2. Контроль воздействия:

Параметры контроля, их предельно допустимые значения, биологически безопасные для персонала и меры их обеспечения:

Обеспечить хорошую вентиляцию и вытяжку.

Средства защиты дыхательных путей:

Обеспечить достаточную вентиляцию

Утвержденная маска или респиратор соединенный с органическим картриджем должны быть одеты в случае, если продукт используется в плохо проветриваемой рабочей области.

Фильтр тип: A (EN 14387)

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 11 V007.0 из 21

Средства защиты рук:

Химически-устойчивые защитные перчатки (EN 374). Подходящие материалы для кратковременного контакта или разбрызгивания (рекомендуется: индекс защиты не менее 2, соответствующий >30 минутам времени проникновения по EN 374): нитрорезина (NBR, >=0.4 мм толщины). Подходящие материалы для длительного, прямого контакта (рекомендуется: индекс защиты 6,соответствующий >480 минутам времени проникновения по EN 374): нитрорезина(NBR, >= 0.4 мм толщины). Данная информация основана на литературных источниках и на информации, предоставленной производителями защитных перчаток, или установлена по аналогии с похожими субстанциями. Примечание: на практике срок эксплуатации химически-устойчивых защитных перчаток может быть значительно короче, чем время проникновения, определенное по EN 374, как результат различных факторов (в том числе, температуры). В случае износа или появления дыр, перчатки должны быть заменены.

Средства защиты глаз:

Защитные очки с боковыми прокладками или химические защитные очки должны быть одеты, если имеется риск попадания брызг.

Средства защиты глаз должны соответствовать стандарту EN166

Средства защиты кожи:

Во время работы носить защитную спецодежду.

Защитная одежда должна соответствовать стандарту EN 14605 для жидких брызг или стандарту EN 13982 для пыли.

Указания по средствам личной защиты:

Информация, предоставляемая о средствах индивидуальной защиты, является исключительно рекомендательной. Прежде чем использовать данный продукт необходимо провести полную оценку рисков для того, чтобы определить необходимые защитые средства, соответствующие локальным условиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать необходимому EN стандарту.

Раздел 9: Физико-химические свойства

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Внешнид вид паста серый

Запах характерный

Порог восприятия запаха Данные отсутствуют / Неприменимо

рН Данные отсутствуют / Неприменимо Температура плавления Данные отсутствуют / Неприменимо Температура застывания Данные отсутствуют / Неприменимо

Температура кипения $> 149 \, ^{\circ}\text{C} \, (> 300.2 \, ^{\circ}\text{F})$

Температура вспышки > 93 °C (> 199.4 °F); Tagliabue closed сup Скорость испарения Данные отсутствуют / Неприменимо Воспламенимость Данные отсутствуют / Неприменимо Пределы взрываемости Данные отсутствуют / Неприменимо

Давление паров < 7 mbar

(26 °C (78.8 °F)) Давление паров < 300 mbar (50 °C (122 °F))

Удельная плотность паров: Данные отсутствуют / Неприменимо

Плотность 1,098 g/cm3

()

Плотность засыпки Данные отсутствуют / Неприменимо Растворимость Данные отсутствуют / Неприменимо

Растворимость качественная слаб

(Раств.: вода)

Коэффициент распределения: н-октан/вода Данные отсутствуют / Неприменимо Температура самовоспламенения Данные отсутствуют / Неприменимо

Температура разложения Данные отсутствуют / Неприменимо Вазмость — Пациые отсутствуют / Неприменимо

Вязкость Данные отсутствуют / Неприменимо Вязкость (кинематическая) Данные отсутствуют / Неприменимо Взрывоопасные свойства Данные отсутствуют / Неприменимо Окислительные свойства Данные отсутствуют / Неприменимо

9.2. Дополнительная информация

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 12 V007.0 из 21

Данные отсутствуют / Неприменимо

Раздел 10: Стабильность и реактивность

10.1. Реактивность

Реагирует с сильными окислителями.

10.2. Химическая стабильность

Устойчив при нормальных условиях хранения.

10.3. Возможность опасных реакций

Смотри раздел "реактивность"

10.4. Недопустимые условия

Стабилен при надлежащем использовании.

10.5. Несовместимые материалы

Смотри раздел "реактивность".

10.6. Опасные продукты разложения

Окиси углерода

Может выделять газы при нагревании до распада. Газы могут содержать монооксид углерода и другие токсические газы.

Раздел 11: Токсикологическая информация

11.1. Информация о токсикологических эффектах

Острая оральная токсичность:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества	Тип	Значение	Тип	Метод
CAS №	величин			
	ы			
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Крыса	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
гидропероксид кумена 80-15-9	LD50	550 mg/kg	Крыса	Не определено
Малеиновая кислота 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Крыса	Не определено
метилакриловая кислота 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-фенилгидразид уксусной кислоты 114-83-0	LD50	270 mg/kg	Крыса	Не определено

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 13 V007.0 из 21

Острая кожная токсичность:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества САЅ №	Тип величин	Значение	Тип	Метод
Cris N2	ы			
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Крыса	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Кролик	Не определено
гидропероксид кумена 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg		Не определено
Малеиновая кислота 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Кролик	Не определено
метилакриловая кислота 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Кролик	Кожная токсичность Скрининг

Острая токсичность при вдыхании:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества CAS №	Тип величин	Значение	Тестовая атмосфера	Время воздейст	Тип	Метод
	Ы			вия		
метилакриловая кислота 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	пыль и туман	4 h	Крыса	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Разъедание/раздражение кожи:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества САЅ №	Результат	Время	Тип	Метод
CAS Ju		воздейств ия		
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	не раздражающи й	4 h	Кролик	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	не раздражающи й	24 h	Кролик	Тест Дрейза
гидропероксид кумена 80-15-9	едкий		Кролик	Тест Дрейза
Малеиновая кислота 110-16-7	Раздражитель	24 h	Человек	Patch Test
метилакриловая кислота 79-41-4	едкий	3 min	Кролик	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Серьезное повреждение/раздражение глаз:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества CAS №	Результат	Время воздейств ия	Тип	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	не раздражающи й		Кролик	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Малеиновая кислота 110-16-7	сильно раздражающи й		Кролик	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
метилакриловая кислота 79-41-4	едкий		Кролик	Тест Дрейза

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 14 V007.0 из 21

Респираторная или кожная сенсибилизация:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества САЅ №	Результат	Тип теста	Тип	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	не вызывает чувствительнос ть	Анализ мышиных локальных лимфоузлов	Мышь	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Малеиновая кислота 110-16-7	чувствительный	Анализ мышиных локальных лимфоузлов	Мышь	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Малеиновая кислота 110-16-7	чувствительный	Анализ мышиных локальных лимфоузлов	Морская свинка	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
метилакриловая кислота 79-41-4	не вызывает чувствительнос ть	Тест Бюлера	Морская свинка	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Эмбриональная мутагенность:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества САЅ №	Результат	Тип исследования / Способ введения	Метаболическая активация / Длительность воздействия	Тип	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	негативный	Исследование генетических мутаций клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	негативный	Ин-витро тест микроядер клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	позитивный	Ин-витро тест микроядер клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	негативный	Исследование генетических мутаций клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	негативный	Исследование генетических мутаций клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
гидропероксид кумена 80-15-9	позитивный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Малеиновая кислота 110-16-7	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	нет данных		Тест по Эмесу
Малеиновая кислота 110-16-7	негативный	Исследование генетических мутаций клеток млекопитающих	с и без		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
метилакриловая кислота 79-41-4	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 15 V007.0 из 21

Канцирогенность

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Время воздействи я / Частота обработки	Тип	Пол	Метод
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	Неканцерогенн ый	Вдыхание	2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week	Крыса	мужской	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Малеиновая кислота 110-16-7	Неканцерогенн ый	Орально: пища	2 y daily	Крыса	мужской / женский	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
метилакриловая кислота 79-41-4	Неканцерогенн ый	Вдыхание	2 y	Мышь	мужской / женский	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Токсикологическое воздействие на репродуктивную систему:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества	Результат / Значение	Тип теста	Способ	Тип	Метод
CAS №			применени		
			Я		
Bisphenol A, 2-EO	NOAEL P 250 mg/kg		Орально:	Крыса	OECD Guideline 421
dimethacrylate			зонд		(Reproduction /
41637-38-1	NOAEL F1 1.000 mg/kg				Developmental Toxicity
					Screening Test)
гидроксипропил	NOAEL P 400 mg/kg	Исследован	Орально:	Крыса	OECD Guideline 416 (Two-
метакрилат		ие двух	зонд		Generation Reproduction
27813-02-1		поколений			Toxicity Study)
Малеиновая кислота	NOAEL F1 150 mg/kg	Two	Орально:	Крыса	OECD Guideline 416 (Two-
110-16-7		generation	зонд		Generation Reproduction
	NOAEL F2 55 mg/kg	study			Toxicity Study)
метилакриловая кислота	NOAEL P 50 mg/kg	Two	Орально:	Крыса	OECD Guideline 416 (Two-
79-41-4		generation	зонд		Generation Reproduction
	NOAEL F1 400 mg/kg	study			Toxicity Study)
	NOAEL F2 400 mg/kg				

STOT-однократное воздействие:

Данные отсутствуют.

STOТ-повторяющееся воздействие::

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества CAS №	Результат / Значение	Способ применени я	Длительность воздействия / Частота обработки	Тип	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	NOAEL 300 mg/kg	Орально: зонд	4 weeks daily	Крыса	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	NOAEL 300 mg/kg	Орально: зонд		Крыса	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
гидропероксид кумена 80-15-9		Вдыхание: Аэрозоль	6 h/d 5 d/w	Крыса	Не определено
Малеиновая кислота 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	Орально: пища	90 d daily	Крыса	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 16 V007.0 из 21

Опасность при вдыхании:

Данные отсутствуют.

ПБ (SDS) №: 164196 **LOCTITE 660** Страница 17 из 21

V007.0

Раздел 12: Экологическая информация

Общая информация по экологии:

Не сливать в дренажные системы/поверхностные воды/ грунтовые воды.

12.1. Токсичность

Токсичность (рыбы):

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества CAS №	Тип величин ы	Значение	Время воздействия	Тип	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	LL50		96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	LC50	493 mg/l	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
гидропероксид кумена 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Малеиновая кислота 110-16-7	LC50	> 245 mg/l	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
метилакриловая кислота 79-41-4	LC50	85 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
N,N-диметил-о-толуидин 609-72-3	LC 50	46 mg/l	96 h	Pimephales promelas	

Токсичность (дафнии):

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества	Тип	Значение	Время	Тип	Метод
CAS №	величин ы		воздействия		
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	EL50		48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	EC50	> 143 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
гидропероксид кумена 80-15-9	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Малеиновая кислота 110-16-7	EC50	42,81 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
метилакриловая кислота 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)

хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества CAS №	Тип величин ы		Время воздействия	Тип	Метод
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/l	21 days	- T	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Токсичность (водоросли):

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 18 V007.0 из 21

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества	Тип	Значение	Время	Тип	Метод
CAS №	величин		воздействия		
	Ы				
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	EL50		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	EL10		72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	NOEC	> 97,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
гидропероксид кумена 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Малеиновая кислота 110-16-7	EC50	74,35 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
метилакриловая кислота 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
метилакриловая кислота 79-41-4	EC50	45 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Токсично двлияет на микроорганизмы

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

Опасные вещества	Тип	Значение	Время	Тип	Метод
CAS №	величин		воздействия		
	ы				
Bisphenol A, 2-EO	EC50		3 h	activated sludge of a	OECD Guideline 209
dimethacrylate				predominantly domestic sewage	(Activated Sludge,
41637-38-1					Respiration Inhibition Test)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	EC10	1.140 mg/l	16 h		not specified
гидропероксид кумена 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 min		not specified
метилакриловая кислота 79-41-4	EC10	100 mg/l	17 h		not specified

12.2. Стойкость и способность к разложению

Продукт не подвержен биоразложению

Опасные вещества	Результат	Тип теста	Способность	Время	Метод
CAS №			к	воздействи	
			разложению	Я	
Bisphenol A, 2-EO	Не является быстрым	аэробный	24 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready
dimethacrylate	биоразлаагаемым				Biodegradability: Closed Bottle
41637-38-1	продуктом.				Test)
гидроксипропил метакрилат	Легко биологически	аэробный	94,2 %	28 days	OECD Guideline 301 E (Ready
27813-02-1	распадается				biodegradability: Modified OECD
					Screening Test)
гидропероксид кумена		нет данных	0 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready
80-15-9					Biodegradability: CO2 Evolution
					Test)
Малеиновая кислота	Легко биологически	аэробный	97,08 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready
110-16-7	распадается				Biodegradability: CO2 Evolution
					Test)
метилакриловая кислота	по своей основе	аэробный	100 %	14 days	OECD Guideline 302 B (Inherent
79-41-4	биоразлагаемый				biodegradability: Zahn-
					Wellens/EMPA Test)
метилакриловая кислота	Легко биологически	аэробный	86 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready
79-41-4	распадается				Biodegradability: Closed Bottle
					Test)

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 19 V007.0 из 21

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Данные отсутствуют.

Опасные вещества CAS №	Коэффициент бионакопления (BCF)	Время воздействия	Температура	Тип	Метод
гидропероксид кумена	9,1			Расчет	OECD Guideline 305
80-15-9					(Bioconcentration: Flow-through
					Fish Test)

12.4. Подвижность в почве

Отвержденный клей неподвижен.

Опасные вещества CAS №	LogPow	Температура	Метод
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate 41637-38-1	5,3 - 5,62		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
гидроксипропил метакрилат 27813-02-1	0,97	20 °C	Не определено
гидропероксид кумена 80-15-9	2,16		Не определено
Малеиновая кислота 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
метилакриловая кислота 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-фенилгидразид уксусной кислоты 114-83-0	0,74		Не определено

12.5. Результаты РВТ и vPvB оценки:

Опасные вещества	PBT / vPvB
CAS №	
Bisphenol A, 2-EO dimethacrylate	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень
41637-38-1	биокумулятивным критериям
гидроксипропил метакрилат	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень
27813-02-1	биокумулятивным критериям
гидропероксид кумена	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень
80-15-9	биокумулятивным критериям
Малеиновая кислота	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень
110-16-7	биокумулятивным критериям
метилакриловая кислота	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень
79-41-4	биокумулятивным критериям

12.6. Другие неблагоприятные эффекты:

Данные отсутствуют.

Раздел 13: Информация об утилизации

13.1. Методы утилизации отходов

Утилизация продукта:

Утилизация в соответствии с местными и национальными законодательными требованиями.

Утилизация неочищенной упаковки:

После использования тубы, картонная упаковка и бутыли, содержащие остатки продукта, должны быть уничтожены как химически зараженные отходы в авторизованном месте захоронения отходов.

Утилизация упаковки в соответствии с ведомственными предписаниями.

Код отхода

080409

Коды отходов ЕАК относятся не к продукту, а к происхождению продукта. Поэтому производитель не может указывать код отхода для продуктов, которые применяются в различных отраслях. Приводящиеся коды рассматриваются как рекомендация для пользователя.

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 20 V007.0 из 21

Раздел 14: Информация о транспортировке

14.1. Номер ООН

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.2. Надлежащее транспортное наименование

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.3. Транспортный класс(ы) опасности

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.4. Группа упаковки

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.5. Экологические риски

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей

Не является опасным грузом в смысле RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

14.7. Перевозка навалом в соответствии с Приложением П МАРПОЛ 73/78 и ІВС кодами

неприменимо

Раздел 15: Нормативная информация

15.1. Номативная информация в отношении безопасности, здоровья и окружающей среды специфичные для вещества или смеси.

Содержание летучих органических < 3,00 % соединений (EU)

15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности не была проведена

ПБ (SDS) №: 164196 LOCTITE 660 Страница 21 V007.0 из 21

Раздел 16: Другая информация

Маркировка продукта указана в Секции 2. Полная расшифровка всех аббревиатур, обозначенных кодами в этом паспорте безопасности<(>,<)> следующая:

- R21/22 Вредно для здоровья при контакте с кожей и проглатывании.
- R22 Вредно для здоровья при проглатывании.
- R23 Ядовито при вдыхании.
- R23/24/25 Ядовито при вдыхании, проглатывании и контакте с кожей.
- R33 Опасность кумулятивных эффектов.
- R34 Вызывает химические ожоги.
- R36 Раздражает глаза.
- R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу.
- R40 Возможны необратимые увечья.
- R43 Возможна сенсибилизация при контакте с кожей.
- R48/20/22 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительной выдержке при вдыхании и проглатывании.
- R51/53 Ядовито для водных организмов, вызывает в водоемах долговременные вредные эффекты.
- R52/53 Вреден для водных организмов, при попадании в водоемы может оказывать длительное негативное воздействие.
- R7 Может являться причиной пожара.
- Н242 При нагревании может возникнуть пожар.
- Н301 Токсично при проглатывании.
- Н302 Вредно при проглатывании.
- Н311 Токсично при контакте с кожей.
- Н312 Наносит вред при контакте с кожей.
- Н314 Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз.
- Н315 Вызывает раздражение кожи.
- Н317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- Н318 Вызывает серьезные повреждения глаз.
- Н319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
- Н331 Токсично при вдыхании.
- Н332 Наносит вред при вдыхании.
- Н335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
- Н351 Предположительно вызывает рак.
- Н373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
- Н411 Токсично для водных организмов с длительными последствиями.
- Н412 Вредно для водных организмов с длительными последствиями.
- Н413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов.

Дополнительная информация:

Паспорт безопасности выпущен для продаж от компании Хенкель компаниям, закупающим продукцию Хенкель, он соответствуют Правилам ЕС № 1907/2006 и содержит информацию, действующую только в рамках Европейского Союза. Соответственно, никакие гарантии не распространяются на страны за пределами Европейского Союза. При необходимости экспортировать за пределы Европейского Союза, необходимо использовать Паспорт Безопасности, выпущенный для соответствующей страны или территории экспорта, либо связаться с отделом безопасности продукции Хенкель (ua-productsafety.de@henkel.com).

Данные основаны на современном уровне наших знаний и относятся к продукту в том состоянии, в котором он поставляется. Они описывают наши продукты в отношении требований безопасности и, таким образом, не подразумеваются как гарантия определенных свойств.

Соответствующие изменения в данном паспорте безопасности обозначены вертикальными линиями на левом поле этого документа. Соответствующий текст отображается другим цветом на затененных областях.