

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

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

1.1 Идентификатор продукта

Торговое наименование : DISPERBYK-110
Код продукта : 000000000000104549

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Использование : смачивающая и диспергирующая добавка
Вещества/Препарата

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Телефон : +49 281 670-0
Факс : +49 281 65735

информация : Regulatory Affairs
Телефон : +49 281 670-23532
Факс : +49 281 670-23533
Электронный адрес : GHS.BYK@altana.com

1.4 Телефон экстренной связи

Europe +44 1235 239670
Middle East/Africa +44 1235 239671
Americas +1 215 207 0061
East/South East Asia +65 3158 1074
(Local India: 000 800 100 7479)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Воспламеняющиеся жидкости, Класс 3	H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз) кожи, Подкласс 1B	H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение глаз, Класс 1	H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при	H336: Может вызвать сонливость и головокружение.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

однократном воздействии, Класс 3,
Центральная нервная система
Химическая продукция, обладающая
избирательной токсичностью на
органы-мишени и/или системы при
однократном воздействии, Класс 3,
Дыхательная система
Химическая продукция, обладающая
хронической токсичностью для водной
среды, Класс 3

H335: Может вызывать раздражение верхних
дыхательных путей.

H412: Вредно для водных организмов с
долгосрочными последствиями.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности : H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H336 Может вызвать сонливость и головокружение.
H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Предупреждения : **Предотвращение:**

P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
P280 Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица / средства защиты органов слуха.

Реагирование:

R303 + R361 + R353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой.
R304 + R340 + R310 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
R305 + R351 + R338 + R310 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
R370 + R378 При пожаре: тушить сухим песком, сухим

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

химическим порошком или спиртостойкой
пенной.

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке:

- 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat
- 64742-95-6 Solvent naphtha (petroleum), light arom.
- 7664-38-2 Phosphoric acid

2.3 Другие опасности

Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

Информация о воздействии на окружающую среду: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

Информация о токсичности: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смеси

Химическая природа : solution of polymeric phosphoric acid ester

Компоненты

Химическое название	CAS-Номер. Номер ЕС Индекс - Номер. Регистрационный номер	Классификация	Концентрация (% w/w)
Phosphoric acid polyester	-	Eye Irrit. 2; H319	>= 50 - <= 100
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	>= 20 - < 25
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	64742-95-6 01-2119455851-35	STOT SE 3; H336 (Центральная нервная система) STOT SE 3; H335 (Дыхательная система) Aquatic Chronic 2;	>= 20 - < 25

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

		H411 Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304	
Phosphoric acid	7664-38-2 231-633-2 01-2119485924-24	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 <hr/> specific concentration limit Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % Skin Corr. 1B; H314 >= 25 %	>= 1 - < 3

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- Общие рекомендации : Вынести из опасной зоны.
Получить консультацию у врача.
Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.
Не оставлять пострадавшего без присмотра.
- При вдыхании : После сильной экспозиции получить консультацию у врача.
Если пациент находится в бессознательном состоянии, уложите его в горизонтальное положение и обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании на кожу : Необходима немедленная медицинская обработка, так как коррозионные процессы необработанной кожи являются медленными и раны заживают плохо.
При попадании на кожу промыть обильно водой.
При попадании на одежду - снять одежду.
- При попадании в глаза : Небольшие количества, попавшие в глаза при распылении, могут вызвать необратимое повреждение ткани и привести к слепоте.
В случае контакта с глазами, немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
Продолжать промывание глаза по дороге в больницу.
Снять контактные линзы.
Защитить неповрежденный глаз.
При промывании держите глаз широко открытым.
Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к специалисту.
- При попадании в желудок : Очистить просвет дыхательных путей.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

НЕ вызывать рвоту.
Не давать молоко или алкогольные напитки.
Ни в коем случае не пытаться дать что-либо через рот человеку без сознания.
Если симптомы не исчезнут, вызвать врача.
Пострадавшего немедленно направить в больницу.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.

Симптомы : Информация отсутствует.

Опасности : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Может вызвать сонливость и головокружение.
Вызывает сильные ожоги.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Лечение : Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства пожаротушения : Спиртостойкая пена
Углекислый газ (CO₂)
Сухие химикаты

Запрещенные средства пожаротушения : Полноструйный водомёт

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Особые виды опасности при тушении пожаров : Не позволять попаданию стоков от пожаротушения в сточные каналы и водотоки.

Опасные продукты горения : Оксиды углерода
Окиси серы
Окиси фосфора

5.3 Рекомендации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарных : Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо.

Дополнительная информация : Загрязненную воду для пожаротушения собирать в отдельную емкость. Такую воду нельзя спускать в канализацию.
Остатки сгорания в результате пожара и загрязненную

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

воду, использованную для пожаротушения, необходимо утилизировать в соответствии с местным законодательством.
Для безопасности, в случае пожара, банки требуется хранить отдельно в закрытых объемах.
Для охлаждения невскрытой тары использовать разбрызгивающий водомёт.

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

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации

Меры личной безопасности : Используйте средства индивидуальной защиты.
Удалить все источники возгорания.
Эвакуировать персонал в безопасные места.
Остерегайтесь скопления паров с образованием взрывоопасных концентраций. Пары могут скапливаться в низкорасположенных местах.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Предотвратить попадание продукта в стоки.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.
Если продукт загрязняет реки и озера или сточные каналы, информируйте соответствующие органы.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Методы очистки : Нейтрализовать мелом, щелочным раствором или раствором аммиака.
Собрать пролитый (рассыпавшийся) материал с помощью негорючего абсорбирующего материала (например, песок, земля, диатомовая земля, вермикулит) и поместить в контейнер для утилизации согласно местным / национальным нормативам (см. раздел 13).

6.4 Ссылка на другие разделы

Для получения информации об утилизации смотрите раздел 13., О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

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

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении : Избегать формирования аэрозоля.
Не вдыхать испарения/пыль.
Избегать контакта с кожей и глазами.
О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

- В зоне применения запрещается курить, принимать пищу и пить.
Принять меры предосторожности против разрядов статического электричества.
Обеспечить достаточный воздухообмен и/или вытяжную вентиляцию в рабочих помещениях.
Осторожно открывать барабан, так как содержимое может быть под давлением.
Во избежание пролитий во время работы хранить бутылку на металлическом подносе.
Утилизировать промывочную воду в соответствии с местными и государственными нормативами.
- Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Не распылять на открытый огонь или другой раскаленный материал. Предпринимать необходимые меры по предотвращению разрядов статического электричества (которые могут вызвать возгорание органических паров). Держать вдали от открытого огня, горячих поверхностей и источников возгорания.
- Гигиенические меры : Во время использования не есть и не пить. Во время использования не курить. Мойте руки перед перерывами и в конце рабочего дня.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

- Требования в отношении складских зон и тары : Не курить. Хранить контейнеры в закрытом состоянии в сухом хорошо проветриваемом помещении. Открытые контейнеры должны быть аккуратно запечатаны и установлены в вертикальное положение для предотвращения утечки. Электропроводка/рабочие материалы должны соответствовать стандартам по технологической безопасности.

Хранить в оригинальном контейнере.

- Дополнительная информация о стабильности при хранении : Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

7.3 Особые конечные области применения

- Особое использование : данные отсутствуют

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

8.1 Параметры контроля

Предел воздействия на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля	Основа
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

	Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный		
	STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный		
Phosphoric acid	7664-38-2	TWA	1 mg/m ³ 2000/39/EC
	Дополнительная информация: Примерный		
	STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
	Дополнительная информация: Примерный		

Производный безопасный уровень (DNEL) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Окончательное применение	Пути воздействия	Потенциальное воздействие на здоровье	Величина
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Работники	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	796 mg/kg
	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	275 mg/m ³
	Потребители	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	320 mg/kg
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	33 mg/m ³
	Потребители	Попадание в желудок	Длительное - системное воздействие	36 mg/kg
	Работники	Вдыхание	Острое - локальное воздействие	550 mg/m ³
	Потребители	Вдыхание	Острое - локальное воздействие	33 mg/m ³
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	Работники	Контакт с кожей	Длительное воздействие, Системные эффекты	25 mg/kg
	Работники	Вдыхание	Длительное воздействие, Системные эффекты	150 mg/m ³
	Потребители	Контакт с кожей	Длительное воздействие, Системные эффекты	11 mg/kg
	Потребители	Вдыхание	Длительное воздействие, Системные эффекты	32 mg/m ³
	Потребители	Попадание в	Длительное	11 mg/kg

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

		желудок	воздействие, Системные эффекты	
Phosphoric acid	Работники	Вдыхание	Длительное - локальное воздействие	1 mg/m3
	Работники	Вдыхание	Острое - локальное воздействие	2 mg/m3
	Потребители	Вдыхание	Длительное - локальное воздействие	0,73 mg/m3

Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Экологическая среда	Величина
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Пресная вода	0,635 mg/l
	Морская вода	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Установка для очистки сточных вод	100 mg/l
	Пресноводные донные отложения	3,29 mg/kg
	Морские донные отложения	0,329 mg/kg
	Почва	0,29 mg/kg

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица : Бутылка для мытья глаз с чистой водой
Плотно прилегающие защитные очки
Носить щит для лица и защитный костюм для аномальных проблем обработки.

Защита рук
Материал : бутилкаучук
Время нарушения целостности : > 480 min
Толщина материала перчаток : 0,7 mm

Примечания : Пригодность к использованию в конкретных рабочих условиях необходимо обсудить с производителями защитных перчаток.

Защита кожи и тела : Непроницаемая одежда
Выбор защитного снаряжения производить в соответствии с количеством и концентрацией опасного вещества на рабочем месте.

Защита дыхательных путей : В случае образования испарений использовать респиратор с одобренным фильтром.

Контроль воздействия на окружающую среду

Общие рекомендации : Предотвратить попадание продукта в стоки.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.
Если продукт загрязняет реки и озера или сточные

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

каналы, информируйте соответствующие органы.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние	:	жидкость
Цвет	:	светло-желтый
Запах	:	без запаха
Порог восприятия запаха	:	данные отсутствуют
Температура плавления/температура замерзания	:	< 0 °C Метод: derived
Начальная точка кипения и интервал кипения	:	146,00 °C Метод: derived
Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	:	10,80 %(V)
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	1,00 %(V)
Температура вспышки	:	42,00 °C Метод: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
Температура самовозгорания	:	> 200 °C Метод: DIN 51794
Температура разложения	:	данные отсутствуют
pH	:	3,1 (20 °C) Концентрация: 1 % Метод: DIN 19268 (1% in water)
Вязкость	:	
Вязкость, динамическая	:	данные отсутствуют
Вязкость, кинематическая	:	> 20,000 mm ² /s (20,00 °C) 27,000 mm ² /s (40,00 °C)
Показатели растворимости	:	
Растворимость в воде	:	несмешивающийся

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Растворимость в других растворителях : данные отсутствуют

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : данные отсутствуют

Давление пара : 5 hPa (20,00 °C)
Метод: derived

Относительная плотность : данные отсутствуют

Плотность : 1,0250 g/cm³ (20,00 °C)
Метод: 4 (20°C oscillating U-tube)

Объемная плотность : Не применимо

Относительная плотность паров : данные отсутствуют

9.2 Дополнительная информация

Воспламеняемость (жидкость) : Поддерживает горение

Скорость испарения : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.2 Химическая устойчивость

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.3 Возможность опасных реакций

Опасные реакции : Выделяет водород при реакции с металлами.

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.4 Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать : Теплота, огонь и искры.

10.5 Несовместимые материалы

Материалы, которых следует избегать : Сильные окисляющие вещества
Металлы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

10.6 Опасные продукты разложения

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Химическая продукция, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Острая оральная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Острая оральная токсичность : LD50 перорально (Крыса, самцы и самки): > 5.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
GLP: да

Острая ингаляционная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая дермальная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса, женского пола): > 5.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
GLP: да

Острая ингаляционная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая дермальная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Острая оральная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая ингаляционная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая дермальная токсичность : LD50 (Кролик, самцы и самки): > 3.160 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402

Phosphoric acid:

Острая оральная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая ингаляционная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

Острая дермальная токсичность : Примечания: данные отсутствуют

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

ТОКСИЧНОСТЬ

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги.

Продукт:

Виды : EPISKIN human epidermis skin constructs
Оценка : Вызывает ожоги.
Метод : Указания для тестирования OECD 431
Результат : Вызывает ожоги.
GLP : да

Примечания : Исключительно коррозионный и разрушающий кожу.

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Виды : Кролик
Оценка : Нет раздражения кожи
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Нет раздражения кожи
GLP : да

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Нет раздражения кожи
GLP : да

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Нет раздражения кожи
GLP : да

Phosphoric acid:

Примечания : данные отсутствуют

Серьезное повреждение/раздражение глаз

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Продукт:

Примечания : Может повлечь необратимое повреждение глаз.

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Виды : Кролик
Оценка : Раздражает глаза.
Результат : Раздражение глаз

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

GLP : да

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 405
Результат : Нет раздражения глаз
GLP : да

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 405
Результат : Нет раздражения глаз
GLP : да

Phosphoric acid:

Примечания : данные отсутствуют

Респираторная или кожная сенсibilизация

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при вдыхании

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

Компоненты:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Виды : Морская свинка
Метод : Указания для тестирования OECD 406
Результат : Не сенсibilизирует кожу.
GLP : да

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Тип испытаний : Тест максимизации
Пути воздействия : Кожный
Виды : Морская свинка
Метод : Указания для тестирования OECD 406
Результат : Не вызывает сенсibilизации кожи.

Мутагены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Продукт:

Генетическая токсичность : Примечания: данные отсутствуют
in vitro

Генетическая токсичность : Примечания: данные отсутствуют
in vivo

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Генетическая токсичность : Тип испытаний: Метод Эймса (скрининговый тест на
in vitro канцерогенность)
Метаболическая активация: с метаболической активацией
или без нее
Результат: отрицательный
GLP: да

Генетическая токсичность : Тип испытаний: Микроядерный тест in vivo
in vivo Виды: Мышь (самцы и самки)
Метод: Мутагенность (исследования микроядер клеток)
Результат: отрицательный
GLP: да

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Мутагены- Оценка : Классифицировано на основе содержания бензола < 0,1%
(Регламент (ЕК) 1272/2008, Приложение VI, часть
3, примечание P)

Канцерогены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

Компоненты:

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Канцерогены - Оценка : Классифицировано на основе содержания бензола < 0,1%
(Регламент (ЕК) 1272/2008, Приложение VI, часть
3, примечание P)

Репродуктивная токсичность

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Воздействие на : Примечания: данные отсутствуют
фертильность

Влияние на развитие плода : Примечания: данные отсутствуют

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Может вызвать сонливость и головокружение.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

Токсичность повторными дозами

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Виды : Крыса, самцы и самки
LOAEL : 4.000 mg/kg
Путь Применения : Оральное
Метод : Указания для тестирования OECD 407
GLP : да

Токсичность при аспирации

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

данные отсутствуют

Компоненты:

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Известно, что вещество или смесь оказывают токсическое воздействие на дыхание человека или должны рассматриваться таким образом, как если бы они вызывали токсическое воздействие на дыхание человека.

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

Продукт:

Оценка : Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Дополнительная информация

Продукт:

Примечания : Симптомами излишней экспозиции могут быть головная боль, головокружение, усталость, тошнота и рвота. Концентрации, сильно превышающие величину TLV могут вызвать наркотические эффекты. Растворители могут обезжирить кожу.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Продукт:

Токсичность по отношению к рыбам : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Leuciscus idus (Золотой карп)): 770 mg/l
Время воздействия: 48 h
Тип испытаний: статический тест
Метод: DIN 38412
GLP: нет

Токсичность для водорослей/водных растений : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)): 130 mg/l
Время воздействия: 72 h
GLP: да

Токсично двлияет на микроорганизмы : EC50 (Pseudomonas putida (Псевдомонас путида)): > 500 mg/l
Время воздействия: 16 h
Тип испытаний: Тест на угнетение клеточного размножения
Метод: DIN 38412, L 8
GLP: нет

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Рыба): 100 - 180 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест
Метод: Указания для тестирования OECD 203
GLP: нет

Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)): > 1.000 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Метод: Указания для тестирования OECD 201
GLP: нет

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Токсичность по отношению к рыбам : LL50 (Рыба): 9,2 mg/l
Время воздействия: 96 h
Метод: Указания для тестирования OECD 203
GLP: да

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 3,2 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
GLP: да

Токсичность для водорослей/водных растений : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 2,6 mg/l
Время воздействия: 72 h
Метод: Указания для тестирования OECD 201
GLP: да

Phosphoric acid:

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): > 100 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
GLP: да

Токсичность для водорослей/водных растений : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли)): > 100 mg/l
Время воздействия: 72 h
Метод: Указания для тестирования OECD 201
GLP: да

12.2 Стойкость и разлагаемость

Продукт:

Биоразлагаемость : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

Phosphoric acid polyester:

Биоразлагаемость : Результат: Не является быстро разлагающимся.
Время воздействия: 28 d
Метод: Указания для тестирования OECD 301
GLP: нет

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Метод: Указания для тестирования OECD 301F
GLP: да

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

Solvent naphtha (petroleum), light arom.:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Метод: Указания для тестирования OECD 301F

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

Биоаккумуляция : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

2-Methoxy-1-methylethylacetat:

Коэффициент : log Pow: 1,2 (20 °C)
распределения (н- рН: 6,8
октанол/вода) Метод: Указания для тестирования OECD 117
GLP: да

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Продукт:

Оценка : Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

12.6 Endocrine disrupting properties

Продукт:

Оценка : Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

Продукт:

Дополнительная : В случае некомпетентного использования или утилизации экологическая информация нельзя исключить опасного воздействия на окружающую среду.
Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

- Продукт : Необходимо предотвращать попадание продукта в сточные каналы, водотоки или почву.
Не заражать пруды, водные пути или каналы химическим соединением или использованным контейнером.
Отправить в компанию по утилизации отходов, имеющую специальное разрешение.
- Загрязненная упаковка : Оставшиеся пустые контейнеры.
Удалить в качестве неиспользованного продукта.
Не использовать повторно пустые контейнеры.
Не сжигать, и не использовать режущий факел на пустом барабане.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 UN number or ID number

- ADN : UN 2920
ADR : UN 2920
RID : UN 2920
IMDG : UN 2920
IATA : UN 2920

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

- ADN : КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
(Orthophosphoric acid, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
- ADR : КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
(Orthophosphoric acid, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
- RID : КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
(Orthophosphoric acid, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
- IMDG : CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
(Orthophosphoric acid, 1-Methoxy-2-propanol acetate)
- IATA : Corrosive liquid, flammable, n.o.s.
(Orthophosphoric acid, 1-Methoxy-2-propanol acetate)

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

- ADN : 8 (3)
ADR : 8 (3)
RID : 8 (3)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

IMDG : 8 (3)

IATA : 8 (3)

14.4 Группа упаковки

ADN

Группа упаковки : II
Классификационный код : CF1
Идентификационный номер : 83
опасности
Этикетки : 8 (3)

ADR

Группа упаковки : II
Классификационный код : CF1
Идентификационный номер : 83
опасности
Этикетки : 8 (3)
Код ограничения проезда : D/E
через туннели

RID

Группа упаковки : II
Классификационный код : CF1
Идентификационный номер : 83
опасности
Этикетки : 8 (3)

IMDG

Группа упаковки : II
Этикетки : 8 (3)
EmS Код : F-E, S-C
Примечания : IMDG Code segregation group 1 - Acids

IATA (Груз)

Инструкция по : 855
упаковыванию (Грузовой
самолет)
Группа упаковки : II
Этикетки : Corrosives, Flammable Liquids

IATA (Пассажир)

Инструкция по : 851
упаковыванию
(Пассажирский самолет)
Упаковочная инструкция : Y840
(типографское качество)
Группа упаковки : II
Этикетки : Corrosives, Flammable Liquids

14.5 Опасности для окружающей среды

ADN

Экологически опасный : нет

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

ADR

Экологически опасный : нет

RID

Экологически опасный : нет

IMDG

Морской загрязнитель : нет

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

Классификация(-и) транспортировки приводится здесь исключительно с информационной целью и основывается только на свойствах материала без упаковки, описанных в данном паспорте безопасности материала. Классификации транспортировки могут отличаться по режиму транспортировки, размерам упаковки и различиям регионального и государственного законодательства.

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Не применимо к продукту, "как есть".

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

- REACH - Ограничения по производству, выводу на рынок и применению определенных опасных веществ, препаратов и изделий (Приложение XVII) : Условия ограничения должны учитываться для следующих записей:
Номер в списке 3
Номер в списке 75: Если вы собираетесь использовать этот продукт в качестве чернил для татуировок, свяжитесь с вашим поставщиком.
- REACH - Перечень испытываемых особо опасных веществ для авторизации (Статья 59). : Этот продукт не содержит веществ, требующих особо высокого контроля (Постановление (ЕС) No. 1907/2006 (REACH), Статья 57).
- REACH - Список веществ, подлежащих авторизации (Приложение XIV) : Не применимо

Seveso III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета о контроле крупных аварий, связанных с опасными веществами.

P5c ОГНЕОПАСНЫЕ ЖИДКОСТИ

15.2 Оценка химической безопасности

Не применимо

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Элементы, в которые были внесены соответствующие изменения в предыдущую версию, выделены в основной части документа двумя вертикальными линиями.

Полный текст формулировок по охране здоровья

H226	:	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H304	:	Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H314	:	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	:	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	:	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H335	:	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H336	:	Может вызвать сонливость и головокружение.
H411	:	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Полный текст других сокращений

Aquatic Chronic	:	Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды
Asp. Tox.	:	Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации
Eye Dam.	:	Химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение глаз
Eye Irrit.	:	Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз
Flam. Liq.	:	Воспламеняющиеся жидкости
Skin Corr.	:	Химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз) кожи
STOT SE	:	Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии
2000/39/EC	:	Европа. Директива комиссии 2000/39/EC, устанавливающая первый перечень ориентировочных предельных значений воздействий на рабочем месте
2000/39/EC / TWA	:	Предельное значение - восемь часов
2000/39/EC / STEL	:	Пределы кратковременного воздействия

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AICS - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CLP - Предписание по классификации маркировки упаковки; Предписание (EC) № 1272/2008; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECHA - Европейское химическое

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

агентство; EC-Number - Номер европейского сообщества; ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); EгСх - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытуемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытуемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (EC) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; SVHC - особо опасное вещество; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TECI - Тайландский список существующих химикатов; TRGS - Техническое правило для опасных веществ; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Классификация смеси:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H336
STOT SE 3	H335
Aquatic Chronic 3	H412

Порядок классификации:

На основе характеристик продукта или оценки
На основе характеристик продукта или оценки
На основе характеристик продукта или оценки
Метод вычисления
Метод вычисления
Метод вычисления

Приведенные в настоящем паспорте безопасности сведения основываются на уровне знаний, объеме информации и предположениях, которыми мы располагали на момент его составления. Содержащиеся в нем данные призваны лишь сориентировать пользователя в отношении таких аспектов, как безопасная работа с продуктом, использование, переработка, хранение, транспортировка и утилизация, и ни в коем случае не являются гарантией основных свойств продукта или его паспортом качества. Все утверждения

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



DISPERBYK-110

Версия: 12.0
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 12.01.2026

Дата последнего выпуска: 24.07.2025
Дата печати: 13.01.2026

распространяются только на поименованный выше конкретный продукт и не могут быть отнесены к случаю использования такого продукта в сочетании с любыми другими материалами, если только это не оговорено в тексте документа.

REG_EU / RU