

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025      Версия : 1.06



РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/препарата и компании/предпринимателя.

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : SIGMATHERM 230 HARDENER

Код продукта : 000001194652

Другие способы идентификации

00467115; 30014188

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Назначение
<input checked="" type="checkbox"/> Professional painting, indoor brush/roller Professional spray painting, outdoor (with or without respiratory protection) Professional painting, outdoor brush/roller Professional spray painting, near-industrial setting Professional non-spray painting, near-industrial setting Professional spray painting, indoor (with or without respiratory protection)

Применение продукта : ☒ профессиональное применение, Используют путем разбрызгивания, Применение не спрей методы..

Не рекомендуется к применению : Продукт не предназначен, не маркирован и не упакован для использования потребителем.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

PPG Coatings Belgium BV/SRL  
Tweemontstraat 104  
B-2100 Deurne  
Belgium  
Telephone +32-33606311  
Fax +32-33606435

e-mail адрес : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com  
ответственного  
составителя данного  
паспорта безопасности

1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Поставщик

+31 20 4075210

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

2.1 Классификация вещества или смеси

Определение : Смесь.  
характеристик продукта  
Классификация в соответствии с Правилom (ЕС) №1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Corr. 1C, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 2, H411

Продукт классифицируется как опасный в соответствии с постановлением (ЕС) № 1272/2008 с дополнениями и поправками.

Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.  
Дополнительную информацию о факторах, влияющих на здоровье, и симптомах см. в разделе 11.

2.2 Элементы этикетки

Пиктограммы опасности : 

Сигнальное слово : Опасно  
Формулировки опасности : Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Формулировки предупреждений

Предотвращение : Использовать перчатки, спецодежду а также средства защиты глаз или же лица. Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Избегать попадания в окружающую среду.

Реагирование : Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.

Хранение : Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке.

Удаление : Утилизировать содержимое и упаковку в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.  
P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Опасные ингредиенты : benzyl alcohol; xylene; 2-methylpropan-1-ol; 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol; N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine; m-phenylenebis(methylamine) и 3-aminopropyldimethylamine

Элементы сопровождающей этикетки : Не применимо.

Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий : Не применимо.

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Специальные требования к упаковке	
Контейнеры должны быть оснащены замками с защитой от детей	: Не применимо.
Предупреждение об опасности посредством осязания	: Не применимо.

2.3 Прочие опасности

Product meets the criteria for PBT or vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII	: Эта смесь не содержит веществ, которые оцениваются как PBT или vPvB.
Продукт соответствует критериям по свойствам, разрушающим эндокринную систему, согласно Регламенту (ЕС) No 1907/2006.	: На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.
Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС	: Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение.

РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала

3.2 Смеси : Смесь.

Название продукта/ингредиента	Идентификаторы	вес.%	Классификация	Пределы удельной концентрации, М-множители и АТЕ	Тип
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Индекс: 603-057-00-5	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	АТЕ [перорально] = 1200 мг/кг	[1]
Диметилбензол (смесь изомеров)	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	АТЕ [дермально] = 1700 мг/кг АТЕ [вдыхание (пары)] = 11 мг/л	[1] [2]
Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol	CAS: 445498-00-0	≥5.0 - ≤9.8	Acute Tox. 4, H302 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	АТЕ [перорально] = 500 мг/кг М [острое] = 1 М [хроническое] = 1	[1]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315	-	[1] [2]

Код : 000001194652

Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025

SIGMATHERM 230 HARDENER

РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала

	EC: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Индекс: 603-108-00-1		Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336		
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил] фенол	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318	ATE [перорально] = 1200 мг/кг ATE [дермально] = 1280 мг/кг	[1]
N-[3-(Триметоксисилил)пропил]этан-1,2-диамин	REACH #: 01-2119970215-39 EC: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Индекс: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (органы слуха) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [вдыхание (пары)] = 17.8 мг/л	[1] [2]
[3-(Аминометил)фенил] метанамин	REACH #: 01-2119480150-50 EC: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤3.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	ATE [перорально] = 930 мг/кг ATE [вдыхание (газов)] = 4500 м.д.	[1] [2]
бис [(диметиламино) метил] фенола	EC: 275-162-0 CAS: 71074-89-0	≤1.4	Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318	-	[1]
3-aminopropyldimethylamine	REACH #: 01-2119486842-27 EC: 203-680-9 CAS: 109-55-7	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.	ATE [перорально] = 410 мг/кг ATE [дермально] = 1100 мг/кг	[1]

Данный продукт не содержит добавок, которые по данным поставщика и в применяемых концентрациях относятся к представляющим опасность для здоровья или окружающей среды, являются PBT (СБТ) и vPvB (oCoB) или имеют предельные уровни воздействия на производстве, и следовательно, должны упоминаться в данном разделе.

Тип

- [1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды
- [2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны
- Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

**РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала**

SUB коды представляют субстанции, не имеющие зарегистрированного CAS номера.

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи**

**4.1 Описание мер первой помощи**

Контакт с глазами	: Снимите контактные линзы. Немедленно промойте глаза проточной водой в течение минимум 15 минут. Держите глаза открытыми. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
Вдыхание	: Выведите пострадавшего на свежий воздух. Держите пострадавшего в теплом месте в спокойном состоянии. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород.
Контакт с кожей	: Снимите загрязненную одежду и обувь. Тщательно вымойте кожу водой с мылом или используйте известные средства для очистки кожи. Не используйте растворители или разбавители.
Попадание внутрь организма	: При попадании продукта внутрь организма немедленно обратитесь за медицинской помощью. Покажите врачу этот контейнер или этикетку. Держите пострадавшего в теплом месте в спокойном состоянии. Не вызывать рвоту!
Защита человека, оказывающего первую помощь	: Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки.

**4.2 Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и замедленные**

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

Контакт с глазами	: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
Вдыхание	: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Контакт с кожей	: Вызывает сильные ожоги. Обезжиривание кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
Попадание внутрь организма	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Признаки/симптомы передозировки

Контакт с глазами	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль слезотечение покраснение
Вдыхание	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: раздражение дыхательных путей кашель
Контакт с кожей	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль или раздражение покраснение сухость растрескивание может отмечаться образование волдырей
Попадание внутрь организма	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: желудочные боли

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения

Примечание для лечащего врача	: Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
Особая обработка	: Не требуется никакой специальной обработки.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара	: Используйте сухие химические порошки, CO <sub>2</sub> , распыленную воду или пену.
Непригодные средства тушения пожара	: Не применять прямую струю воды.

5.2 Особые опасности, которые представляет вещество или смесь

Опасности, которые представляет вещество или смесь	: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва. Пожар или нагревание могут стать причиной взрыва емкости вследствие повышения давления. Данный материал токсичен для водной флоры и фауны с долговременными эффектами. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.
Опасные продукты горения	: Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества: оксиды углерода оксиды азота оксид/оксиды металлов Формальдегид.

5.3 Рекомендации для пожарных

Особые меры предосторожности для пожарных	: При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. При отсутствии риска удалите контейнеры подальше от огня. Для охлаждения контейнеров, находящихся в зоне пожара, используйте распыляемую воду.
Специальное защитное оборудование для пожарных	: Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Одежда для пожарных (в том числе шлемы, защитная обувь и перчатки), соответствующая Европейскому стандарту EN 469, обеспечивает базовый уровень защиты в химических аварийных ситуациях.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Для неаварийного персонала	: Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасить все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Не вдыхайте пары или туман. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.
----------------------------	---



Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

- Для персонала по ликвидации аварий
- : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".
- 6.2 Экологические предупреждения
- : Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде. Ликвидировать просыпания/проливы/утечки.
- 6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки
- Малое рассыпанное (разлитое) количество
- : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.
- Большое количество рассыпанного (разлитого) материала
- : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приблизиться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт.
- 6.4 Ссылки на другие разделы
- : Сведения о контактах в аварийных ситуациях приведены в разделе 1. Обратитесь к разделу 8 за информацией о подходящем личном защитном снаряжении. Дополнительные сведения по обращению с отходами приведены в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

- Защитные меры
- : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см.Раздел 8). Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Избегать попадания в окружающую среду. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Не входите на склад или в закрытое помещение, не оборудованное соответствующей вентиляцией. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Использовать искробезопасные инструменты. Принимайте меры безопасности, предотвращающие накопление электростатического электричества. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Общие рекомендации по промышленной гигиене	повторно использовать контейнер.
	: Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.
7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей	: Хранить в указанном диапазоне температур: от 0 до 35°C (32 до 95°F). Хранить в соответствии с местными правилами. Храните в отделенном и специально предназначенном месте. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см.Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Хранить в недоступном для посторонних месте. Удалите все источники воспламенения. Держать отдельно от окислителей. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды. Перед использованием либо обращением ознакомьтесь с несовместимыми материалами, приведенными в Разделе 10.

7.3 Специфическое конечное применение

Обратитесь к разделу 1.2 за рекомендуемыми применениями.

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Название продукта/ингредиента	Предельно допустимые значения воздействия
Диметилбензол (смесь изомеров)	EU OEL (Европа, 1/2022) [xylene, mixed isomers] Проникает через кожу. TWA 8 час. : 50 м.д.. TWA 8 час. : 221 мг/м³. STEL 15 минут: 100 м.д.. STEL 15 минут: 442 мг/м³.
2-methylpropan-1-ol	ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 1/2024) TWA 8 час. : 50 м.д.. TWA 8 час. : 152 мг/м³.
ethylbenzene	EU OEL (Европа, 1/2022) Проникает через кожу. TWA 8 час. : 100 м.д.. TWA 8 час. : 442 мг/м³. STEL 15 минут: 200 м.д.. STEL 15 минут: 884 мг/м³.
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	ACGIH TLV (Соединенные Штаты Америки, 1/2024) Проникает через кожу. C: 0.018 м.д..



Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

**Рекомендованные методы контроля** : Следует дать ссылку на стандарты мониторинга, например: Европейский стандарт EN 689 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по оценке воздействия химических веществ при вдыхании по сравнению с предельным значением и стратегия измерений) Европейский стандарт EN 14042 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по применению и использованию методик для оценки воздействия химических и биологических агентов) Европейский стандарт EN 482 (Атмосфера рабочей зоны - Общие требования к методикам измерения концентрации химических веществ) Также потребуются ссылка на национальные документы с указаниями по методам определения опасных веществ.

DNEL/DMEL

Название продукта/ингредиента	Экспозиция	Значение
Benzyl alcohol	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально	Системный 4 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Кожный	Системный 4 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Системный 5.4 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Кожный	Системный 8 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Перорально	Системный 20 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Кожный	Системный 20 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный 22 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Системный 27 мг/м³
	DNEL - Работники - Кратковременный - Кожный	Системный 40 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Системный 110 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально	Системный 5 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Местный 65.3 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Системный 65.3 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Кожный	Системный 125 мг/кг массы тела в сутки
xylene	DNEL - Работники - Долговременный - Кожный	Системный 212 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Местный 221 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный 221 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Местный 260 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Системный 260 мг/м³
	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Местный 442 мг/м³
	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Системный 442 мг/м³
	DNEL - Основная популяция -	Местный 55 мг/м³
2-methylpropan-1-ol	DNEL - Основная популяция -	Местный 55 мг/м³

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	Долговременный - Вдыхание		
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Местный	310 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально	Системный	0.075 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Кожный	Системный	0.075 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Кожный	Системный	0.075 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Системный	0.13 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Системный	0.13 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Кожный	Системный	0.15 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный	0.53 мг/м³
	DNEL - Работники - Кратковременный - Кожный	Системный	0.6 мг/кг массы тела в сутки
N-(3-(trimethoxysilyl) propyl)ethylenediamine	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Системный	2.1 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Местный	0.1 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Местный	0.6 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально	Системный	4 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Местный	4 мг/м³
	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Местный	5.36 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Системный	26 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный	130 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Кратковременный - Вдыхание	Системный	26400 мг/м³
	DNEL (прогнозируемый минимальный действующий уровень) - Работники - Долговременный - Вдыхание	Местный	442 мг/м³
ethylbenzene	DNEL (прогнозируемый минимальный действующий уровень) - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Системный	884 мг/м³
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Перорально	Системный	1.6 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Основная популяция - Долговременный - Вдыхание	Системный	15 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный	77 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Кожный	Системный	180 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Кратковременный - Вдыхание	Местный	293 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Местный	0.2 мг/м³
m-phenylenebis (methylamine)			

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

3-aminopropyldimethylamine	DNEL - Работники - Долговременный - Кожный	Системный	0.33 мг/кг массы тела в сутки
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный	1.2 мг/м³
	DNEL - Работники - Долговременный - Вдыхание	Системный	1.2 мг/м³

PNEC

Название продукта/ингредиента	Характеристика среды - Метод	Значение
xylene	Пресная вода	0.327 мг/л
	Морская вода	0.327 мг/л
	Станция очистки сточных вод	6.58 мг/л
	Осадок пресной воды	12.46 мг/кг сухого веса
	Осадок морской воды	12.46 мг/кг сухого веса
2-methylpropan-1-ol	Почва	2.31 мг/кг
	Пресная вода - Факторы оценки	0.4 мг/л
	Морская вода - Факторы оценки	0.04 мг/л
	Станция очистки сточных вод - Факторы оценки	10 мг/л
	Осадок пресной воды - Равновесное разделение	1.56 мг/кг сухого веса
ethylbenzene	Осадок морской воды	0.156 мг/кг сухого веса
	Почва - Равновесное разделение	0.076 мг/кг сухого веса
	Пресная вода - Факторы оценки	0.1 мг/л
	Морская вода - Факторы оценки	0.01 мг/л
	Станция очистки сточных вод - Факторы оценки	9.6 мг/л
3-aminopropyldimethylamine	Осадок пресной воды - Равновесное разделение	13.7 мг/кг сухого веса
	Осадок морской воды - Равновесное разделение	1.37 мг/кг сухого веса
	Почва - Равновесное разделение	2.68 мг/кг сухого веса
	Вторичное отравление	20 мг/кг
	Пресная вода - Факторы оценки	0.034 мг/л
	Морская вода - Факторы оценки	0.003 мг/л
	Станция очистки сточных вод - Факторы оценки	69.5 мг/л
	Осадок пресной воды - Равновесное разделение	0.221 мг/кг сухого веса
	Осадок морской воды - Равновесное разделение	0.022 мг/кг сухого веса
	Почва - Равновесное разделение	0.024 мг/кг сухого веса

8.2 Средства контроля воздействия

**Применимые меры технического контроля** : Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Процесс необходимо проводить в закрытой системе, используя местную вытяжную вентиляцию или другие технические методы, позволяющие сохранять концентрацию этих загрязнителей в воздухе рабочей зоны ниже всех рекомендованных или установленных значений. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.

Индивидуальные меры защиты

**Гигиенические меры предосторожности** : После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

**Защита глаз/лица** :

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

**РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)**

очки для защиты от химических брызг и защитная маска. Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.

**Защита кожного покрова**

**Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утверждённым стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить. Рекомендации относительно рукавиц основываются на самом обычном растворителе, содержащимся в данном продукте. При длительном и часто повторяющемся контакте рекомендуются рукавицы с классом защиты 6 (время стойкости более 480 минут согласно EN 374). Если предусматривается краткосрочный контакт, рекомендуются рукавицы с классом защиты 2 или выше (время стойкости более 30 минут согласно EN 374). Пользователь обязательно должен проверить, что выбран наиболее подходящий тип перчаток для работы с данным продуктом, с учетом конкретных условий использования, как указано в оценке риска для пользователя.

**Перчатки** : нитрил неопрен

**Защита тела** : В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступать к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Если имеется риск возгорания от статического электричества, наденьте антистатическую спецодежду. Для улучшения защиты от статического разряда следует применять антистатическую спецодежду, обувь и перчатки. Дополнительная информация по материалам, требованиям к конструкциям и методикам испытаний приведена в Европейском Стандарте EN 1149.

**Другие средства защиты кожи** : Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.

**Защита респираторной системы** : Респиратор следует выбирать, исходя из известного и ожидаемого уровней воздействия, вредности продукта и защитных возможностей респиратора. Если рабочие подвергаются действию продукта в концентрации, превышающей предельно допустимую концентрацию в рабочей зоне, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы. Используйте правильно подогнанный противогаз для очистки или подачи воздуха, соответствующий утверждённому стандарту, если оценка риска показывает необходимость этого. Наденьте респиратор, соответствующий EN140 Тип фильтра: фильтр органических паров (Тип A) и пылепоглощающий фильтр P3

**Контроль воздействия на окружающую среду** : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

Измерения при определении всех характеристик проводятся при стандартной температуре и давлении, если не указано иначе.

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

<u>Внешний вид</u>	
Физическое состояние	: Жидкость.
Цвет	: Бесцветный.
Запах	: Ароматический. [Небольшой]
Точка плавления/точка замерзания	: Не определено.
Температура кипения, начальная температура кипения и интервал кипения	: >37.78°C
Огнеопасность	: Не определено. Данные о самой смеси отсутствуют.
Нижний и верхний пределы взрывоопасности	: Не доступен.
Температура вспышки	: В закрытом тигле: 37°C
Температура самовозгорания	:

Наименование ингредиента	°C	°F	Метод
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил] фенол	382	719.6	EU A.15

Температура разложения.	: Продукт стабилен при соблюдении рекомендованных условий его хранения и проведения работы с ним (см. Раздел 7).
Водородный показатель (pH)	: Не применимо.
Вязкость	: Динамический (комнатная температура): Не доступен. Кинематическая (комнатная температура): Не доступен. Кинематическая (40°C): >21 mm²/s
Вязкость	: 30 - <40 s (ISO 6mm)
Растворимость	:

Носитель	Результат
холодная вода	Нерастворимый

Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow) : Не применимо.

Давление пара :

Наименование ингредиента	Давление паров при 20°C			Давление паров при 50°C		
	мм рт. ст.	кПа	Метод	мм рт. ст.	кПа	Метод
2-methylpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Относительная плотность	: 0.99
<u>Характеристики частиц</u>	
Медиана размера частиц	: Не применимо.

9.2 Дополнительная информация

9.2.1 Информация о классах физической опасности

Взрывчатые свойства	: Сам по себе продукт не взрывоопасен, но возможно образование взрывоопасной смеси паров или пыли с воздухом.
Окислительные свойства.	: Продукт не окисляющего опасности.

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

Нет никакой дополнительной информации.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность

10.1 Реакционная способность	: Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
10.2 Химическая стабильность	: Продукт стабилен.
10.3 Возможность опасных реакций	: При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.
10.4 Условия, которых необходимо избегать	: Под воздействием высоких температур может выделять опасные продукты разложения. См. Перечень защитных мероприятий в Разделах 7 и 8.
10.5 Несовместимые вещества и материалы	: Для предотвращения сильных экзотермических реакций необходимо хранить вдалеке от следующих материалов: окислителям, сильные щелочи, сильные кислоты.
10.6 Опасные продукты разложения	: В зависимости от условий, продукты разложения могут включать в себя следующие материалы: оксиды углерода оксиды азота Формальдегид. оксид/ оксиды металлов

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

11.1 Информация о классификации опасных факторов, как определено в Регламенте ЕС № 1272/2008

Смесь была оценена посредством общепринятого метода (ЕС) No. 1272/2008 и в соответствии с ней классифицирована как токсикологически опасная

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Острая токсичность

Название продукта/ ингредиента	Результат	Доза / Экспозиция
benzyl alcohol	Кролик - Кожный - LD50	>2000 мг/кг
	Крыса - Перорально - LD50	1200 мг/кг
xylene	Крыса - Вдыхание - LC50 Пыль и туман	>5 мг/л [4 час. ]
	Крыса - Перорально - LD50	4.3 г/кг
2-methylpropan-1-ol	Кролик - Кожный - LD50	1.7 г/кг
	Крыса - Перорально - LD50	2830 мг/кг
	Кролик - Кожный - LD50	2460 мг/кг
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Крыса - Вдыхание - LC50 Пар	24.6 мг/л [4 час. ]
	Крыса - Кожный - LD50	1280 мг/кг
	Крыса - Перорально - LD50	1200 мг/кг
	Токсическое воздействие: Периферические нервы и чувствительность - вялый паралич без анестезии (обычно нервно-мышечная блокада) Легкое, грудная клетка или дыхание - одышка	
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	Крыса - Перорально - LD50	2413 мг/кг
	Токсическое воздействие: Поведенческий -	



Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

ethylbenzene	тремор Со стороны желудочно-кишечного тракта - гипермоторика, диарея Желудочно-кишечный тракт - Другие изменения Кролик - Кожный - LD50 Крыса - Перорально - LD50	>2000 мг/кг 3.5 г/кг
m-phenylenebis(methylamine)	Кролик - Кожный - LD50 Крыса - Вдыхание - LC50 Пар Крыса - Перорально - LD50 Крыса - Мужской, Женский - Кожный - LD50 Крыса - Вдыхание - LC50 Газ.	17.8 г/кг 17.8 мг/л [4 час. ] 930 мг/кг >3100 мг/кг
3-aminopropyldimethylamine	<u>Токсическое воздействие</u> : Глаз - слезотечение Легкие, грудная клетка или дыхание - угнетение дыхания Крыса - Перорально - LD50 Кролик - Кожный - LD50 Крыса - Кожный - LD50 Крыса - Вдыхание - LC50 Пыль и туман	700 м.д. [1 час. ]  410 мг/кг 2139 мг/кг 400 до 2000 мг/кг >21.9 мг/л [4 час. ]

Оценка острой токсичности

Технологический маршрут	Значение АТЕ
Перорально Кожный Вдыхание (газы) Вдыхание (пары)	2318.63 мг/кг 6875.13 мг/кг 157894.74 м.д. 54.36 мг/л

Заключение/Резюме : На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Раздражение/разъедание

Название продукта/ингредиента	Результат
Диметилбензол (смесь изомеров)	Кролик - Кожа - Умеренный раздражитель Применённое количество/концентрация: 500 mg Длительность применения/воздействия: 24 час.
[3-(Аминометил)фенил] метанамин	Крыса - Кожа - Сильный раздражитель Длительность применения/воздействия: 4 час. Период наблюдения: 4 час.

Заключение/Резюме

Кожа : Вызывает сильные ожоги.  
Глаза : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.  
Респираторное оборудование : На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Респираторная или кожная сенсibilизация

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат
[3-(Аминометил)фенил] метанамин	Мышь - кожа OECD 429	Сенсибилизирующий

Заключение/Резюме

Кожа : При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
Респираторное оборудование : На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Мутагенность

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

**Канцерогенность**  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Токсичность, влияющая на репродукцию**  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
Диметилбензол (смесь изомеров)	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
2-methylpropan-1-ol	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
-	Категория 3	-	Наркотический эффект
N-[3-(Триметоксисипил)пропил]этан-1,2-диамин	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта
3-aminopropyldimethylamine	Категория 3	-	Раздражение респираторного тракта

**Заключение/Резюме :**  
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
ethylbenzene	Категория 2	-	органы слуха

**Заключение/Резюме :**  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Риск аспирации**

Название продукта/ингредиента	Результат
Диметилбензол (смесь изомеров)	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1
ethylbenzene	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

**Заключение/Резюме :**  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены.

**Информацию о вероятных путях воздействия** : Не доступен.

**Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье**

**Вдыхание** : Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

**Попадание внутрь организма** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Контакт с кожей** : Вызывает сильные ожоги. Обезжиривание кожи. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

**Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

**Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам**

**Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Попадание внутрь организма	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: желудочные боли
Контакт с кожей	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль или раздражение покраснение сухость растрескивание может отмечаться образование волдырей
Контакт с глазами	: Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы: боль слезотечение покраснение

Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

Кратковременное воздействие	
Потенциально немедленные проявления	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Потенциально отсроченные проявления	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Долгосрочное воздействие	
Потенциально немедленные проявления	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Потенциально отсроченные проявления	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Общий	: Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу, вызывать раздражение, появление трещин и/или дерматит. После сенсибилизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.
Канцерогенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Мутагенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Токсичность, влияющая на репродукцию	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Дополнительная информация	: Длительный или повторный контакт может обезжиривать кожу и вызывать раздражение. Повторяющееся воздействие высокой концентрации пара может вызывать раздражение респираторной системы и необратимые повреждения мозга и нервной системы. Вдыхание паров/аэрозоля, присутствующих в концентрациях выше предельно допустимых в воздухе рабочей зоны, вызывает головные боли, сонливость и тошноту и может приводить к потере сознания или смерти. Триметоксисиланы способны образовывать метанол при гидролизе или проглатывании. При проглатывании метанол может быть вредным, провоцировать смерть или слепоту. Содержит вещество, которое может выделять формальдегид, если хранится за пределами его срока годности и / или во время отверждения при температурах отверждения более 60 ° C / 140 ° F. Не допускайте попадания на кожу и одежду. Сообщалось, что воздействие паров амина вызывает преходящий

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

отек роговицы, описываемый как голубая дымка, эффект ореола, затуманивание или помутнение зрения в течение нескольких часов. Это состояние обычно временное и не вызывает постоянных визуальных эффектов. При ношении надлежащих средств защиты глаз, указанных в разделе 8, воздействие значительно снижается, а описанные выше состояния не наблюдаются.

11.2 Информация о других опасных факторах

11.2.1 Свойства нарушения эндокринной системы

Продукт не соответствует критериям, которые должны рассматриваться как обладающие свойствами, разрушающими эндокринную систему, в соответствии с критериями, изложенными в Регламенте (ЕС) No 1907/2006 или Регламенте (ЕС) No 1272/2008.

11.2.2 Дополнительная информация

Не доступен.

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

Данные о самой смеси отсутствуют.  
Не допускайте попадания в дренажные каналы и водостоки.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

12.1 Токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза / Экспозиция
2-methylpropan-1-ol 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol  N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine ethylbenzene	Острый - EC50	Дафния	1100 мг/л [48 час. ]
	Острый - LC50	Дафния	>100 мг/л [48 час. ]
	Острый - LC50	Рыба	>100 мг/л [96 час. ]
	EC50	Рыба	597 мг/л [96 час. ]
	Острый - EC50 - Пресная вода	Дафния	1.8 мг/л [48 час. ]
	Хронический - NOEC - Пресная вода	Дафния - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 мг/л

Заключение/Резюме : Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

12.2 Устойчивость и способность к разложению

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат	Доза / Вакцина
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol  ethylbenzene	ОECD [ Готовая биоразлагаемость - испытание в закрытой бутылке]	4% [28 дней] - Трудно	
	-	79% [10 дней] - Легко	

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
benzyl alcohol	-	-	Легко
xylene	-	-	Легко
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Трудно
ethylbenzene	-	-	Легко

12.3 Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
benzyl alcohol	0.87	-	Низкий
Диметилбензол (смесь изомеров)	3.12	7.4 до 18.5	Низкий
2-methylpropan-1-ol	1	-	Низкий
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	0.219	-	Низкий
ethylbenzene	3.6	79.43	Низкий
[3-(Аминометил)фенил]метанамин	0.18	2.69	Низкий
3-aminopropyldimethylamine	-0.352	-	Низкий

12.4 Подвижность в почве

Кoeffициент распределения между почвой и водой

Название продукта/ингредиента	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
benzyl alcohol	1.1	12.6442
2-methylpropan-1-ol	1.1	12.0246
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.7	525.589
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	1.5	34.5002
ethylbenzene	2.2	170.406
m-phenylenebis(methylamine)	1.7	46.5812
3-aminopropyldimethylamine	1.7	46.284

12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)

Эта смесь не содержит веществ, которые оцениваются как PBT или vPvB.

12.6 Свойства нарушения эндокринной системы

Продукт не соответствует критериям, которые должны рассматриваться как обладающие свойствами, разрушающими эндокринную систему, в соответствии с критериями, изложенными в Регламенте (ЕС) No 1907/2006 или Регламенте (ЕС) No 1272/2008.

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

13.1 Способы переработки отходов

Продукт	
Методы уничтожения	: По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов.

Опасные отходы	:
Европейский Каталог Отходов (EWC)	

Код отхода	Обозначение отходов
08 01 11*	waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances

Упаковка	
Методы уничтожения	: По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима.

Тип упаковки	Европейский Каталог Отходов (EWC)
Контейнер	15 01 06 mixed packaging

Специальные меры предосторожности	: Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Пары от остатков продукта могут создавать в ёмкости чрезвычайно огнеопасную или взрывчатую атмосферу. Не разрезайте механически или сваркой, не измельчайте использованные ёмкости, пока они тщательно не очищены изнутри. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.
-----------------------------------	--

РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Номер по классификации ООН или идентификационный номер	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Наименование при транспортировке ООН	КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ	КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)



Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

14.4 Группа упаковки	III	III	III	III
14.5 Опасность для окружающей среды	Да.	Да.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Загрязнители морской среды	Не применимо.	Не применимо.	(Formaldehyde, polymer with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and phenol)	Not applicable.

Дополнительная информация

- ADR/RID** : При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
- Туннельный кодекс** : (D/E)
- ADN** : При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.
- IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
- IATA** : Маркировка опасного для окружающей среды вещества может присутствовать, если требуется другими транспортными правилами.

- 14.6 Специальные предупреждения для пользователя** : **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.

- 14.7 Массовые морские перевозки в соответствии с инструментами IMO** : Не применимо.

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси

[Распоряжение ЕС \(ЕС\) № 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Приложение XIV – Список веществ, подлежащих санкционированию](#)

[Приложение XIV](#)

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

[Вещества, характеризующиеся особо опасными свойствами](#)

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

[Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий](#)

Название продукта/ингредиента	номер записи ( REACH )
SIGMATHERM 230 HARDENER	3

- Маркировка** : Не применимо.

Код	: 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра	: 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER			

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

<u>Другие правила ЕЭС</u>	
Explosive precursors	: Не применимо.
<u>Ozone depleting substances (EU 2024/590)</u>	
Не внесено в список.	
<u>Стойкие органические загрязнители</u>	
Не внесено в список.	
<u>Директива Севезо</u>	
Данный продукт находится под контролем Директивы Севезо.	
<u>Критерии опасности</u>	
Категория	
P5c	
E2	

15.2 Оценка химической опасности : Оценка химической безопасности не проводилась.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.	
<u>Аббревиатуры и сокращения</u>	
ATE = Оценка острой токсичности	
CLP = Правила классификации, упаковки, маркировки химических веществ и смесей (ЕС № 1272/2008)	
DNEL = Выведенный уровень отсутствия воздействия	
EUN-формулировка = CLP/GHS-формулировка риска	
PNEC = Расчетная неэффективная концентрация	
RRN = Регистрационный номер REACH	
PBT = Стойкий, токсичный, способный к бионакоплению	
vPvB = Особой стойкий и способный к бионакоплению	
ДОПОГ = Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов	
ВОПОГ = Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям	
МК МПОГ = Международный кодекс морской перевозки опасных грузов	
ИАТА = Международная ассоциация воздушного транспорта	

Полный текст сокращенных формулировок опасности

H225	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H302	Вредно при проглатывании.
H304	Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H332	Вредно при вдыхании.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H336	Может вызвать сонливость и головокружение.
H361d	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
H373	Может поражать органы в результате многократного или

Код : 000001194652	Дата выпуска/Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025
SIGMATHERM 230 HARDENER	

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

H400 H410	продолжительного воздействия. Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H411	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EUN071	Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями. Corrosive to the respiratory tract.

Полный текст классификаций [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1  Eye Dam. 1  Eye Irrit. 2  Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Repr. 2 Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT RE 2  STOT SE 3	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ - Категория 4 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 2 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 3 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 1 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2 ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 2 ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ - Категория 3 ТОКСИЧНЫЙ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ - Категория 2 ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1B ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 1C ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2 КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1 КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1B СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАНИЗМ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2 СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАНИЗМ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 3
--	---

История

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 23 Октябрь 2025

Дата предыдущего выпуска : 28 Апрель 2025

Получено (тем-то) : EHS

Версия : 1.06

Отказ от ответственности

Содержащиеся в этом свидетельстве безопасности сведения основаны на современных данных науки и техники. Эта информация должна привлечь внимание к вопросам охраны труда и техники безопасности при использовании поставляемых нами продуктов, а также содержит рекомендуемые меры предосторожности при хранении и обращении с ними. Что касается свойств продуктов, никаких гарантий не предоставляется. Мы не несем никакой ответственности в случае несоблюдения приведенных в этих инструкциях мер предосторожности, а также в случае неправильного использования продуктов.

# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Professional painting, indoor brush/roller

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Indoor painting by professionals with brush or roller, with good general room ventilation (open doors/windows)

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_04

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Indoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by brush or roller	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - force drying, stoving and other technologies	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

### Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.

# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Professional spray painting, outdoor (without respiratory protection)

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Outdoor spray painting by professionals for general applications (e.g. decorative)

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_05a

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Outdoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by spraying	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - force drying, stoving and other technologies	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

### Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.

# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Professional painting, outdoor brush/roller

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Outdoor painting by professionals with brush or roller

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_06

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Outdoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by brush or roller	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - force drying, stoving and other technologies	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Outdoors	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

### Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.



# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Professional spray painting, near-industrial setting

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Indoor spray painting by professionals with efficient ventilation such as spray booth or local exhaust ventilation

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_01

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Indoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by spraying	More than 4 hours	Local exhaust ventilation	Refer to relevant technical standards	Wear a respirator conforming to EN140 with an assigned protection factor of at least 10.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - force drying, stoving and other technologies	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

## Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.

# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Профессиональное нанесение без распыления, почти в промышленных условиях

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Indoor painting by professionals with brush, roller, putty knife etc. with enhanced ventilation or local exhaust ventilation.

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_02

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Indoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by brush or roller	More than 4 hours	Local exhaust ventilation	Refer to relevant technical standards	Wear a respirator conforming to EN140 with an assigned protection factor of at least 10.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - air drying	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Enhanced (mechanical) room ventilation	5 - 10	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

## Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.

# Safe Use of Mixtures Information for end-users

**Title** : Professional spray painting, indoor (with respiratory protection)

*This document is intended to communicate the conditions of safe use for the product and should always be read in combination with the product's Safety Data Sheet and labels.*

## General description of the process covered

Indoor spray painting by professionals for specialist applications, with good general room ventilation plus respiratory protection

**This safe use information is linked to SWED no.** : CEPE\_PW\_03b

**Product category(ies)** : Coatings and paints, thinners, paint removers

## Operational conditions

**Place of use** : Indoor use

## Risk management measures (RMM)

Contributing activity	Maximum duration	Ventilation		Респираторное оборудование	Eye	Руки
		Тип	ach (air changes per hour)			
Preparation of material for application	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Loading of application equipment and handling of coated parts before curing	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Professional application of coatings and inks by spraying	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	Wear a respirator conforming to EN140 with an assigned protection factor of at least 10.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Film formation - force drying, stoving and other technologies	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	None	None
Очистка	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.
Waste management	More than 4 hours	Good general room ventilation	3 - 5	See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.	Используйте защиту для глаз в соответствии с EN 166.	Wear suitable gloves tested to EN374.

See section 8 of this Safety Data Sheet for specifications.



In case this product contains substances classified as hazardous to the environment, the use has been assessed to be safe for the environment. The assessment is based on the exposure parameters that are described for the product use in the corresponding SPERCs. For the disposal of product residues and waste please refer to section 13 of the Safety Data Sheet.

## Отказ от ответственности

The information in this Safe Use of Mixture Information sheet is based on the data provided by the substance supplier for the substances in the product for which a chemical safety assessment has been carried out at the time of issue. It does not guarantee safe use of the product and does not replace any occupational risk assessment required by legislation. When developing workplace instructions for employees, SUMI sheets should always be considered in combination with the SDS and the label of the product.

No liability is accepted for any damage, no matter of what kind, which is direct or indirect consequence of acts and/or decisions (partly) based on the contents of this document.