

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 1 из 21

**1 Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице**

Идентификация химической продукции

DINITROL 441 Spray

Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

**Рекомендации по применению химической продукции**

Антикоррозийные покрытия

Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания:	DINOL GmbH	
Улица:	Pyrmonter Strasse 76	
Город:	D-32676 Luegde	
Телефон:	+ 49 (0) 5281 982980	Телефакс: + 49 (0) 5281 9829860
E-mail:	msds@dinol.com	
Контактное лицо:	Labor	
Веб-сайт:	www.dinol.com	
Ответственный Департамент:	msds@dinol.com	

Аварийный номер телефона: Giftnotruf Berlin: +49 30 30686 700 (Beratung in Deutsch und English)

**2 Идентификация опасности(ей)**

Классификация вещества или смеси

**Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

Aerosol 1; H222-H229  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Eye Irrit. 2; H319  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 2; H373  
 Aquatic Chronic 3; H412

Текст H-фраз: смотри в РАЗДЕЛЕ 16.

Элементы предупредительной маркировки

**Регламентом (ЕС) № 1272/2008**

**Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке**

этилацетат  
 Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)  
 Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических  
 Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified

**Сигнальное слово:** Опасно

**Пиктограмма:**



**Характеристика опасности**

H222	Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.
H229	Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336	Может вызвать сонливость и головокружение.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 2 из 21

H412  
EUN208

воздействия.  
Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.  
Содержит Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Может вызывать аллергические реакции.

**Меры по предупреждению опасности**

P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.  
P211 Не распылять вблизи открытого огня или других источников воспламенения.  
P251 Не нарушать целостности упаковки и не сжигать, даже после использования.  
P260 Не вдыхать туман/пары/аэрозоли.  
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.  
P410+P412 Беречь от солнечных лучей, избегать нагревания более 50°C.

**Исключительное этикетирование**

Только для профессиональных пользователей.

**Дополнительная рекомендация**

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

**Labelling of packages where the contents do not exceed 125 ml**

Сигнальное слово: Опасно

Пиктограмма:



**Характеристика опасности**

H222-H229-H412

**Меры по предупреждению опасности**

P210-P211-P251-P410+P412

**Дополнительные опасности**

Отсутствует какая-либо информация.

**3 Состав (информация о компонентах)**

**Смеси**

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 3 из 21

**Важные компоненты**

Номер CAS	Название			Часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация (Регламентом (ЕС) № 1272/2008)			
141-78-6	этилацетат			20 - < 25 %
	205-500-4	607-022-00-5	01-2119475103-46	
	Воспламеняющаяся жидкость 2, Раздражение глаз 2, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3; H225 H319 H336 EUH066			
74-98-6	propane			12,5 - 20 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Воспламеняющиеся газы 1, Сжиженный газ; H220 H280			
106-97-8	butane			5 - 10 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Воспламеняющиеся газы 1, Сжиженный газ; H220 H280			
75-28-5	изобутан			5 - 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Воспламеняющиеся газы 1, Сжиженный газ; H220 H280			
13463-67-7	Титан диоксид			5 - < 10 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			5 - < 10 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Воспламеняющаяся жидкость 3, Острая токсичность 4, Острая токсичность 4, Раздражение кожи 2, Раздражение глаз 2, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 2, Опасность при аспирации 1, Хроническая токсичность для водной среды 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)			1 - < 5 %
	919-446-0		01-2119458049-33	
	Воспламеняющаяся жидкость 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 1, Опасность при аспирации 1, Хроническая токсичность для водной среды 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066			
1330-20-7	ксилол			1 - < 5 %
	215-535-7	601-022-00-9	01-2119488216-32	
	Воспламеняющаяся жидкость 3, Острая токсичность 4, Острая токсичность 4, Раздражение кожи 2, Раздражение глаз 2, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 2, Опасность при аспирации 1, Хроническая токсичность для водной среды 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412			
	Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических			1 - < 5 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Воспламеняющаяся жидкость 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Опасность при аспирации 1; H226 H336 H304 EUH066			
100-41-4	ethylbenzene			< 1 %
	202-849-4	601-023-00-4	01-2119489370-35	

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 4 из 21

	Воспламеняющаяся жидкость 2, Острая токсичность 4, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 2, Опасность при аспирации 1; H225 H332 H373 H304	
	Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified	< 1 %
	918-668-5	01-2119455851-35
	Воспламеняющаяся жидкость 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии 3, Опасность при аспирации 1, Хроническая токсичность для водной среды 2; H226 H335 H336 H304 H411	
147900-93-4	Fatty acids, C18-unsatd., trimers, compds. with oleylamine	< 1 %
		01-2119971821-33
	Острая токсичность 4, Сенсibiliзирующее действие при контакте с кожей 1, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 2, Хроническая токсичность для водной среды 2; H302 H317 H373 H411	
85711-55-3	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	< 1 %
	288-315-1	01-2119974148-28
	Серьезное повреждение глаз 1, Сенсibiliзирующее действие при контакте с кожей 1, Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии 2; H318 H317 H373	
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
	205-250-6	01-2119524678-29
	Воздействующая на репродуктивную функцию 1B, Раздражение глаз 2, Сенсibiliзирующее действие при контакте с кожей 1A, Острая токсичность для водной среды 1, Хроническая токсичность для водной среды 3; H360FD H319 H317 H400 H412	

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 5 из 21

**SCL, множитель M и/или ATE**

Номер CAS	Номер EC	Название	Часть
		SCL, множитель M и/или ATE	
141-78-6	205-500-4	этилацетат	20 - < 25 %
		ингаляционный: LC50 = 50 мг/л (пары); кожный: LD50 = >20000 мг/кг; оральный: LD50 = 5620 мг/кг	
106-97-8	203-448-7	butane	5 - 10 %
		ингаляционный: LC50 = 273000 ppm (газы)	
13463-67-7	236-675-5	Титан диоксид	5 - < 10 %
		кожный: LD50 = > 2000 мг/кг; оральный: LD50 = > 5000 мг/кг	
	905-588-0	reaction mass of ethylbenzene and xylene	5 - < 10 %
		ингаляционный: LC50 = 20 мг/л (пары); ингаляционный: ATE = 4500 ppm (газы); кожный: LD50 = > 2000 мг/кг; оральный: LD50 = 4300 мг/кг	
	919-446-0	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканов, цикленов, ароматические (2-25%)	1 - < 5 %
		кожный: LD50 = >3400 мг/кг; оральный: LD50 = >15000 мг/кг	
1330-20-7	215-535-7	ксилол	1 - < 5 %
		ингаляционный: LC50 = 10-20 мг/л (пары); ингаляционный: ATE = 4500 ppm (газы); кожный: LD50 = 2000 мг/кг; оральный: LD50 = 8700 мг/кг	
	919-857-5	Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических	1 - < 5 %
		ингаляционный: LC50 = > 5000 мг/л (пары); кожный: LD50 = > 5000 мг/кг; оральный: LD50 = > 5000 мг/кг	
100-41-4	202-849-4	ethylbenzene	< 1 %
		ингаляционный: LC50 = 17,2 мг/л (пары); ингаляционный: ATE = 4500 ppm (газы); кожный: LD50 = 15400 мг/кг; оральный: LD50 = 3500 мг/кг	
	918-668-5	Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified	< 1 %
		ингаляционный: LC50 = >6193 мг/л (пары); кожный: LD50 = >3160 мг/кг; оральный: LD50 = 3492 мг/кг	
147900-93-4		Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine	< 1 %
		оральный: LD50 = > 1570 мг/кг	
85711-55-3	288-315-1	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	< 1 %
		оральный: LD50 = > 2000 мг/кг	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		кожный: LD50 = >2000 мг/кг; оральный: LD50 = 3129 мг/кг	

**Дополнительная информация**

The homogeneous mixing of this product is controlled by continuous physical tests. Formerly dusty raw materials are completely integrated into the liquid/pasty mass. Possible AGW-values for solid substances are therefore not given, as there is no longer any risk of inhalation of these substances (when handling this mixture).

**4 Меры первой помощи**
**Описание мер первой помощи**
**Общие рекомендации**

При возникновении симптомов или в случае сомнения проконсультироваться у врача.

Ни в коем случае не вводить что-либо перорально лицу, находящемуся в бессознательном состоянии или испытывающему судороги.

Если пострадавший находится без сознания, но его дыхание в норме, разместите его в положении на боку для профилактики аспирации рвотных масс и обратитесь к врачу.

**При вдыхании**

Пострадавшего перенести на свежий воздух и обеспечить ему тепло и покой.

Если пострадавший находится без сознания, но его дыхание в норме, разместите его в положении на боку для профилактики аспирации рвотных масс и обратитесь к врачу.

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 6 из 21

**При воздействии на кожу**

Сменить контаминированную одежду.  
Промыть большим количеством воды/Мыло.  
При раздражении кожи: обратиться к врачу.

**При попадании в глаза**

ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. В случае возникновения раздражения глаз обратиться к окулисту.

**При проглатывании**

При проглатывании прополоскать рот водой (только если пораженный находится в сознании). Немедленно вызвать врача.  
Пострадавшего уложить, накрыть и держать в тепле.  
НЕ вызывать рвоты.

**Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия**

Тошнота, Головокружение, Головные боли.

**Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение**

Отсутствует какая-либо информация.

**5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

**Средства пожаротушения**

**Рекомендуемые средства тушения пожаров**

спиртоустойчивая пена, Двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), Порошок для тушения, Водяной туман.

**Запрещенные средства тушения пожаров**

Мощная водяная струя.

**Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность**

Опасные продукты разложения: При продолжительном выдерживании (экспонировании) опасность серьезного вреда для здоровья.  
Не дышать взрывчатые и горючие газы. Применять подходящее средство защиты органов дыхания.

**Специфика при тушении**

Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды.

**Дополнительная рекомендация**

Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды.  
подавлять газы/пары/туман с помощью водной струи.  
Использовавшуюся для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

**6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий**

**Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**

**Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях**

Удалить источники возгорания. Обеспечить хорошую вентиляцию.  
Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/паров/аэрозолей.  
Использовать персональные средства защиты.  
Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.

**СИЗ аварийных бригад**

Дальнейшие данные см. в разделе 8 SDS.

**Меры предосторожности обеспечивающие защиту окружающей среды**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы.  
При выбросе газа или при попадании в водоемы, почву или канализацию поставить в известность

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 7 из 21

соответствующие органы.

**Действия при утечке, разливе, россыпи**

**Для сдерживания**

Предотвратить поверхностное распространение (например, ограждениями или гидравлическими затворами).

Собрать влаговпитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.

**Для чистки**

Обеспечить хорошую вентиляцию.

Загрязненные поверхности тщательно очистить.

Не смывать водой.

**Дополнительная информация**

Отсутствует какая-либо информация.

**Ссылка на другие разделы**

Безопасная работа: смотри раздел 7

Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8

Утилизация: смотри раздел 13

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

**Меры безопасности при обращении с химической продукцией**

**Рекомендации по безопасному перемещению и транспортированию**

Открывать и обращаться с емкостью с осторожностью.

При открытом обращении использовать устройства с локальной вытяжкой.

Если локальная вытяжка невозможна или недостаточна, необходимо по возможности обеспечить хорошую вентиляцию рабочей зоны.

**Рекомендации по защите от возгорания и взрыва**

Принять меры против электростатического заряда.

Не распылять в сторону огня или тлеющих предметов.

Держать вдали от источников возгорания - Не курить.

Нагревание приводит к повышению давления и опасности разрыва.

**Рекомендации по общей промышленной гигиене**

Следует соблюдать обычные меры предосторожности при обращении с химикатами.

Держать вдали от продуктов питания, напитков и корма. Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду. Составить и соблюдать план защиты кожи! Перед перерывами и в конце работы основательно вымыть руки и лицо, при необходимости принять душ. Во время работы не есть и не пить.

Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду.

Не вдыхать газ/пар/аэрозоль.

**Правила хранения химической продукции**

**Требования в отношении складских зон и тары**

Хранить емкости герметично закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте.

Закрывать емкость не герметично для газа. Хранить емкость в сухом месте.

Беречь от тепла Предохранять от прямого солнечного излучения.

**Особые конечные области применения**

Отсутствует какая-либо информация.

**8 Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты**

**Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю**

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 8 из 21

**Предельно допустимые концентрации (ПДК р.з или ОБУВ р.з) вредных веществ в воздухе рабочей зоны**

Номер CAS	Обозначением	мг/м3	мг/см2	Категория	Сорт
108-32-7	4-Метил-1,3-диоксолан-2-он	7		(максимальная)	ПДК
106-97-8	Бутан	300		(среднесменная)	ПДК
		900		(максимальная)	ПДК
1330-20-7	Диметилбензол (смесь 2-, 3-, 4-изомеров) (ксилол смесь изомеров)	50	0,08	(среднесменная)	ПДК
		150		(максимальная)	ПДК
13463-67-7	Титан диоксид (титан окись)	10		(среднесменная)	ПДК
141-78-6	Этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир)	50		(среднесменная)	ПДК
		200		(максимальная)	ПДК
100-41-4	Этилбензол	50		(среднесменная)	ПДК
		150		(максимальная)	ПДК

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 9 из 21

**Значения DNEL/DMEL**

Номер CAS	Обозначением	Путь вредного воздействия	Воздействия	Значение
141-78-6	этилацетат			
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	734 мг/м3
	рабочий DNEL, острый	ингаляционный	системный	1468 мг/м3
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	734 мг/м3
	рабочий DNEL, острый	ингаляционный	локальный	1468 мг/м3
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	63 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	367 мг/м3
	потребители DNEL, острый	ингаляционный	системный	734 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	37 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	4,5 мг/кг масса тела/день
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	211 мг/м3
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	221 мг/м3
	рабочий DNEL, острый	ингаляционный	системный	442 мг/м3
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	180 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, острый	ингаляционный	локальный	289 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	1,6 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	14,8 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	65,3 мг/м3
	потребители DNEL, острый	ингаляционный	системный	260 мг/м3
	потребители DNEL, острый	ингаляционный	локальный	260 мг/м3
	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)			
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	330 мг/м3
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	44 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	71 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	26 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	26 мг/кг масса тела/день
1330-20-7	ксилол			
	потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	1,6 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	180 мг/кг масса тела/день
	потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	108 мг/кг масса тела/день
	рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	77 мг/м3
	потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	14,8 мг/м3

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 10 из 21

Углеводороды, C9-C11, н-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических			
потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	125 мг/кг масса тела/день
рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	208 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	125 мг/кг масса тела/день
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	871 мг/м3
потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	185 мг/м3
100-41-4 ethylbenzene			
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	77 мг/м3
рабочий DNEL, острый	ингаляционный	локальный	293 мг/м3
рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	180 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	15 мг/м3
потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	1,6 мг/кг масса тела/день
Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified			
потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	11 мг/кг масса тела/день
рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	25 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	11 мг/кг масса тела/день
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	150 мг/м3
потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	32 мг/м3
108-32-7 propylene carbonate			
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	70,56 мг/м3
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	20 мг/м3
рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	20 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	системный	17,4 мг/м3
потребители DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	10 мг/м3
потребители DNEL, долговременный	кожный	системный	10 мг/кг масса тела/день
потребители DNEL, долговременный	оральный	системный	10 мг/кг масса тела/день

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 11 из 21

**Значения PNEC**

Номер CAS	Обозначением		Значение
<b>Отделение</b>			
141-78-6	этилацетат		
пресная вода			0,24 мг/л
морская вода			0,024 мг/л
осадочное отложение, пресная вода			1,15 мг/кг
осадочное отложение, морская вода			0,115 мг/кг
Вторичное отравление			0,20 мг/кг
Микроорганизмы на очистных сооружениях			650 мг/л
почва			0,148 мг/кг
<b>reaction mass of ethylbenzene and xylene</b>			
пресная вода			0,327 мг/л
морская вода			0,327 мг/л
осадочное отложение, пресная вода			12,64 мг/кг
осадочное отложение, морская вода			12,64 мг/кг
почва			2,31 мг/кг
1330-20-7	ксилол		
пресная вода			0,327 мг/л
морская вода			0,327 мг/л
осадочное отложение, пресная вода			12,46 мг/кг
осадочное отложение, морская вода			12,46 мг/кг
Микроорганизмы на очистных сооружениях			6,58 мг/л
почва			2,31 мг/кг
100-41-4	ethylbenzene		
пресная вода			0,1 мг/л
морская вода			0,01 мг/л
осадочное отложение, пресная вода			13,7 мг/кг
осадочное отложение, морская вода			1,37 мг/кг
Вторичное отравление			0,02 мг/кг
Микроорганизмы на очистных сооружениях			9,6 мг/л
почва			2,68 мг/кг
108-32-7	propylene carbonate		
пресная вода			0,9 мг/л
морская вода			0,9 мг/л
Микроорганизмы на очистных сооружениях			7400 мг/л
почва			0,81 мг/кг

**Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях**



**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 12 из 21

**Подходящие технические устройства управления**

Обеспечить хорошую вентиляцию.  
 При открытом обращении по возможности использовать устройства с локальной вытяжкой.  
 Если техническое отсасывание или вытяжная вентиляция не возможны или не достаточны, необходимо носить устройство для защиты дыхания.

**Средства индивидуальной защиты персонала**

**Средства защиты глаз**

Защитные очки с боковой защитой (EN 166)

**Средства защиты рук**

Необходимо носить проверенные защитные перчатки (EN ISO 374):  
 FKM (фторкаучук) время проникновения (максимальное время носки): 480 min.  
 NBR (Нитриловый каучук) время проникновения (максимальное время носки): 480 min.  
 Толщина материала перчаток : > 0,12 mm  
 Рекомендую выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя.  
 Защитные перчатки следует заменять при первых признаках изнашивания.  
 Профилактическая защита кожи при помощи защитной мази.

**Одежда и обувь специальная защитная**

Носить антистатическую обувь и рабочую одежду.

**Защита органов дыхания**

Работать в хорошо проветриваемых местах или с дыхательным фильтром.  
 Оборудование для фильтрации газа (DIN EN 141) , Фильтрующий материал/-среда: A/P2

**9 Физико-химические свойства**

**Информация об основных физико-химических свойствах**

Агрегатное состояние:	Аэрозоль	
Цвет:	белый	
Запах:	характерный	
Порог запаха:	не определено	
Температура плавления/температура замерзания:		не определено
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:		неприменимо
Горючесть:		неприменимо неприменимо
Нижний предел экспозиции:		1,5 объем. %
Верхний предел экспозиции:		10,9 объем. %
Точка вспышки:		< -10 °C
Температура воспламенения:		365 °C
Температура разложения:		не определено
pH:		не определено
Вязкость, кинематическая:		не определено
Растворимость в воде:	Исследование не было проведено, поскольку известно, что вещество является нерастворимым в воде.	
Растворимость в других растворителях		
не определено		
Коэффициент распределения н-октанол/вода:		не определено
Давление паров:		4000 гПа
Плотность (при 20 °C):		0,83 г/см3
Относительная плотность паров:		не определено

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 13 из 21

Параметры твердых частиц: не определено

**Другие данные**

**Информация в отношении классов физической опасности**

Взрывоопасные свойства

не определено

Температура самовозгорания

твердого тела:

неприменимо

газ:

неприменимо

Окисляющие свойства

не определено

**Другие характеристики безопасности**

Скорость испарения:

не определено

Содержание растворителя:

72,0 %

Содержание твердых веществ:

28,0 %

Вязкость, динамическая:

не определено

**Дополнительная информация**

Отсутствует какая-либо информация.

**10 Стабильность и реакционная способность**

**Реакционная способность**

При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.

**Химическая стабильность**

Продукт является стабильным, если он хранится при нормальной температуре окружающей среды.

**Возможность опасных реакций**

Опасные реакции не известны.

**Условия, которых следует избегать**

Защищать от жары. Опасность воспламенения.

**Несовместимыми веществами и материалами**

Отсутствует какая-либо информация.

**Опасные продукты разложения**

Оксид углерода

**11 Информация о токсичности**

**Данные о токсикологическом воздействии**

**Острая токсичность**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**ATE<sub>mix</sub> рассчитанный**

ATE (пероральный) > 2000 мг/кг; ATE (попадании на кожу) > 5000 мг/кг; ATE (ингаляционный газ) > 20000 ppm

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 14 из 21

Номер CAS	Обозначением				
	Путь воздействия	Доза	Виды	Источник	Метод
141-78-6	этилацетат				
	пероральный	LD50 мг/кг	5620	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	>20000	Кролик	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50	50 мг/л	Крыса	
106-97-8	butane				
	ингаляционный (4 h) газ	LC50 ppm	273000	Крыса	GESTIS
13463-67-7	Титан диоксид				
	пероральный	LD50 мг/кг	> 5000	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	> 2000	Кролик	
	reaction mass of ethylbenzene and xylene				
	пероральный	LD50 мг/кг	4300	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	> 2000	Кролик	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50	20 мг/л	Крыса	
	ингаляционный газ	ATE ppm	4500		
	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканов, цикленов, ароматические (2-25%)				
	пероральный	LD50 мг/кг	>15000	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	>3400	Крыса	
1330-20-7	ксилл				
	пероральный	LD50 мг/кг	8700	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	2000	Кролик	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50 мг/л	10-20	Крыса	
	ингаляционный газ	ATE ppm	4500		
	Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических				
	пероральный	LD50 мг/кг	> 5000	Крыса	
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	> 5000	Кролик	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50 мг/л	> 5000	Крыса	
100-41-4	ethylbenzene				
	пероральный	LD50 мг/кг	3500	Крыса	GESTIS

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 15 из 21

	попадании на кожу	LD50 мг/кг	15400	Кролик	GESTIS	
	ингаляционный (4 h) пар	LC50	17,2 мг/л	Крыса		
	ингаляционный газ	ATE ppm	4500			
Solvent naphtha (petroleum), light arom.; Low boiling point naphtha - unspecified						
	пероральный	LD50 мг/кг	3492	Крыса		
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	>3160	Кролик		
	ингаляционный пар	LC50 мг/л	>6193	Крыса		
147900-93-4 Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine						
	пероральный	LD50 мг/кг	> 1570	Крыса		
85711-55-3 Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine						
	пероральный	LD50 мг/кг	> 2000	Крыса		
136-52-7 Cobalt bis(2-ethylhexanoate)						
	пероральный	LD50 мг/кг	3129	Крыса		
	попадании на кожу	LD50 мг/кг	>2000	Крыса		

**Раздражение и коррозия**

Разъедание (некроз)/раздражение кожи: При попадании на кожу вызывает раздражение.

Серьезное повреждение/раздражение глаз: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

**Сенсибилизирующее действия**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Содержит Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Может вызывать аллергические реакции.

**Канцерогенность, мутагенность и влияние на репродуктивную систему**

Мутагены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Канцерогены: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Воздействующая на репродуктивную функцию: На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии**

Может вызвать сонливость и головокружение. (этилацетат)

**Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии**

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

(Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%))

**Опасно при вдыхании**

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**Информация о других опасностях**

**Эндокринные разрушающие свойства**

Потенциал эндокринных нарушений Отсутствует какая-либо информация.

**Дальнейшие указания**

Данные по самому препарату/смеси отсутствуют.

**12 Информация о воздействии на окружающую среду**

**Токсичности**

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 16 из 21

Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Номер CAS	Обозначением					
	Водная токсичность	Доза	[h]   [d]	Виды	Источник	Метод
141-78-6	этилацетат					
	Острая токсичность для рыб	LC50 230 мг/л	96 h	Pimephales promelas (толстоголов)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 мг/л 3300		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Острая Crustacea токсичность	EC50 717 мг/л	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)		
	Острая бактериальная токсичность	EC50 мг/л ( ) 2900		Pseudomonas putida	16 h	
	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)					
	Острая токсичность для рыб	LL50 мг/л 10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 4,6 мг/л	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Острая Crustacea токсичность	EL50 мг/л 10-22	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)		
1330-20-7	ксилол					
	Острая токсичность для рыб	LC50 86 мг/л	96 h	Leuciscus idus (золотой язь)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 2-8 мг/л		Selenastrum capricornutum		
	Острая Crustacea токсичность	EC50 мг/л 1-10	48 h			
100-41-4	ethylbenzene					
	Острая токсичность для рыб	LC50 80 мг/л	96 h	рыба	GESTIS	
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 5 мг/л	72 h	водоросль	GESTIS	
	Острая Crustacea токсичность	EC50 мг/л 4,75	48 h		GESTIS	

**Стойкость и разлагаемость**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

Номер CAS	Обозначением			
	Метод	Значение	d	Источник
	Оценка			
141-78-6	этилацетат			
	ОЭСР 301D/ ЕЕС 92/69/IV, С.4-Е	100 %	28	
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			
	Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических			
		80%		
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 17 из 21

**Потенциал биоаккумуляции**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

**Коэффициент распределения н-октанол/вода**

Номер CAS	Обозначением	Log Pow
141-78-6	этилацетат	0,73
106-97-8	butane	2,89
100-41-4	ethylbenzene	3,15

**Мобильность в почве**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

**Результаты оценки PBT и vPvB**

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

**Эндокринные разрушающие свойства**

Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

**Другие вредные воздействия**

Отсутствует какая-либо информация.

**Дополнительная рекомендация**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву.

**13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

**Методы утилизации отходов**

**Рекомендации по удалению**

Утилизация в соответствии с действующими предписаниями. Не смешивать с другими отходами. Список предлагаемых кодов/наименований отходов согласно EAKV:

**Отходы с осадков / неиспользованные продукты**

160504 WASTES NOT OTHERWISE SPECIFIED IN THE LIST; gases in pressure containers and discarded chemicals; gases in pressure containers (including halons) containing hazardous substances; опасные отходы

**Зараженная упаковка**

150110 WASTE PACKAGING; ABSORBENTS, WIPING CLOTHS, FILTER MATERIALS AND PROTECTIVE CLOTHING NOT OTHERWISE SPECIFIED; packaging (including separately collected municipal packaging waste); packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances; опасные отходы

**Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки**

Удалить в соответствии с официальными согласованиями.

**14 Информация при перевозках (транспортировании)**

**Сухопутный транспорт (ADR/RID)**

<b><u>Номер ООН или идентификационный номер:</u></b>	UN 1950
<b><u>Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование:</u></b>	АЭРОЗОЛИ
<b><u>Категория опасности при транспортировке:</u></b>	2
<b><u>Группа упаковки:</u></b>	-
<b>Лист опасности:</b>	2.1

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 18 из 21



Классификационный код: 5F  
 Особо оговоренные условия: 190 327 344 625  
 Ограниченное количество (LQ): 1 L  
 Категория транспортировки: 2  
 Код ограничения проезда через туннели: D

**Другая дополнительная информация (Наземный транспорт)**  
 E0

**Морская доставка (IMDG)**

Номер ООН или идентификационный номер: UN 1950  
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование: AEROSOLS  
Категория опасности при транспортировке: 2.1  
Группа упаковки: -  
 Лист опасности: 2.1



**ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРСКОЙ СРЕДЫ:** no  
 Особо оговоренные условия: 63, 190, 277, 327, 344, 959  
 Ограниченное количество (LQ): 1000 mL  
 Освобожденные количества: E0  
 EmS: F-D, S-U

**Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)**

Номер ООН или идентификационный номер: UN 1950  
Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование: AEROSOLS, flammable  
Категория опасности при транспортировке: 2.1  
Группа упаковки: -  
 Лист опасности: 2.1



Особо оговоренные условия: A145 A167 A802  
 Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет): 30 kg G  
 Инструкция по упаковыванию (Пассажирский самолет): 203  
 Максимальное количество (Пассажирский самолет): 75 kg  
 Инструкция по упаковыванию (Грузовой самолет): 203  
 Максимальное количество (Грузовой самолет): 150 kg

**Другая дополнительная информация (Воздушный транспорт)**

E0  
 : Y203

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 19 из 21

**Опасность вредного воздействия на окружающую среду**

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: Нет

**Специальные меры предосторожности для пользователя**

Осторожно: Газы под давлением

**Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ**

неприменимо

**Другая дополнительная информация**

Stowage Code:

SW1 Protected from sources of heat.

SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code:

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

**15 Информация о национальном и международном законодательствах**

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

**Международное и национальное законодательство**

Ограничения по применению (REACH, приложение XVII):

Запись 28, Запись 40, Запись 75

Закон о льготном налоге на летучие органические соединения (ЛОС): 72,0 % (595 g/l)

**Дополнительная рекомендация**

Дополнительно соблюдать национальные законодательные предписания!

При работе с химическими рабочими веществами соблюдать директиву 98/24/ЕС для защиты здоровья и безопасности работающих.

Примечание Закон о национальной химических веществ.

**Национальное законодательство**

Указания об ограничении деятельности:

Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами согласно Закону по охране труда несовершеннолетних. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства.

Класс загрязнения воды (D):

2 - опасен для воды

**Дополнительные данные**

Смесь содержит следующие особо опасные вещества (SVHC), включенные в перечень веществ-кандидатов в соответствии со статьей 59 REACH: нет

**Оценка химической безопасности**

Оценка безопасности вещества была проведена в этой смеси для следующих веществ:

Углеводороды, C9-C12, n-алканов, изоалканы, цикленов, ароматические (2-25%)

Углеводороды, C9-C11, n-алканы, изоалканов, цикленов, <2% ароматических

**16 Дополнительная информация**

**Редакционные примечания**

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в разделе(ах): 2,8,9,11.

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 20 из 21

**Сокращения и акронимы**

- Flam. Gas 1: Воспламеняющиеся газы
- Aerosol 1: Аэрозоль
- Press. Gas (Liq.): Газы под давлением: Сжиженный газ
- Flam. Liq. 2: Воспламеняющаяся жидкость
- Flam. Liq. 3: Воспламеняющаяся жидкость
- Acute Tox. 4: Острая токсичность
- Asp. Tox. 1: Опасность при аспирации
- Skin Irrit. 2: Раздражение кожи
- Eye Dam. 1: Серьезное повреждение глаз
- Eye Irrit. 2: Раздражение глаз
- Skin Sens. 1: Сенсibiliзирующее действие при контакте с кожей
- Skin Sens. 1A: Сенсibiliзирующее действие при контакте с кожей
- Repr. 1B: Воздействующая на репродуктивную функцию
- STOT SE 3: Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии
- STOT RE 1: Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии
- STOT RE 2: Избирательная токсичность на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии
- Aquatic Acute 1: Острая токсичность для водной среды
- Aquatic Chronic 2: Хроническая токсичность для водной среды
- Aquatic Chronic 3: Хроническая токсичность для водной среды
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Lethal dose, 50%

**Классификация смесей и использованный метод оценки согласно Регламентом (EC) № 1272/2008**

Классификация	Процедура классификации
Aerosol 1; H222-H229	На основе данных испытаний
Skin Irrit. 2; H315	Принципы интерполяции "Аэрозоли"
Eye Irrit. 2; H319	Принципы интерполяции "Аэрозоли"
STOT SE 3; H336	Принципы интерполяции "Аэрозоли"
STOT RE 2; H373	Принципы интерполяции "Аэрозоли"
Aquatic Chronic 3; H412	Процесс расчета

**Текст H-фраз (Номер и полный текст)**

- H220 Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.
- H222 Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.
- H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- H229 Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.
- H280 Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
- H302 Вредно при проглатывании.
- H304 Может быть смертельным при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.
- H312 Вредно при попадании на кожу.

**DINITROL 441 Spray**

Дата ревизии: 26.02.2026

Код продукта: 30441

страница 21 из 21

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.
H360FD	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EUN066	Повторный контакт может привести к сухости кожи или образованию трещин.
EUN208	Содержит Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine, Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine, Cobalt bis(2-ethylhexanoate). Может вызывать аллергические реакции.

**Дополнительная информация**

Данные в этом паспорте безопасности соответствуют тому уровню сведений, которыми мы располагали на день сдачи его в печать. Информация должна служить вам отправной точкой для безопасного обращения с названным в данном паспорте безопасности продуктом при хранении, обработке, транспортировке и утилизации. Данные не относятся к другим продуктам. Поскольку продукт смешивается или перерабатывается с другими материалами, данные из этого паспорта безопасности непереносимы для готовых новых материалов.

*(Данные по опасным ингредиентам были взяты из информационных листов по технике безопасности субподрядчиков в их последней актуальной редакции.)*