Очиститель деталей

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДАННОГО ВЕЩЕСТВА ИЛИ СМЕСИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

1.1 Продукция:

Очиститель деталей 500 мл
Артикул: Ln2021
Очиститель деталей Концентрат 1 л
Артикул: Ln2020

1.2 Области применения:

Жидкость для очистки деталей двигателя, запчастей и различных поверхностей от масел, нагара и других технических загрязнений.

1.3 Данные о поставщике:

Общество с ограниченной ответственностью Научно-производственное объединение «Полихимтехнологии»
Адрес: ООО НПО «Полихимтехнологии», 454010, г. Челябинск, Копейское шоссе, 50Г, строение 1, офис 1
Телефон: +7(351) 214-01-61
Контакты для справок: info@lavr.ru
Электронная почта (компетентное лицо): info@lavr.ru
Номер телефона экстренной помощи: Номер телефона ООО НПО «Полихимтехнологии» в случае экстренных ситуаций: +7(351)214-01-61.

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1 Классификация опасности вещества или смеси
Классификация в соответствии с регламентом № 1272/2008 [CLP]

H303 Может причинить вред при проглатывании
H332 Вредно при вдыхании
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия

2.2 Элементы маркировки

Классификация в соответствии с регламентом № 1272/2008 [CLP]



Сигнальное слово: Опасно

Меры предосторожности:
P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.
P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли.
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.
P301+P330+P331 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту!
P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем.
P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P310 Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P405 Хранить в недоступном для посторонних месте.

2.3. Другие риски
Смесь не является биоаккумулирующей и токсичной или очень стойкой и очень биоаккумулирующей в соответствии с Приложением XIII в соответствии ЕС № 2017/2100 и № 2018/605.

3. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ПО ИНГРЕДИЕНТАМ

3.1. Вещества
Продукт является смесью веществ

3.2. Смеси
Смесь веществ

Декларация об ингредиентах в соответствии с CLP (ЕС) № 1272/2008:

WATER	
Регистрационный номер (REACH)	-
Index	-
EC	231-791-2
CAS	7732-18-5
Концентрация, %	47 – 78
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	Отсутствует

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119475104-44-XXXX
Index	-
EC	203-961-6
CAS	112-34-5
Концентрация, %	9 – 15
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	H319

AMIDES, COCO, N-[3-(DIMETHYLAMINO)PROPYL], N-OXIDES	
Регистрационный номер (REACH)	01-2120779407-42-0000
Index	-
EC	268-938-5
CAS	68155-09-9
Концентрация, %	20 – 25
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	H302, H315, H318, H373

TETRASODIUM (1-HYDROXYETHYLIDENE) BISPHOSPHONATE	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119510382-52-00XX
Index	-
EC	223-267-7
CAS	3794-83-0
Концентрация, %	1 – 6
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	H302

SODIUM HYDROXIDE	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119457892-27-0XXX
Index	-
EC	215-185-5
CAS	1310-73-2
Концентрация, %	2 – 7
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	H290, H314, H318

2-AMINOETHANOL	
Регистрационный номер (reach)	01-2119486455-28-XXXX
Index	-
EC	205-483-3
CAS	141-43-5
Концентрация, %	1 – 5
Классификация в соответствии с регламентом CLP (ЕС) № 1272/2008	H302, H312, H332, H314, H318, H412

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 Меры первой помощи

При вдыхании

Обеспечить пострадавшему свежий воздух, покой, тепло, чистую одежду. Обратиться за медицинской помощью.

При попадании на кожу

Смыть проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. Обратиться за медицинской помощью при необходимости.

При попадании в желудок

Прополоскать ротовую полость водой. Питье холодной воды или разбавленного лимонного сока или столового уксуса (2 ст.л. на стакан воды) или «яичного молока», солевое слабительное, активированный уголь. При необходимости обратиться за медицинской помощью.

4.2 Наиболее важные, острые и замедленные симптомы и последствия

Возможные симптомы:

При вдыхании – першение в горле, кашель, чихание, одышка, стеснение в груди, насморк, слезотечение, сонливость, головокружение, головная боль.

При попадании на кожу – покраснение, сухость, зуд.

При попадании в глаза – резь, слезотечение.

При попадании в желудок – ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка; слюнотечение, тошнота и рвота, часто с кровью, боли во рту, за грудиной и в области живота, боли по ходу желудочно-кишечного тракта, болезненность при глотании, головокружение, головная боль.

4.3 Необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

Симптоматическое лечение.

5. МЕРЫ ПО ТУШЕНИЮ ПОЖАРА

5.1 Средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения

Воздушно-механическая пена, инертный порошок.

Запрещенные средства пожаротушения

Не рекомендуется применять воду в виде компактных струй (из водометов и шлангов).

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

При горении образуются летучие углеводороды, оксиды углерода, дымовые газы, вредные для здоровья человека.

5.3 Рекомендации для пожарных

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью.

Дополнительная информация

Может быть вовлечена картонная упаковка. При возгорании возможен взрыв.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ

6.1 Меры по обеспечению личной безопасности

6.1.1. Для штатного персонала

Носить средства защиты дыхательной системы. Избегать вдыхания паров/тумана/газа. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Эвакуировать персонал в безопасные места. Избегать низких мест.

6.1.2. Для аварийно-спасательных служб

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

6.2 Меры защиты окружающей среды:

Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно. Не допустить попадание продукта в водостоки. Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.

6.3 Методы уборки

Впитать инертным поглощающим материалом и удалить как опасные отходы. Содержать в подходящих и закрытых контейнерах для удаления.

7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 Меры безопасности при обращении с продукцией

7.1.1 Общие рекомендации

Избегать попадания на кожу и в глаза. Избегать вдыхания паров или тумана. Принять соответствующие меры предосторожности во избежание пожаров и взрыва.

7.1.2 Указания по санитарно-гигиеническим нормам на рабочем месте

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены. Перед перерывом и в конце работы тщательно вымыть руки. Держать вдали от продуктов питания, воды и еды.

7.2 Условия безопасного хранения

Хранить в прохладном, проветриваемом помещении вдали от источников открытого огня и нагревательных элементов. Не допускается хранение продукции в помещении вместе с окисляющими газами и другими окислителями, горючими веществами и веществами, способными к самовоспламенению.

7.3 Особые виды применения:

За исключением вышеописанных указаний, нет необходимости следовать специальным рекомендациям при использовании данной продукции.

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕМ/СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

ПДК р.з. = 10 мг/м3 для **2-(2-butoxyethoxy)ethanol**
ПДК р.з. = 5 мг/м3 для **Tetrasodium (1-hydroxyethyliene) bisphosphonate**
ПДК р.з. = 0,5 мг/м3 для **Sodium hydroxide**
ПДК р.з. = 0,5 мг/м^3 для **2-aminoethanol**

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции, а также обеспечение возможности естественного проветривания помещений. Герметичность оборудования и емкостей. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Своевременная уборка помещений. Лабораторные работы проводить только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

Защита глаз/лица

Маска-щиток или защитные очки, плотно прилегающие к лицу.

Защита кожи

Помыть и высушить руки после контакта с продуктом.

Защита покровов тела

Спецодежда из хлопчатобумажных тканей, спецобувь.

Защита дыхательных путей

В случае превышения предельно допустимого значения на рабочем месте (РПЗ, Германия) или показателей, установленных комиссией МАК (Швейцария, Австрия). Фильтр A2 P2 (EN 14387),

коричневая, белая маркировка. Соблюдать ограничения по продолжительности использования дыхательных аппаратов.

8.4 Контроль воздействия на окружающую среду

Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно. Не допустить попадание продукта в водостоки. Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние: Однородная прозрачная жидкость

Цвет: От светло-желтого до желтого

Запах: Специфический

Температура плавления/замерзания: Не определяется

Температура кипения: Не определяется

Воспламеняемость: Не определяется

Нижний и верхний взрывоопасный предел: Не определяется

Температура вспышки: Не определяется

Температура самовоспламенения: Не определяется

Температура разложения: Не определяется

Кинематическая вязкость: Не определяется

Растворимость: Не определяется

Коэффициент распределения (n-октанол/вода): Не определяется

Давления пара: Не определяется

Плотность и/или относительная плотность: 1,03 – 1,10 г/см^3

Относительная плотность пара: Не определяется

9.2. Дополнительная информация

Смешиваемость: Не определяется

Жирорастворимость/растворитель: Не определяется

Электропроводность: Не определяется

Поверхностное натяжение: Не определяется

Содержание растворителей: 47 – 78 %

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1. Реакционная способность:

Отсутствуют при надлежащем применении.

10.2. Химическая стабильность

Устойчив при нормальных условиях хранения.

10.3. Возможность опасных реакций

Нет данных об опасных реакциях.

10.4. Недопустимые условия
Нагревание, открытое пламя, источники воспламенения.

10.5. Несовместимые материалы
Избегать контакта с сильными окислителями.

10.6. Опасные продукты разложения
При использовании по назначению, разложения не происходит.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация о токсикологических эффектах

ОЧИСТИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ 500 МЛ
АРТИКУЛЫ: Ln2021
ОЧИСТИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ КОНЦЕНТРАТ 1 Л
АРТИКУЛЫ: Ln2020

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	2301	мг/кг	Крыса	Расчетно
Острая токсичность при попадании на кожу	DL_{50}	6322	мг/кг	Кролик	Расчетно
Острая токсичность при вдыхании	CL_{50}	11158	мг/м^3	Крыса	Расчетно
Поражение / раздражение кожи					Да (1B класс)
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Да (1 класс)
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Да (2 класс)
Опасность при аспирации					Нет

WATER					
Токсичность / воздействие	**Показатель**	**Значение**	**Единица измерения**	**Организм**	**Примечание**
Острая токсичность при проглатывании					Нет данных
Острая токсичность при попадании на кожу					Нет данных
Острая токсичность при вдыхании					Нет данных
Поражение / раздражение кожи					Нет
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Нет
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Нет
Опасность при аспирации					Нет

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	2410	мг/кг	Крыса	
Острая токсичность при попадании на кожу	DL_{50}	2764	мг/кг	Кролик	
Острая токсичность при вдыхании	CL_{50}	>29	ppm	Крыса	
Поражение / раздражение кожи					Нет
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Да (2A класс)
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Нет
Опасность при аспирации					Нет

AMIDES, COCO, N-[3-(DIMETHYLAMINO)PROPYL], N-OXIDES

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	500 - 1000	мг/кг	Крыса	
Острая токсичность при попадании на кожу	DL_{50}	>2174	мг/кг	Кролик	
Острая токсичность при вдыхании					Не достигается
Поражение / раздражение кожи					Да (2 класс), При C>35%
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Да (1 класс)
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Да (2 класс)
Опасность при аспирации					Нет

TETRASODIUM (1-HYDROXYETHYLIDENE) BISPHOSPHONATE

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	2850	мг/кг	Крыса	
Острая токсичность при попадании на кожу	DL_{50}	>5000	мг/кг	Кролик	
Острая токсичность при вдыхании					Нет данных
Поражение / раздражение кожи					Нет
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Нет
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Нет
Опасность при аспирации					Нет

SODIUM HYDROXIDE

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	325	мг/кг	Крыса	Нет
Острая токсичность при попадании на кожу					Нет данных
Острая токсичность при вдыхании					Нет данных
Поражение / раздражение кожи					Да (1А класс)
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Да (1 класс)
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Нет
Опасность при аспирации					Нет

2-AMINOETHANOL

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Острая токсичность при проглатывании	DL_{50}	1089	мг/кг	Крыса	Нет
Острая токсичность при попадании на кожу	DL_{50}	2504	мг/кг	Кролик	Нет
Острая токсичность при вдыхании	CL_{50}	>1300	мг/м^3	Крыса	6 часов, аэрозоль
Поражение / раздражение кожи					Да (1B класс)
Серьезные повреждения / раздражения глаз					Да (1 класс)
Сенсибилизирующее действие					Нет
Мутаген					Нет
Канцероген					Нет
Репродуктивная токсичность					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при однократном воздействии (STOT-SE)					Нет
Избирательная токсичность на органы-мишени при многократном воздействии (STOT-RE)					Нет
Опасность при аспирации					Нет

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Общая информация по экологии:

ОЧИСТИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ 500 МЛ
АРТИКУЛЫ: Ln2021
ОЧИСТИТЕЛЬ ДЕТАЛЕЙ КОНЦЕНТРАТ 1 Л
АРТИКУЛЫ: Ln2020

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб					Нет данных
Токсичность для дафний					Нет данных
Токсичность для водорослей					Нет данных
Стойкость и разлагаемость					Нет данных

WATER

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб					Нет данных
Токсичность для дафний					Нет данных
Токсичность для водорослей					Нет данных

2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб	LC_{50}	1300	мг/л	Lepomis macrochirus	96 часов
Токсичность для дафний	EC_{50}	>100	мг/л	Daphnia magna	48 часов
Токсичность для водорослей	EC_{50}	>100	мг/л	Desmodesmus subspicatus	96 часов

AMIDES, COCO, N-[3-(DIMETHYLAMINO)PROPYL], N-OXIDES

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб	LC_{50}	5,9	мг/л	Leuciscus idus	96 часов
Токсичность для дафний	EC_{50}	46	мг/л	Daphnia magna	48 часов
Токсичность для водорослей	NOEC	16	мг/л	Неизвестен	72 часа

TETRASODIUM (1-HYDROXYETHYLIDENE) BISPHOSPHONATE

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб	LC_{50}	195	мг/л	Oncorhynchus mykiss	96 часов
Токсичность для дафний	LC_{50}	2400	мг/л	Palaemonetes pugio	48 часов
Токсичность для водорослей	LOEC	1	мг/л	Selenastrum sp.	15 дней

SODIUM HYDROXIDE

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб	LC_{50}	189	мг/л	Carassius auratus	96 часов
Токсичность для дафний	LC_{50}	33 - 100	мг/л	Daphnia magna	48 часов
Токсичность для водорослей					Нет данных

2-AMINOETHANOL

Токсичность / воздействие	Показатель	Значение	Единица измерения	Организм	Примечание
Токсичность для рыб	LC_{50}	54000	мг/л	Cyprinus carpio	96 часов
Токсичность для дафний	NOEC	1955	мг/л	Daphnia magna	48 часов
Токсичность для водорослей	EC_{50}	>10000	мг/л	Pseudokirchneriella Subcapitata	8 дней

13. УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ

Удалять в соответствии с нормами местного и государственного уровней. Принять меры по предотвращению загрязнения отходами окружающей внешней среды. Удалять все продукты, остатки, одноразовую тару и прокладочный материал экологически допустимым образом в полном соответствии с нормативными документами следующего уровня: федерального, штата и местного.

14. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

14.1. Номер ООН
1760

Автомобильный/ железнодорожный транспорт

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование
Жидкость коррозионная, Н.У.К.

14.3 Транспортный класс(ы) опасности
8

14.4. Группа упаковки
3

14.5 Классификационный шифр
F

Морской транспорт

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование
Жидкость коррозионная, Н.У.К.

14.3 Транспортный класс(ы) опасности
8

14.4. Группа упаковки
3

14.5 Классификационный шифр
F-A, S-B

Авиационный транспорт

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование
Жидкость коррозионная, Н.У.К.

14.3 Транспортный класс(ы) опасности
8

14.4. Группа упаковки
3

14.5 Классификационный шифр
Отсутствует

15. ПРИМЕНЯЕМОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

15.1 Нормы безопасности, защиты здоровья и окружающей среды/ особые правовые нормы для вещества или смеси

Классификация и маркировка см. раздел 2.
Соблюдать ограничения: Да
Обязательно соблюдение предписаний профессиональной корпорации/ гигиены труда.
Регламент (ЕС) № 1907/2006, приложение XVII
Обязательно соблюдение «Закона об охране труда детей и подростков» (Германия).
VOC19991/13/EC 652,1 g/l 96,03%

15.2 Оценка безопасности вещества

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

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

КЛАССИФИКАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ С РЕГЛАМЕНТОМ № 1272/2008 [CLP]	ПРИМЕНЯЕМАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ
H303 Может причинить вред при проглатывании	Классификация основана на расчетных методах
H332 Вредно при вдыхании	Классификация основана на расчетных методах
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги	Классификация основана на расчетных методах
H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия	Классификация основана на расчетных методах