

Паспорт безопасности

Присадки к топливам

1. Наименование вещества/препарата и название фирмы

Продукт	Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ)
Применение	Присадка к бензиновым топливам для повышения октанового числа МТБЭ повышает октановое число бензинов путем сокращения времени воспламенения топлива
CAS #	1634-04-4
Молекулярная формула:	$(\text{CH}_3\text{OC}(\text{CH}_3)_3)$
Поставщик	PETRONAX GmbH 63069 Offenbach, Birkenlohstr. 22, Germany tel.: +49 175 864 47 14 e-mail: info@petronaxx.com

2. Состав/Сведения о веществах, входящих в состав:

Наименование	Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ)
Синонимы	Метил-трет-бутиловый эфир (МТБЭ)
CAS #	1634-04-4
Молекулярная формула:	$(\text{CH}_3\text{OC}(\text{CH}_3)_3)$
Молекулярный вес:	--
Index No.	-
UN-идентификатор	2398
EINECS №.	216-653-1

3. Возможные опасности

Классификация GHS (Классификация согласно Директиве ЕС No 1272/2008)

Опасность для здоровья	0
Категория	
Огнеопасность	2
Физическая опасность	0
Опасность согласно OSHA	Легковоспламеняющаяся жидкость

Указания об опасности

H227	Легковоспламеняющаяся жидкость
H302 + H312	Опасен при проглатывании или при контакте с кожей
H315	Вызывает раздражение кожи
H319	Вызывает серьезное раздражение слизистой глаз
H332	Опасен при вдыхании
H335	Может вызвать раздражение органов дыхания

Классификация ЕС (Классификация согласно Директивы ЕС 67/548/ЕЕС)

T:	
R5	Нагревание может привести к взрыву
R8	Контакт с горючими материалами может привести к возгоранию
R20	Опасен при вдыхании
R21	Опасен при контакте с кожей
R22	Опасен при проглатывании
R36	Раздражает слизистую глаз
R37	Раздражает органы дыхания
R38	Раздражает кожу

N: Опасность для водной среды – класс 2
R53

Может вызвать долгосрочные неблагоприятные эффекты в водной среде

Пиктограммы



Предупредительная надпись

Внимание!

4. Меры по оказанию первой помощи:

Общие рекомендации	Консультация врача. Предъявить врачу данный паспорт безопасности. Покинуть опасную зону. Консультация врача.
При вдыхании	Свежий воздух. В случае отсутствия дыхания – искусственное дыхание. Консультация врача.
После контакта с кожей	Основательно промыть водой с мылом. Консультация врача.
После попадания в глаза	Не менее 15 минут промывать глаза проточной водой. Консультация врача.
При проглатывании	Промыть полость рта водой. Ни в коем случае не вызывать рвоту/исключить оральный прием чего-либо и обеспечить отсутствие инородных тел в ротовой полости в случае потери сознания либо конвульсий пострадавшего. Консультация врача.

5. Меры по тушению пожара:

Пригодные средства пожаротушения	Вода, разбрызгиваемая через спринклерную систему, средство для сухого пожаротушения или углекислый газ, пена, не содержащая спиртов
Специальные средства защиты	Одеть автономный дыхательный аппарат.
Прочая информация	Для охлаждения закрытых контейнеров используйте воду

6. Меры в случае непреднамеренного высвобождения:

Индивидуальные меры предосторожности	Использовать индивидуальную защитную одежду. Избегать выдыхания паров, аэрозоля или газа.
	Обеспечить соответствующую вентиляцию. Эвакуировать

Меры по охране окружающей среды	персонал в безопасное место Не допускать попадания в канализацию/поверхностные воды/грунтовые воды.
Способы очистки или сбора вещества	Локализовать пролитое, затем собрать при помощи подходящего негорючего материала (например, песок, земля, вермикулит и т.п.), впитывающего жидкость. Использованный материал собрать и утилизировать согласно местного и/или национального законодательства (согласно раздела 13).

7. Обращение и хранение:

Меры предосторожности для безопасного обращения	Избегать контакта с кожей и слизистой глаз. Избегать вдыхания паров и/или аэрозоля. Хранить вдали от источников огня. Не курить. Принять меры против статической электризации. Хранить вдали от горючих материалов.
Условия безопасного хранения	Хранить в плотно закрытой таре в сухом и хорошо вентилируемом помещении. Вскрытая тара должна быть хорошо закрыта и храниться в вертикальном положении для предотвращения утечек. Хранить в прохладном месте

8. Контроль экспозиции и индивидуальные средства противохимической защиты:

Ограничения по экспозиции:	. Время экспозиции (в часах) при концентрации 1 ppm 7.3 мг/м3 (8 часов). Может проникать сквозь кожные покровы
Средства индивидуальной защиты	
Защита глаз:	Очки в боковой защите с оправой.
Защита рук:	Перчатки. Из-за большого многообразия типов необходимо учитывать инструкции по эксплуатации от производителя.
Защита кожи:	Защита головы/шеи. Защитная одежда.
Материал для защитной одежды:	Защита тела должна быть выбрана в зависимости от вида деятельности и от возможного воздействия, например, фартук, защитные сапоги, защитный химический костюм. Из-за большого многообразия типов необходимо учитывать инструкции по эксплуатации от производителя.
Защита органов дыхания:	Газовые маски.

9. Физические и химические свойства:

Физическое состояние	Жидкость
Цвет	Бесцветный или светло-желтый
Внешний вид	Бесцветная или светло-желтая жидкость
pH	3.74 (расчетный) - 4.14, (изооктил нитрат)
Температура кипения	>100°C (с разложением)

Температура замерзания	-76 - -70 °C
Температура вспышки	>70°C (в закрытом сосуде)
Температура самовоспламенения	130°C - (с разложением)
Нижний уровень концентрации	0.25% объемных в воздухе (литературные данные)
Верхний уровень концентрации взрывоопасной смеси	6.0 %
Давление паров	27 Pa при 20°C
Растворимость в воде	12.6 мг/л при 20°C
Относительная плотность паров	Нет данных
Условия хранения	Хранить в сухом прохладном затемненном месте в вентилируемом помещении. Температура хранения не должна превышать 60 °C
Плотность	0.96 г/мл при 20°C

10. Стабильность и реактивность:

Стабильность при хранении	Стабилен при хранении в нормальных условиях.
Нежелательные материалы для контакта	Держать вдали от: источников тепла, окислителей, кислот и щелочей
Опасные продукты разложения	При нагреве свыше 100°C, продукт способен на самоподдерживающийся, прогрессирующий термический распад. Продукты распада могут включать токсические или раздражающие пары. Продукты распада могут включать окиси азота и углерода

11. Данные по токсикологии:

Токсичность	LD50 крыса (орально) - > 10 мл/кг LD50 кролик (дермально) - > 5 мл/кг
RTECS#	QU7925000
Канцерогенность	Ни один из компонентов, присутствующих в данном материале в концентрациях выше 0,1%, не включены в перечни ACGIH, IARC, NIOSH, NTP или OSHA.
Опасность для здоровья	
Вдыхание	Токсичный при вдыхании. Может вызвать раздражение органов дыхания
Кожа	Токсичен при проникновении сквозь кожные покровы. Может вызвать раздражение кожи
Глаза	Может вызвать раздражение слизистой глаз
Попадание внутрь	Вреден при проглатывании

12. Экологическая информация

Токсичность для рыб	24, 48, 72 и 96 часовая LC50: >12.6 мг/л
Токсичность для водных беспозвоночных	24 и 48 часовая EC50S > 12.6 мг/л 24 и 48 часовая NOEC > 10 мг/л WGK Германии:

13. Указания по утилизации

Продукция	Согласно всех федеральных, государственных и местных экологических требований. Для утилизации продукта необходимо воспользоваться услугами специализированных предприятий.
Тара	Утилизировать в порядке, предусмотренном для неиспользованного продукта

14. Транспортная информация:

UN-идентификатор: 2398
Класс опасности: 3
Группа упаковки: II

DOT классификация (USA)

NA 1993
Точное название продукта: Combustible liquids, n.o.s. (methyl tertiary butyl ether)
Группа упаковки: II

TDG классификация (Canada)

UN-идентификатор: 2398
Точное название продукта: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (methyl tertiary butyl ether)
Класс: 3
Группа упаковки: II

ADR/RID (Наземный/Железнодорожный транспорт)

UN-идентификатор: 2398
Точное название продукта: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (methyl tertiary butyl ether)
Класс: 3
Группа упаковки: II

IMDG (Морской транспорт)

UN-идентификатор: 2398
Точное название продукта: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (methyl tertiary butyl ether)
Класс: 3
Группа упаковки: II

IATA (Воздушный транспорт)

UN-идентификатор: 2398

Точное название продукта: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (methyl tertiary butyl ether)

Класс: 3

Группа упаковки: II

15. Предписания

Информация о безопасности согласно GHS

Указания об опасности Предупреждения

H227 Легковоспламеняющаяся жидкость
H302 + H312 Опасен при проглатывании или при контакте с кожей
H315 Вызывает раздражение кожи
H319 Вызывает серьезное раздражение слизистой глаз

H332 Опасен при вдыхании

H335 Может вызвать раздражение органов дыхания
P261 Избегать вдыхания пыли/дыма/газа/тумана/пара/аэрозоля

P280 Во время работы пользоваться подходящей защитной одеждой/
защитными перчатками.

P305 + P351 + P338 При попадании в глаза: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если это легко сделать. Продолжить промывание глаз
Внимание

Предупредительная надпись Пиктограммы

Номер RTECS

QU7925000



Маркировка согласно директивам ЕС

Символы опасности

Вреден для здоровья Xn
Огнеопасно

Фразы риска (Фразы R)

R5 Нагревание может привести к взрыву

R8 Контакт с горючими материалами может привести к возгоранию

R20 Опасен при вдыхании

R21 Опасен при контакте с кожей

R22 Опасен при проглатывании

R36 Раздражает слизистую глаз

	R37 Раздражает органы дыхания R38 Раздражает кожу
	R53 Может вызвать долгосрочные неблагоприятные эффекты в водной среде
Фразы безопасности (Фразы S)	S15 Хранить вдали от источников нагрева S26 В случае контакта с глазами немедленно промыть достаточным количеством воды и обратиться за медицинской помощью S27 Take off immediately all contaminated clothing. S36 Использовать подходящую защитную одежду S37 Использовать подходящие перчатки S39 Использовать защиту глаз/лица
Опасность согласно OSHA	Легковоспламеняющаяся жидкость
Статус DSL	Все компоненты продукта занесены в канадский список DSL
Компоненты EPCRA 302	Ни один из компонентов продукта не подлежит декларированию согласно требованиям EPCRA, раздел 302.
Компоненты EPCRA 313	Продукт не содержит компонентов с известными номерами CAS, превышающих уровень, установленный EPCRA, раздел 313.
EPCRA 311/312 Опасности	Огнеопасно
Компоненты согласно Акта «Right To Know» Массачусетса	Ни один из компонентов не включен в Акт «Right To Know» Массачусетса
Компоненты согласно Акта «Right To Know» Пенсильвании	2-Этилгексилнитрат CAS-No. 27247-96-7
Компоненты согласно Акта «Right To Know» Нью-Джерси	2-Этилгексилнитрат CAS-No. 27247-96-7
Компоненты согласно Калифорнийского Предложения №65	Продукт не содержит химикатов, известных в штате Калифорния как канцерогенных, тератогенных или причиняющих вред репродуктивной системе

16. Прочая информация

Данные, указанные в данном паспорте безопасности, основаны на знаниях и опыте, имеющихся на данный момент. Целью данного Паспорта безопасности является описание продукта в разрезе требований безопасности. Данные не описывают свойства продукта (спецификацию продукта) и не предоставляют гарантии относительно каких либо качеств продукта. Пользователь продукта ответственен за полное владение информацией касательно любых прав и требований законодательства (в т.ч., но не ограничиваясь отраженными в данном паспорте безопасности) относительно использования и хранения продукта, и соблюдение таких прав и требований. Пользователь ответственен также за необходимость проводить собственные испытания и эксперименты с продуктом.

В любом случае это не предполагает ответственности за любые жалобы, убытки или повреждения, понесенные третьими сторонами или за упущенную прибыль или любые возникшие специальные, косвенные, случайные, обусловленные или штрафные убытки, даже при наличии уведомления о возможности таких убытков.