

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 1 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА И ФИРМАТА**

**1.1.Наименование на продукта:** Тринитротолуен (TNT).

**1.2.Употреба:** Предназначен за приготвяне на промишленни взривни вещества, снаряжаване на мини и артилерийски боеприпаси.

**1.3.Наименование и адрес на производителя:** Продукта се внася като суровина за производство на промишлени експлозиви или във вид на изделия от отбранителната промишленост, които подлежат на утилизирание.

**1.4.Телефони за връзка в случай на спешност на потребителя:**

За страната:

112 - тел. на Единна Спасителна Система

00359 66 800 380 Гражданска защита в гр. Габрово

Телефон за спешни случаи: +359 2 9154 409 / +359 9154 346 към Национален токсикологичен информационен център, Институт за спешна медицинска помощ „Пирогов“; Факс: +359 2 9154 409

E-mail: [poison\\_centre@mail.orbitel.bg](mailto:poison_centre@mail.orbitel.bg); <http://www.pirogov.net>;

За „ МАКСАМ БЪЛГАРИЯ ” АД:

00359 66 819 898 – Технически секретар

Факс: 00359 66 801 699

**2. ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ**

Ex – експлозивен, T – токсичен, N- опасен за околната, Xn- вреден за здравето;

**2.1. Класификация на веществото или сместа:**

Съгласно Регламент 1272/2008/EC

Expl. 1.1	<u>H201</u>
Acute Tox. 3 *	<u>H331</u>
Acute Tox.3 *	<u>H311</u>
Acute Tox.3 *	<u>H301</u>
STOT RE 2 *	<u>H373 **</u>
Aquatic Chronic 2	<u>H411</u>

Съгласно Регламент 67/548/EC

Ex,T, N, Xn
R:2-23/24/25;
33,51/53
S: 1/2; 35,45,61

Пълен текст на H –фразите: виж т.2.2.

Пълен текст на R и S -фразите: виж т.16.3 и 16.4

**2.2. Етикетиране:**





Регламент (EC) № 1272/2008 (CLP) Анекс VI Таблица3.1

Клас на опасност и код/ове на категория	Класификация		Етикетиране	
	Код/ове за вида на опасността	Пиктограма Сигнал Код /ове	Код/ове за опасност	Получени Кодове за вида опасност
Expl. 1.1	<u>H201</u> Експлозив; опасност от масова експлозия.	GHS01	<u>H201</u>	
Acute Tox. 3 *	<u>H331</u> Токсичен при вдишване.	GHS06	<u>H331</u>	
Acute Tox. 3 *	<u>H311</u> Токсичен при контакт с кожата.	GHS08	<u>H311</u>	
Acute Tox. 3 *	<u>H301</u> Токсичен при поглъщане.	GHS09	<u>H301</u>	

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 2 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН**

STOT RE 2 *	<u>H373 **</u> Може да причини увреждане на органите < или да се посочат всички засегнати органи, ако са известни > при продължителна или повтаряща се експозиция < да се посочи пътят на експозицията, ако е доказано убедително, че няма друг път на експозиция, който води до същата опасност >.	Dgr	<u>H373 **</u>
Aquatic Chronic 2	<u>H411</u> Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.		<u>H411</u>
Специфична гранична концентрация и М фактори			
Концентрация	Класификация		
-	-		
Пиктограми			
			
Exploding bomb GHS01 Експлозия	Skull and crossbones GHS06 Смъртна опасност	Health hazard GHS08 Опасност за здравето	Environment GHS09 и околната среда

**3. СЪСТАВ НА ПРОДУКТА**

**3.1.Обща характеристика на химичното вещество и неговото процентно съдържание:**

100 % тринитротолуен представлява люспи или прах със светло жълт до жълт цвят, без механични примеси и овлажняване.

**Химично название на веществото:** 2, 4, 6 тринитротолуен (2, 4, 6 trinitro-toluene); тротил; ( TNT); 2- methyl- 1, 3, 5- trinitrobenzene; alpha- trinitrotoluene.

**Химична формула:** 100%  $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_2(\text{NO}_2)_3$  ;  $\text{C}_7\text{H}_5\text{N}_3\text{O}_6$  ;  
**Молекулна маса:** 227,1

**3.2.Концентрации или гранични стойности на концентрации на веществото, класифицирано като опасно:**

**3.2.1. TLV:** 0, 5 mg/m<sup>3</sup> (за кожа )

**3.3. Концентрации или гранични стийности на концентрации на веществото, които не са класифицирани като опасни: -**

**3.4.Класификация на веществото по т.3.2. и т.3.3:**

Наименование	EINECS №	CAS №	Клас на опасност	%-но съдържание
Тринитротолуен	204-289-6	118-96-7	E, T, N, Xn, R:2-23/24/25; 33,51/53 S: 1/2; 35,45,61	100 %

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 3 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН****4. МЕРКИ ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ****4.1 Описание на мерките за оказване на първа помощ****Общи инструкции:**

**При вдишване:** Изведете пострадалия на свеж въздух. Ако не диша направете изкуствено дишане. Ако дишането е затруднено дайте кислород. При всички случаи да се извика веднага лекар.

**При контакт с кожата:** Измийте обилно с вода и сапун.

**При контакт с очите:** Измийте обилно с вода. При необходимост промийте в продължение на 10-15 мин. с вода, като за тази цел клепачите трябва да се отворят с палец и показалец и същевременно окото трябва да се върти на всички страни.

**При поглъщане:** Предизвикайте повръщане и потърсете медицинска помощ.

**4.2. Специални средства за оказване на първа помощ на работното място:** активен въглен, оборудвана аптечка със средства за оказване на долекарска помощ.

**4.3. Необходимост от квалифицирана лекарска помощ ( задължителна или препоръчителна):**  
Необходима е задължителна медицинска помощ!

**5. МЕРКИ ПРИ ГАСЕНЕ НА ПОЖАР**

Веществото е силногоримо. Малки огнища се гасят с CO<sub>2</sub>, прах или пяна. Ако веществото се запали не трябва да се гаси, а по най-бързия начин да се отцепи голям район и да не се допуска влизане на хора в него. Опасност от експлозия!

**5.1. Подходящи средства за гасене на пожар:**

Ако веществото се запали не трябва да се гаси, а по най-бързия начин да се отцепи голям район и да не се допуска влизане на хора в него. Опасност от експлозия!

**5.2. Средства, неподходящи за гасене на пожар от съображения за сигурност.**

**5.3. Специфични опасности, свързани с експозицията на веществото/ сместа и произтичащи от него продукти за изгарянето и отделящи се газове:**

**5.4. Специални предпазни средства за пожарникарите:** При гасене на пожар и поради въздействие на силна топлина, пушек и странични продукти на горенето да се използва въздухоизолираща апаратура и пълно топлозащитно облекло. В зависимост от нивото на обгазеност да се използват прахови противогази и кислородни апарати. За защита на очите – шлем маска, очила.

**6. МЕРКИ ПРИ АВАРИЙНО ИЗПУСКАНЕ**

**6.1. Лични предпазни мерки:** С цел недопускане на аварийни ситуации, инциденти или злоупотреби при транспорт и товаро-разтоварни работи да се допуска само обучен персонал.

**6.2. Мерки за опазване на околната среда:** Не допускайте попадането във водоизточници и/или почва. При инцидентно попадане в :

- **течащ водоем** – да се уведомят потребителите на питейна, консумативна и охлаждаща вода;
- **стационатен водоем** – да се ограда засегнатия участък с абсорбиращи средства;
- **на сушата** - да се ограда и събере в чували от засегнатата зона, за да се предотврати по-нататъшно замърсяване на почвата, повърхностните и подпочвените води.

**6.3. Средства за почистване:** Веществото е твърдо агрегатно и прахообразно. При разпиляване се събира в чували, които се транспортират на сигурно място за унищожаване. Използват се абсорбенти за почистване на водоемите, които се събират в подходящи чували и се транспортират до място за унищожаване.

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 4 от 8

## ТРИНИТРОТОЛУЕН

### 7. РАБОТА С ВЕЩЕСТВОТО И СЪХРАНЕНИЕ

**7.1. Работа:** Не хвърляйте и дърпайте пакетите. Не използвайте източници на огън в близост до веществото. Носете предпазно облекло от естествени материи. Не пушете! След работа с тротил измийте добре ръцете си. Не го опитвайте или поглъщайте. Не вдишвайте праха му.

**7.2. Съхранение:** Съхранявайте в сухи, закрити, добре затворени и охраняеми складове без достъп на слънчева светлина.

**7.3. Специфична употреба:** Не се допуска контакт със запалими предмети и източници на огън. При температура над 240 °C има опасност от експлозия.

### 8. КОНТРОЛ ПРИ ЕКСПОЗИЦИЯ И ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА

#### 8.1. Граници на експозиция:

Гранични стойности на експозиция:

TLV: ppm; 0,15 mg/m<sup>3</sup> ( as TWA)

TLV-Threshold Limit Values - прагови гранични стойности на експозиция –това са гранични концентрации на опасните компоненти във въздуха на работната среда. Те са определени при дълготрайна експозиция – 8 часа Long term exposure limits) – TWA ( 8 hours Time Weighted Average).

#### 8.2. Контрол на експозиция:

##### 1. Контрол при експозиция в работна среда:

**Вентилация:** да се използва подходяща вентилация, за да се поддържа концентрация на парите на продукта под границите на излагане здравето на риск от професионално заболяване.

**1.1. Защита на дихателните пътища:** При работа носете противопрахова маска. При влизане в район след пожар използвайте противогаз или кислороден апарат.

**1.2. Защита на ръцете:** Памучни защитни ръкавици или такива от естествени материи;

**1.3. Защита на очите:** Носете предпазни очила за избягване на контакт с очите.

**1.4. Защита на кожата и тялото:** Памучно работно облекло.

##### 2. Контрол на въздействието на продукта върху околната среда:

Химичното вещество тринитротолуен не подлежи на биоразпад и като цяло препаратът е токсичен:

**2.1. Токсичност за рибата:** 9 mg/l при шаран за 96 часа;

**2.2. Токсичност за мишката:** LD<sub>50</sub> на мишка - 790 mg/kg

**2.3. Токсичност за плъх:** LD<sub>50</sub> на плъх - 278 mg/kg

### 9. ФИЗИЧНИ И ХИМИЧНИ СВОЙСТВА

#### 9.1.Обща информация:

-външен вид:	твърдо жълто вещество;
-агрегатно състояние:	твърдо;
-цвят на препарата:	от бледо жълто до жълто;
-форма, в която се доставя:	опакован в PE / PP чували или в кашони.
-мирис:	нитро-ароматен.

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 5 от 8

## ТРИНИТРОТОЛУЕН

### 9.2. По-важна информация, свързана с човешкото здраве, безопасността и околната среда:

- pH неутрален
- температури/температурни интервали, при които настъпват промени във физичното състояние: 80.1 °C
- пламна точка (твърдо вещество/газ) около 240 °C.
- температура на топене: 80,1 °C.
- експлозивни свойства: инициира се с огневи, електрически или неелектрически детонатори.
- окислителни свойства: няма;
- парно налягане: при 20 °C < 0.1 Pa;
- относителна плътност: 1450-1550 кг/м<sup>3</sup>
- разтворимост във вода: неразтворим;
- разтворимост в органични разтворители (с посочване на разтворителя): бензен, толуен;
- коефициент на разпределение n-октанол/вода: като log P o/w : 1,60;
- вискозитет: няма;
- плътност на парите: (въздух = 1) : 7, 85;
- скорост на изпарение: няма данни.

### 9.3. Друга информация:

- токсични газове: 60 l/kg.
- топлоустойчивост: стабилен до 75 °C, при t° > 80 °C -топене; t° > 150 °C – разлагане.
- водоразтворимост: практически неразтворим.

## 10. СТАБИЛНОСТ И РЕАКТИВНОСТ

- 10.1. Условия, които трябва да се избягват: При температура над 240 °C може да възникне експлозия.
- 10.2. Вещества/продукти, които трябва да се избягват: Всички видове детонатори и източници на огън.
- 10.3. Опасни продукти при разпадане: Токсични газове – азотни и въглеродни оксиди.

## 11. ТОКСИКОЛОГИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 11.1. Устна токсичност:     | LD <sub>50</sub> на мишка 790 mg/kg;<br>LD <sub>50</sub> на плъх 278 mg/kg. |
| 11.2. Хронична токсичност:  | Няма данни.   |
| 11.3. Корозия/обриви:       | Няма данни;   |
| 11.3.1. При вдишване:       | Дразнене на респираторния тракт;  |
| 11.3.2. Върху очите:        | Дразнене; Може да причини катаракт.   |
| 11.3.3. Върху кожата:       | Дразнене на кожата;   |
| 11.4. Канцерогенни ефекти:  | Няма данни;   |
| 11.5. Мултагенични ефекти:  | Няма данни;   |
| 11.6. Тератогенични ефекти: | Няма данни.   |

"МАКСАМ БЪЛГАРИЯ" АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 6 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН**

**12. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА**

**12.1. Екотоксичност:**

Тринитротолуена може да бъде опасен за околната среда, тъй като не подлежи на биоразпад. По-специално внимание се отдава на водните организми:

- токсичност за рибата: 9 мг/л при шаран за 96 часа.

**12.2. Подвижност:** Няма данни;

**12.3. Устойчивост и разградимост:** Не се подлежи на биоразпад!

**12.4. Потенциал за биоакумулиране:** Няма данни;

**12.5. Други нежелани ефекти:** Няма данни.

**13. ТРЕТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

**13.1. Употреба на отпадъците:** Разсипаният продукт се унищожава. Унищожаването трябва да бъде съобразено с държавни и местни закони и да бъде извършено от оторизиран изпълнител.

**13.2. Употреба на опаковката:** Трябва да се предоставя за рециклиране само на оторизиран изпълнител.

**14. ИНФОРМАЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТИРАНЕ**

**14.1. Класификация**

**Международни изисквания при пътен транспорт:**

UN номер: 0209

ADR клас 1.1D, шифър 4°;

Съгласно Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе продуктът има идентификационен номер по ООН 0209.

**14.2. Етикетикетиране:**

Етикетирание:



**ЕКСПЛОЗИЯ**

**ТОКСИЧНОСТ**

**ОПАСНОСТ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА**

Символ:

**E**

**T**

**N**

Регламент (ЕС) № 1272/2008 (CLP) Анекс VI Таблица 3.1




Класификация	Рискови фрази	Съвети за безопасност	Знаци на опасност
<b>E; R2</b>	<b>2</b> Риск от взрив и удар, триене, огън или други източници на запалване.	<b>1/2</b> Да се съхранява под ключ и далече от достъп на деца.	<b>E</b>
<b>T; R23/24/25</b>	<b>23/24/25</b> Токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане.	<b>35</b> Този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин.	<b>T</b>

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 7 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН**

<b>R33</b>	<b>33</b> Опасност от комутативни ефекти.	<b>45</b> При злополука или неразположение да се потърси незабавно медицинска помощ и когато е възможно да се покаже етикета.	<b>N</b>
<b>N; R51-53</b>	<b>51/53</b> Токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда.	<b>61</b> Да не се допуска изпускане в околната среда. Вижте специалните инструкции/информационният лист за безопасност.	

Seveso данни				
Seveso вещество	Основна Seveso категория	Други Seveso категории	Seveso концентрация	Категории
Yes	-	-	-	-
Символи				
				
<b>Експлозия</b>		<b>Токсичност</b>		<b>Опасност за околната среда</b>

**15. ИНФОРМАЦИЯ, СЪГЛАСНО ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА УРЕДБА**

**15.1. Преработено издание** – съгласно Приложение 16 към чл.41, ал.1 от Наредба КОЕ, изменение и допълнение, в съответствие с Приложение II на Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH) и Регламент (ЕО) № 1272/2008 от 16.12.2008 г. относно класифицирането, етиктирането и опаковането на веществата и смесите (CLP).

**15.2. Основни източници на информация, използвана за попълване на информационният лист за безопасност:**

- Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етиктиране на химичните вещества и смеси (в сила от 31.08.2010 г.);
- Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати;
- Наредба за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа
- Приложение II на Регламенти (ЕО) № 1907/2006 (REACH) за регистрация, оценка, разрешение и ограничаване на химикали;
- Регламент (ЕО) № 1272/2008 от 16.12.2008 г. относно класифицирането, етиктирането и опаковането на веществата и смесите (CLP).

“МАКСАМ БЪЛГАРИЯ” АД  
гр. Габрово  
№ 2834/1991 420 от Регистър на търговските дружества,  
ЕИК 817040085  
Идентификационен номер по ДДС: BG 817040085

Дата на издаване:  
01.12.2010  
Издание: 04  
Стр. 8 от 8

**ТРИНИТРОТОЛУЕН****16. ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ****16.1. Показания за опасност:**

H201 Експлозив; опасност от масова експлозия.

H331 Токсичен при вдишване.

H311 Токсичен при контакт с кожата.

H301 Токсичен при поглъщане.

H411 Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект.

H373 \*\* Може да причини увреждане на органите < или да се посочат всички засегнати органи, ако са известни > при продължителна или повтаряща се експозиция < да се посочи пътят на експозицията, ако е доказано убедително, че няма друг път на експозиция, който води до същата опасност >.

**16.2. Препоръки за предпазване: -****16.3. Фрази за риска:**

- R 2** риск от взрив при удар, триене, огън или други източници на запалване;  
**R 23/24/25/** токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане;  
**R 33** опасност от кумулативни ефекти;  
**R 51-53** токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда.

**16.4. Съвети за безопасност:**

- S 1/2** да се съхранява под ключ и далече от достъп на деца.  
**S 35** този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин.  
**S 45** при злополука или неразположение да се потърси незабавно медицинска помощ и когато е възможно да се покаже етикета.  
**S 61** да не се допуска изпускане в околната среда. Вижте специалните инструкции/информационният лист за безопасност.

CAS № - Номер, установен от Chemical Abstracts Service (CAS), целящ улесняване идентификацията на веществата.  
EINECS – Европейски инвентаризационен списък на съществуващите търговски химични вещества.  
ELINCS – Европейски списък на нотифицираните химични вещества.

Въпреки че предоставената тук информация е основана на познанията и опита, които има “ МАКСАМ БЪЛГАРИЯ ” АД към посочената дата, тя не се определя като окончателна и изчерпателна.

Информацията се представя като препоръка и указание за безопасна употреба на продукта.

В никакъв случай „ МАКСАМ БЪЛГАРИЯ”АД не носи отговорност за вреди от какъвто и да е характер, получени в резултат на ползването и доверяването на информацията от Информационният лист за безопасност.

Не са дадени никакви изявления или гаранции за продаваемост или пригодност за определена цел.

При други приложения, моля да се обръщате към нас за подробни съвети.