

## ХОР АЮУЛЫН ЛАВЛАХ МЭДЭЭЛЭЛ (ХАЛМ)

### 1. БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАНИЛЦУУЛГА

<b>Бүтээгдэхүүний нэр:</b>	Энгийн тэсрэх бодис
<b>Худалдааны нэршил болон бусад нэршил:</b>	Задгай энгийн тэсрэх бодис
<b>Хэрэглээ ба түүний эсрэг зөвлөмж:</b>	Уурхайн тэсэлгээ, Уул уурхайн салбар
<b>Үйлдвэрлэгч:</b>	Монгол Улс, Улаанбаатар хот 14200, Сүхбаатар дүүрэг, 8-р хороо, Сүхбаатарын талбай 8/1, Сити Тауэр бизнес төв Оффисын утас: (+976)-7555 6677 Вэб хуудас: www.mera.mn
<b>Тээвэрлэлтийн үед яаралтай холбоо барих утас:</b>	+976 9905 4231

### 2. ТЭСРЭХ БОДИСЫГ ХЭРЭГЛЭХ ҮЕИЙН АЮУЛ ОСЛООС ХАМГААЛАХ

**Онцгой байдлын тойм:** Нунтаг, мөхлөгт, хатуу тэсрэх бодис. Усанд бага уусдаг, уснаас хүнд жинтэй. Хувирамтгай биш. Агааргүй орчинд шатах боломжтой.

Аюултай ачааны төрөлд орно.

**Онцгой аюултай байж болзошгүй шинж тэмдэг:** Тухайн бүтээгдэхүүнтэй ажиллах журмыг мөрдөж ажилласан тохиолдолд эрүүл мэндийн ноцтой архаг үр дагавар үзүүлдэггүй. Арьсанд хүрсэн хэрэгт бага зэргийн цочрол үүсгэх ба тэр дор нь арилгах хэрэгтэй.

**Амьсгал:** Амьсгалсан тохиолдолд амьсгал боогдуулдаг.

**Нүд болон арьсанд хүрэх:** Арьс болон нүдэнд хүрсэн тохиолдолд бага зэргийн цочрол үзүүлдэг.

**Арьсанд шингэх:** Энэхүү бодис нь арьсанд нэвчдэг гэсэн нотолгоо байхгүй.

**Залгих:** Хэрэв хоол хүнсээр дамжуулан залгисан тохиолдолд хөнгөн хэлбэрийн ходоодны хүндрэл үүснэ. Ингэснээр, ходоод гэдэсний хүндрэлийн хэлбэр болох гэдэс өвдөх, дотор муухайрах, бөөлжих, гүйлгэх, шээсээр ялгарах зэрэг шинж тэмдгүүд илэрнэ.

**Тарих:** Тарилга хийлгэх нь төдийлөн тохиролжгүй. Тариулсан тохиолдолд тухайн хэсэг газар загтнаа үүсэж болно.

**Цочмог хэлбэр:** Цочмог нөлөө үзүүлдэггүй боловч хүрсэн тохиолдолд тэр хэсгийн эдийг цочроож болдог.

**Архагших:** Энэхүү химийн бодисын хувьд эрүүл мэндэд үзүүлэх архаг үр нөлөөгүй; Удаан хугацаанд, байнга өртсөнөөр хурц хэлбэрээр нөлөөлөл үзүүлж болно (дээр тайлбарласан).

### 3.НАЙРЛАГАН ДАХЬ АГУУЛАМЖ

Найрлага	CAS дугаар	Хувь, %	Аюулын мэдээлэл
Аммонийн нитрат	6484-52-2	94	Найрлага нь аюултай гэж тодорхойлогдоогүй - <1%
Дизелийн түлш	68476-30-2	6	

### 4.АНХНЫ ТУСЛАМЖ ҮЗҮҮЛЭХ

**Ерөнхий зөвлөмж:** Ашиглалтын хэвийн нөхцөлд уг бүтээгдэхүүн нь сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

**Амьсгалах тохиолдолд:** Бүтээгдэхүүн алдагдсан талбайгаас өртөгч этгээдийг холдуулан цэвэр агаарт гаргаж, ноцтой осолд хүрэхээс урьдчилан сэргийлнэ. Бохирдсон хувцсыг тайлж хохирогчийг аль болох өөрт нь эвтэй байрлалд дулаан хувцаслаж бие нь бүрэн тэнхэртэл амраана. Хэрэв хохирогч амьсгалахад хүнд байгаа эсвэл хөхөвтөр өнгөтэй болж байвал /цусан дахь хүчилтөрөгчийн дутагдалд орох/ амьсгалын замыг /хамар, ам, улаан хоолой/ ямар нэг бөглөрөлгүй байгаа эсэхийг шалгаад хүчилтөрөгчийн маскаар амьсгалуулна. Хэрэв хохирогч амьсгалахгүй бол хиймэл амьсгал хийнэ. Эмнэлгийн тусламж яаралтай үзүүлэх хэрэгтэй.

**Арьсанд хүрэлцэх үед:** Бохирдсон хувцас ба гутлыг тайлсны дараа арьсны бохирдсон хэсгийг их хэмжээний урсгал усаар угаана. Хэрэв арьсны цочрол ажиглагдвал эмнэлгийн тусламж яаралтай үзүүлэх хэрэгтэй. Дахин хэрэглэхийн өмнө бохирдсон гутал, хувцсыг сайтар цэвэрлэх хэрэгтэй.

**Нүдэнд үйлчлэх үед:** Нүдний дээд ба доод зовхийг нээж 15 минутаас доошгүй хугацаагаар их хэмжээний усаар шавшиж угаана. Нүдтэй хүрэлцсэн ямар ч тохиолдолд эмнэлгийн тусламж яаралтай үзүүлэх хэрэгтэй.

**Залгисан тохиолдолд:** Усаар амаа зайлна. Залгисан тохиолдолд албадан бөөлжүүлж болохгүй. Багагүй хэмжээний (1 стакан орчим) ус уулгаж эмнэлгийн тусламж яаралтай үзүүлэх хэрэгтэй.

### 5. ГАЛЫН БОЛОН ТЭСРЭЛТИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТҮҮД

**Шаталт үүсгэх бүтээгдэхүүнээс үзүүлэх эрсдэл:** Тэсрэмтгий шинж чанартай. Бүх төрлийн халаах, гал гаргах эх үүсвэрээс хол байлгах хэрэгтэй. Бор, хүрэн утаа нь азотын хортой исэл ялгарч буйг илэрхийлдэг.

**Гал сөнөөгчид болон тусгай хамгаалах хэрэгсэлд тавих шаардлага:** Хэрэв бага хэмжээний галын үед тэсрэх бодис шатаж эхлээгүй байвал тэдгээрийг аль болох боломжит хэмжээгээр нь болгоомжтойгоор аюулгүй зайруу шилжүүлнэ. Бүтээгдэхүүний ууршилтаас болон шаталтын үеийн бохирдсон агаараас хамгаалахын тулд гал сөнөөгчид бие даасан амьсгалын аппарат /хүчилтөрөгчийн баллон бүхий/ хэрэглэнэ. Тэсрэх бодис шатаж байвал гал унтраах гэж оролдолгүйгээр тухайн талбайг нэн даруй чөлөөлнө. Хязгаарлагдмал болон хагас хязгаарлагдмал нөхцөлд шаталтын үед азотын исэл/нүүрстөрөгчийн дутуу исэл үүснэ. Бор, хүрэн утаа нь азотын хортой исэл ялгарч буйг илэрхийлдэг. Их хэмжээний галын үед болон ойр орчимд тэсрэлт үүсэхэд тэсэрч дэлбэрэх эрсдэлтэй.

**Онцгой байдлын үед авах арга хэмжээ:** Нэвтрэх эрхгүй болон хамгаалах хэрэгсэлгүй хүмүүсээс талбайг чөлөөлнө. Шаталт үүсгэх, гал гаргах боломжтой эх үүсвэрүүдийг /цахилгаан тоног төхөөрөмж г.м/ салгаж унтраана. Арьс, нүдэнд хүрэлцэхээс болон ууршилт, тоосжилтоос хамгаалах үүднээс хамгаалах хувцас, хэрэгслийг өмсөх хэрэгтэй. Ариутгах татуурга болон усан орчинг бохирдуулвал орон нутгийн Онцгой байдлын газарт мэдэгднэ.

## 6.ОСЛЫН ҮЕД АВАХ АРГА ХЭМЖЭЭ

**Бодис асгарах болон хариу урвал :** Асгарсан үед ойр орчимд нь байгаа хүмүүсийг холдуулан тэр хэсэг газрыг мэргэжлийн баг бүрэлдэхүүн саармагжуулж цэвэрлэнэ. Нэг бүрийн хамгаалах хэрэгсэл заавал хэрэглэх ба төвшин Б-с доошгүй байна. Үүнд химийн үйлчлэлд тэсвэртэй хувцас, гутал, каск /хамгаалалтын малгай/,бээлий,амны хаалт орно.

Оч үсэргэх боломжтой багаж тоног төхөөрөмж ашиглаж болохгүй. Тохиромжтой багажуудыг ашиглан /хүрз/ зөвхөн гадаргуугийн хатуу хэсгийг сайтар цэвэрлэн авч дараа нь газрын тос шингээх зориулалт бүхий шингээгч материалуудыг хэрэглэнэ. Түүний дараа саван юмуу цэвэрлэгч шингэн уусмалуудаар угаана.

Асгарсан химийн бодисыг цэвэрлэсэн бүх бохироо давхар гялгар уутанд хийж, Улсын Хог Хаягдлыг Зохицуулах Байгууллагаас гаргасан журмын дагуу устгана.

## 7.ХАДГАЛАЛТ БА ТЭЭВЭРЛЭЛТ

**Хадгалалт, зөөлт:** Хуурай, сэрүүн газар хадгалах. Мөн энэ материалыг шатамхай шингэн болон нунтаг металлаас хол байлгах. Тусгай багаж хэрэгсэл ашиглах /оч үсэргэхгүй/, ил галаас хол байлгах. Тухайн бодисоор бохирдсон хувцас хэрэглэлийг угааж цэвэрлэх.

Хатуу гадаргуутай үрэлт үүсгэх болон халалт үүсгэхээс зайлс хийх нь зүйтэй. Бүх төрлийн химийн бодистой харилцан үйлчлэлцэхээс зайлс хийх хэрэгтэй.

## 8.НЭРВЭГДЭЛ, ӨРТӨЛТИЙН ХЯНАЛТ/ХУВИЙН ХАМГААЛАЛ

**Агааржуулалт ба инженер техникийн хяналтыг сайжруулах:** Орчны агааржуулалтыг маш сайн хийх.

**Амьсгалын зам хамгаалалах:** Эрсдэлийг үнэлэх, эсвэл цочрог шинж илэрсэн үед амьсгалын замыг хамгаалах. Энэ тохиолдолт хамгаалалтын баг зүүх.

**Нүдний хамгаалалт:** Энэ бүтээгдэхүүнийг зөөвөрлөх үед нүдний шил, аюулгүй шилийг зүүж болно.

**Гар хамгаалалт:** Тохирох бээлийг сонгож өмсөх, бээлийг тайлсны дараа гараа угаах.

**Биеэ хамгаалалт:** Хормогч мэтийн тусгай хамгаалалтын хувцас өмсөх.

## 9. ФИЗИК ХИМИЙН ШИНЖ ЧАНАР

<b>Нягт:</b>	Тодорхой бус
<b>Хүндийн жин:</b>	0.80-0.87
<b>Усанд уусах чадвар:</b>	Усанд бага уусдаг
<b>Уурын даралт, mm.Hg @ 20°C:</b>	Тодорхой бус
<b>Гадаад шинж ба өнгө:</b>	Хатуу мөхлөгт, цайвар шаргал өнгөтэй
<b>Ууршилттай байдал (water L):</b>	Тодорхой бус
<b>Хайлах цэг:</b>	Тодорхой бус
<b>Буцлах цэг:</b>	Тодорхойлогдоогүй
<b>pH:</b>	Тодорхой бус

## 10. ТОГТВОРТОЙ БАЙДАЛ БА УРВАЛД ОРОХ ЧАНАР

**Химийн шинж чанар:** Цохилт, халалт, механик үйлчлэл, хатуу гадаргуутай үүсэх үрэлт, цахилгаан хүчдэл зэргээс болгоомжлох хэрэгтэй. Ойр орчимд шаталт үүсэх нь уг бүтээгдэхүүнийг өдөөх эрсдэлтэй. Бусад химийн бодисуудтай харилцан үйлчлэлцэхээс сэргийлэх нь чухал.

**Харшлах бодисууд:** Хүчтэй хүчил, хүчтэй шүлт, нитрит, хлорат, хлорид болон калийн перманганат, шатамхай бодисууд, газрын тосны гаралтай шатамхай шингэнүүд, тетранитрометан, бромат, гипохлорид, перхлорит, нунтаг металлууд, органик нитрит гэх мэт.

**Аюултай урвал:** Шатамхай шинж чанартай тул их хэмжээний галанд тэсрэх эрсдэлтэй. Ойр орчимд нь өдөөлт үүсвэл мөн тэсрэх аюултай. Халалтын улмаас тэлэлт, задрал үүсгэж дэлбэрнэ. Эдгээрээс гадна цохилт, үрэлт, оч үсрэлт зэргээс үүдэн тэсэрч дэлбэрэх боломжтой.

## 11. ХОРТОЙ БАЙДАЛ

Бүтээгдэхүүний ХАЛМ болон тодорхойлолтын дагуу зүй зохистой ашигласан үед эрүүл мэндэд сөрөг нөлөөлөл үзүүлэхгүй.

**Нүдтэй хүрэлцэх:** Залгисан үед дотор муухайрах, бөөлжих, суулгах, хэвлийгээр өвдөх боломжтой. Их хэмжээгээр залгивал толгой өвдөх, толгой эргэх болон цусны даралт бууруулна.

**Арьстай хүрэлцэхэд:** Арьсыг цочироох, хуурайшуулах боломжтой. Олон удаагийн давталттайгаар эсвэл удаан хугацаанд арьстай хүрэлцвэл арьсны үрэвсэл үүсгэнэ. Гэмтсэн, хууларсан, болон түлэгдсэн арьстай хүрэлцвэл хоруу чанарт нөлөө үзүүлэх магадлалтай.

**Амьсгалахад:** Бүтээгдэхүүн нь амьсгалын замын /амны, залгиур хоолойн болон хамрын/ салст бүрхэвчийг цочироох боломжтой. Ууршилт, тоосролтоос амьсгалсан үед толгой өвдөх, толгой эргэх, сульдах, дотор муухайрна. Тэсрэлтийн үед азотын давхар ислийн бор, хүрэн хорт хий ялгарах боломжтой ба үүгээр амьсгалсан үед дотор давчидах, цээж хөндүүрлэх болон уушигны хаван үүсгэх эрсдэлтэй. Аммоний нитратыг залгисан, ууршилтыг амьсгалсан, гэмтэлтэй арьсны салст бүрхэвчээр нэвтрүүлсэн үед судасны өргөсөлт болон булчингийн сулрал зэргийг бий болгож болно.

**Урт хугацааны харилцан үйлчлэл:** Уг бүтээгдэхүүнтэй холбоотой мэдээлэл одоогийн байдлаар байхгүй. Удаан хугацаанд амьтад дээр үйлчлэл үзүүлсэн олон улсын судалгааны туршилтаар тэдгээрийн арьсанд тодорхой хэмжээнд нөлөөлсөн байдаг. Бүтээгдэхүүн нь дотроо олон гинжит үнэрт нүүрсустөрөгч бүхий дизелийн тулш агуулдаг. Хувийн ариун цэвэр муу сахидаг хүмүүс удаан хугацаанд нарны туяанд зарим төрлийн олон гинжит үнэрт нүүрсустөрөгчтэй олон давталттайгаар харилцан үйлчлэлцэхэд арьсны хорт хавдар үүсэхэд нөлөөлдөг. Эдгээр хортой харилцан үйлчлэл нь хувийн ариун цэвэр сайтар сахидаг хүмүүст илэрч байгаагүй.

## 12. ЭКОЛОГИЙН ТУХАЙ МЭДЭЭЛЭЛ

**Экологийн хор хөнөөл:** Усан орчинд алдахаас зайлсхийх хэрэгтэй.  
Усан орчинд үзүүлэх хор хөнөөл: Аммоний нитратийг 5, 10, 25 болон 50мг хэмжээтэйгээр (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)/Л усанд уусгахад дафния magna зүйлийн бичил биетний үржих чадвар 50мг/литрт багассан. Харин хавч хэлбэртний үр хөврөлийн дараах үеийн өсөлт 10, 25 болон 50мг/л усанд согогтой болж эхлэсэн /гадны улсад хийсэн судалгааны үр дүн/.

## 13. УСТГАХ ТУХАЙ ЗААЛТ

**Хог хаягдлыг устгахад бэлтгэх:** Хог хаягдлыг зайлуулах хамгийн тохиромжтой арга бол аюулгүйгээр бүр мөсөн тэслэх. Үүнтэй холбоотой мэдээлэл, зөвлөмжийг харьяа байгууллагатай холбоо барьж авах шаардлагатай.

## 14. ТЭЭВЭРЛЭЛТ

**Аюултай ангилалд хамаарна**

**НҮБ-н дугаар:** 0332

**Тээврийн аюулын ангилал:** 1.5 D Тэсрэх материал

**Бүтээгдэхүүн тээвэрлэлтийн нэршил буюу техникийн нэр томьёо:** тэсрэх, дэлбэрэх, TYPE E

## 15. ЭРХ БҮХИЙ БАЙГУУЛЛАГА

Үйлдвэрлэгч мөн тусгай зөвшөөрөлтэй аж ахуй нэгж

## 16. БУСАД МЭДЭЭЛЭЛ

Энэхүү Хор аюулын лавлах мэдээллийг холбогдох стандартын дагуу бэлтгэсэн болно.

## SAFETY DATA SHEET (SDS)

### 1.PRODUCT IDENTIFICATION

<b>Product name:</b>	ANFO
<b>Trade names and synonyms:</b>	Bulk ANFO explosives
<b>Uses and uses advised against:</b>	Mining explosive, mining industry
<b>Manufacturer/Supplier information:</b>	City Tower Business center, Sukhbaatar Square 8/1, Sukhbaatar District-8, Ulaanbaatar, Mongolia
<b>Emergency phone number:</b>	+976 9905 4231

### 2.HAZARD(S) IDENTIFICATION

**Emergency overview:** Granular and solid explosive. Partially soluble in water. Can be ignited in confined space. Dangerous goods.

**Symptoms of over exposure by route of exposure:** This product is not expected to cause acute or chronic health effects under conditions of foreseeable use. Extended skin contact may cause very mild irritation that will quickly clear after the exposure ceases.

**Inhalation:** this product is not likely to cause inhalation exposure.

**Contact with skin or eyes:** contact with the skin or eyes may cause irritation that will quickly be relieved upon rising of the affected area.

**Skin absorption:** there is no evidence that this material absorbs through the skin.

**Ingestion:** ingestion is not anticipated to be a significant route of exposure. if ingestion occurs, there may be mild gastric distress that will be relieved as the material passes through the body. symptoms of gastrointestinal distress can include stomachache, nausea, vomiting, diarrhea, and an increase in urination.

**injection:** injection is not likely to occur, but may cause mild local irritation.

**Health effects or risks from exposure:** an explanation in lay terms

**Acute:** no acute effects are likely to occur after exposure to this product; however contact may lead to irritation of the affected tissue.

**Chronic:** no chronic health effects have been reported for this chemical; long term exposure effects would be similar to those for acute exposure (described above).

### 3.COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Ingredients	CAS Number	Proportion, %	Hazard information
Ammonium Nitrate	6484-52-2	94	Ingredients determined not to be hazardous - <1%
Diesel fuel	68476-30-2	6	

### 4.FIRST-AID MEASURES

**General advice:** This product will not result in exposure to the explosive material under normal conditions of use.

**Inhalation:** Remove victim from area of exposure - avoid becoming a casualty. Remove contaminated clothing and loosen remaining clothing. Allow patient to assume most comfortable position and keep warm. Keep at rest until fully recovered. If patient finds breathing difficult and develops a bluish discoloration of the skin (which suggests a lack of oxygen in the blood - cyanosis), ensure airways are clear of any obstruction and have a qualified person give oxygen through a face mask. Apply artificial respiration if patient is not breathing. Seek immediate medical advice.

**Skin Contact:** If skin contact occurs, remove contaminated clothing and wash skin with running water. If irritation occurs seek medical advice. Nitrates can be absorbed through cut, burnt or broken skin. Launder contaminated clothing before reuse.

**Eye Contact:** If in eyes, wash out immediately with water for at least 15 minutes. In all cases of eye contamination it is a sensible precaution to seek medical advice.

**Ingestion:** Rinse mouth with water. If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Seek medical advice.

### 5.FIRE-FIGHTING MEASURES

**Hazards from combustion products:** Explosive material. Avoid all ignition sources. On burning under confined or semi-confined conditions, some oxides of nitrogen and/or carbon will be present. Brown fumes indicate the presence of toxic oxides of nitrogen.

**Precautions for fire fighters and special protective equipment:** In case of a small fire, if explosive is not burning, carefully remove as much explosive as possible to a safe distance. Fire fighters to wear self-contained breathing apparatus if risk of exposure to vapour or products of combustion. However, if explosive is burning, evacuate area immediately. Do NOT fight fire. On burning under confined or semi-confined conditions, some oxides of nitrogen and/or carbon monoxide will be present. Brown fumes indicate the presence of toxic oxides of nitrogen. A major fire may involve a risk of explosion. An adjacent detonation may also involve the risk of explosion.

**Emergency procedures:** Clear area of all unprotected and unauthorized personnel. Shut off all possible sources of ignition. Wear protective equipment to prevent skin and eye contact and inhalation of vapours/dusts. If contamination of sewers or waterways has occurred advise local emergency services.

## 6.ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

**Spill and leak response:** In case of a spill, clear the affected area, protect people, and respond with trained personnel. Minimum Personal Protective Equipment should be Level B: triple-gloves (Neoprene and Nitric, over Latex), chemically resistant suit, chemically resistant boots, hard-hat, and Self-Contained Breathing Apparatus.

Pick up creamy paste product with non-sparking shovels or other non-sparking tools. Only after thoroughly removing the solid, use diatomaceous earth or other oil absorbent material to absorb oils. Rinse area with a soap and water solution.

Place all spill residue into a double plastic bag and seal. Dispose of in accordance with Federal, State waste disposal regulations.

танд хийж, Улсын Хог Хаягдлыг Зохицуулах Байгууллагаас гаргасан журмын дагуу устгана.

## 7.HANDLING AND STORAGE

**Storage and handling practices:** Keep in cool, dry place. Keep this material away from flammable liquids and powdered metals. Use non-sparking tools and avoid open flames. Wash clothing on which material has spilled. Do NOT subject the material to impact, friction between hard surfaces nor to any form of heating. Avoid all contact with other chemicals

## 8.EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

**Ventilation and engineering controls:** use with adequate ventilation. use a mechanical fan or vent area to outside.

**Respiratory protection:** no respiratory protection should be needed when using this product. use self-contained breathing apparatus during emergency response procedures.

**Eye protections:** splash goggles or safety glasses should be worn whenever handling this product.

**Hand protection:** use appropriate gloves. nitrile or neoprene gloves are adequate with the material. check gloves for leaks. wash hands after removing gloves.

**Body protection:** coveralls, apron or other body protection is appropriate for the task.



## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

<b>Vapor density:</b>	Not Applicable
<b>Specific gravity:</b>	0.80-0.87
<b>Solubility in water:</b>	Partially soluble in water
<b>Vapor pressure, mm.Hg @ 20°C:</b>	Not Applicable
<b>Appearance and color:</b>	Granular Solid with light yellow colour
<b>Evaporation rate (water L):</b>	Not Applicable
<b>Melting point or range:</b>	Not Applicable
<b>Boiling point:</b>	Not Determined
<b>pH:</b>	Not Applicable

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

**Chemical stability:** Explosive material. Avoid shock, heat, mechanical impact, friction between hard surfaces, electrostatic discharge and impingement. Confinement of burning material could result in detonation. Avoid contact with other chemicals.

**Incompatible materials:** Incompatible with nitrites, chlorates, chlorides and permanganates. Incompatible with strong acids. Incompatible with strong alkalis. Incompatible with combustible materials. Ammonium nitrate is a powerful oxidizing agent. It is incompatible with tetranitromethane, dichloroisocyanuric acid, trichloroisocyanuric acid, any bromate, chlorate, chlorite, hypochlorite, perchlorate, chloroisocyanurate, any inorganic nitrite and metal powders.

**Hazardous reactions:** Explosive material. A major fire may involve a risk of explosion. An adjacent detonation may also involve the risk of explosion. Heating can cause expansion or decomposition of the material, which can lead to the containers exploding. Explosion may result due to shock, friction, fire and other sources of ignition.

## 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

No adverse health effects expected if the product is handled in accordance with this Safety Data Sheet and the product label.

**Ingestion:** Swallowing can result in nausea, vomiting, diarrhea, and abdominal pain. Swallowing large amounts may result in headaches, dizziness and a reduction in blood pressure (hypotension).

**Eye contact:** May be an eye irritant.

**Skin contact:** Contact with skin may result in irritation. Will have a degreasing action on the skin. Repeated or prolonged skin contact may lead to irritant contact dermatitis. Can be absorbed through cut, broken, or burnt skin with resultant adverse effects.

**Inhalation:** Material may be irritant to the mucous membranes of the respiratory tract (airways). Breathing in vapour can result in headaches, dizziness, drowsiness, and possible nausea. Blasting may produce a toxic brown gas of nitrogen dioxide. Inhalation of the gas may result in chest discomfort, shortness of breath and possible pulmonary oedema, the onset of which may be delayed. Absorption of ammonium nitrate by inhalation, ingestion or through burnt or broken skin may cause dilation of blood vessels by direct smooth muscle relaxation and may also cause methaemoglobinaemia.

**Long Term Effects:** No information available for the product. Available evidence from animal studies indicate that repeated or prolonged exposure to a component of this material could result in effects on the skin. This material contains within the diesel oil component of this formulation polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs). Some PAHs have been implicated as potential skin carcinogens in humans under conditions of poor personal hygiene, prolonged or repeated skin contact and exposure to sunlight. Toxic effects are unlikely to occur if good personal hygiene is practiced.

## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

**Ecotoxicity:** Avoid contaminating waterways.

**Aquatic toxicity:** Ammonium nitrate was evaluated at 5, 10, 25 and 50 mg (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>)/L. The fertility of *Daphnia magna* was decreased at 50 mg/L. Post embryonic growth of crustacean was impaired at 10, 25 and 50 mg/L

## 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

**Preparing wastes for disposal:** The preferred method of waste disposal is a safe, controlled detonation. Contact the manufacturer for specific recommendations regarding such arrangements.

## 14. TRANSPORT INFORMATION

**Classified as a dangerous good by the criteria code**

**UN No:** 0332

**Transport hazard class:** 1.5 D Explosive

**Technical name:** Explosive, blasting, Type E

## 15. REGULATORY INFORMATION

**Call manufacturer or special permitted unit.**

## 16. OTHER INFORMATION

**This SDS was prepared in accordance with related standard requirements.**