

**SICHERHEITSDATENBLATT
ANFOREX**

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung:	ANFOREX EXPLOSIV, SPRENGEND, TYP B
Stoff/ Gemisch:	Gemisch
UFI (Unikale Formelkennung)	Gilt nicht

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen:	Der Sprengstoff ANFOREX ist für den Einsatz unter Tage in Bergwerken, wo keine Kohle gefördert wird, sowie im offenen Tagebau als Sprengstoff (Sprengstoff für die Gesteinssprengung).
Verwendungen, von denen abgeraten wird:	Das Material darf in potenziell explosiven Umgebungen bei Kohlepulver und/ oder Methan nicht eingesetzt werden.
Ursache des Abratens vom Einsatz:	Einsatz des Materials bei den obigen Bedingungen kann Explosion des Kohlepulvers und/ oder des Methans verursachen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/ Lieferant:	SSE Polska Sp. z o.o.
Anschrift:	Wrocławska 58, Rogów Sobócki, 55-050 Sobótka, Polen
Tel./ Fax-Nummer:	+48 71 390 41 22 ; +48 71 390 40 90
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Person:	sse-polska@sse-polska.pl

1.4. Notrufnummer

Telefonnummer der Notrufdiensten:	999 – Medizinischer Rettungsdienst 997 – Polizei 998 – Feuerwehr 112 – Sammelnotrufnummer
--	--

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs


2.1.1. Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Expl. 1.1; H201: Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.

2.1.2. Zusatzangaben

Volltext der H- und EUH-Sätze aus diesem Abschnitt sind in Abschnitt 16 zu finden.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	
Gefahrensymbole (GHS):	
Signalwort:	GEFAHR
H-Sätze:	H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion

**SICHERHEITSDATENBLATT
ANFOREX**

P-Sätze:	<p>P210 – Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.</p> <p>P250 – Nicht schleifen/stoßen/reiben/...</p> <p>P280 – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.</p> <p>P370 + P380 – Bei Brand: Umgebung räumen.</p> <p>P372 – Explosionsgefahr.</p> <p>P373 – KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.</p> <p>P401 – Aufbewahren gemäß nationale Vorschriften zur Lagerung von explosiven Stoffen.</p> <p>P501 – Inhalt/ Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.</p>
----------	--

2.3. Sonstige Gefahren

Gemisch erfüllt die PBT- und vPvB-Kriterien gem. Anhang XIII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 nicht. Kein Stoff des Gemischs wurde in die Liste der Stoffe, die die Wirkung des Endokrinsystems beeinträchtigen, aufgenommen, und beeinträchtigt die Wirkung dieses Systems nach den angegebenen Kriterien nicht. Sonstige Angaben zu Risiken für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt sind im übrigen Teil des Sicherheitsdatenblatts angegeben.

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gilt nicht.

3.2. Gemische

Stoffbezeichnung	Inhalt, nach Gewicht %	Index-Nr.	CAS-Nr.	EG-Nr.	Einstufungs-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Ammoniumnitrat REACH-Register-Nr. 01-2119490981-27	95,5±1,0	-	6484-52-2	229-347-8	Ox. Sol. 3; H272; Eye Dam./Irrit. 2; H319
Verfahrenstechnisches Öl	5,5±1,0	-	64742-53-6 64742-47-8	265-156-6 265-149-8	Asp. Tox. 1; H304
Basisöl, nicht angegebene, mit Wasserstoff behandelte leichte Destillate (Erdöl)		649-468-00-3	64742-55-8	265-158-7	
Maschinenöl Basisöl – nicht angegebene schwere Hydrocracking-Destillate (Erdöl) REACH-Eintrags-Nr. 01-2119484627-25-XXXX 01-2119486951-26-XXXX		649-453-00-1 649-467-00-8	64742-54-7 64741-76-0	265-157-1 265-077-7	

Sonstige Bestandteile sind nicht als gefährlich eingestuft, oder sind in derart kleinen Mengen vorhanden, dass sie bei der Einstufung des Gemischs nicht in Betracht genommen werden müssen, und von da her brauchen sie nicht, in diesem Abschnitt gelistet zu werden.

Die Stoffe des Gemischs sind nicht in Teil 3 von Anhang VI zur Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegeben. Einzelheiten zu den Konzentrations-Grenzwerten, M-Werten und Einschätzungen der akuten Toxizität wurden für den Stoff nicht angegeben da diese Werte nicht verfügbar sind.

Die Stoffe des Gemisches umfassen keine Nanoformen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Beratung:	Bei Verschlucken soll der Verunglückte viel Wasser trinken, wenn möglich, mit Zusatz medizinischer Kohle. Arzt rufen.
Augenkontakt:	Über mind. 15 Minuten waschen, am besten mit laufendem Wasser. Starke Wasserströmung aus dem Grund der mechanischen Schäden der Hornhaut vermeiden.
Hautkontakt:	Mit Seifenwasser waschen.
Verschlucken:	Große Mengen Wasser verabreichen. Medizinische Hilfe rufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

4.2.1. Akute Symptome und Folgen der Exposition

Augen:	kann Reizung hervorrufen
Haut:	kann Reizung hervorrufen
Inhalation:	kleines Risiko der Reizung

4.2.2. Chronische Symptome und Wirkungen der Exposition

Bei Allergien gegen Zutaten des Gemischs verursacht Kontakt mit entblößter Haut möglicherweise allergische Reaktionen wie Rötung, Reizung und Ausschlag.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Die Entscheidung der Behandlungsweise trifft der Mediziner nach eingehender Prüfung des Verletzten.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Passende Löschmittel:	Wasser aus einer sicheren Entfernung, Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, alkoholbeständiger Schaum.
Unpassende Löschmittel:	Branddecke, Sand.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Der Sprengstoff umfasst sowohl brennbares Material wie auch ein Oxidationsmittel. Zur Aufrechterhaltung des Brandes ist kein Sauerstoff erforderlich. Ohne starke Initiation (Übertragung der Detonationswelle oder Wirkung einer offenen Flamme) brennt der Stoff in der freien Luft.

Beim Brennen entstehen giftige Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Produkt reagiert auf gefährliche Weise mit Reduktionsmitteln, Metallen, auch mit pulverförmigen, organischen Stoffen, Schwefel, Phosphor.

Brennt das Produkt – so sollen keine Brandbekämpfungsmaßnahmen eingeleitet werden – Produkt soll beim Brennen belassen sein. Es kann eine Explosion nicht ausgeschlossen werden.

Brennende Materialien in der Nähe des Sprengstoffs sind mit für diese Materialien entsprechenden Löschmitteln zu löschen. Unnötige Risiken sind zu vermeiden.

Schutzkleidung tragen und Atemschutzgerät verwenden. Zersetzungsprodukte sind giftig (CO, NO, NO_x).

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Unfall melden. Alle mit dem Notfall nicht verbundenen Personen sind aus dem Bereich zu entfernen. Beim Aufsammeln des Gemischs sind Handschuhe zu tragen. Vor Regen durch Bedeckung schützen. Bei Freisetzung in Karton oder Plastiktüte aufsammeln.

6.1.1. Für Personen, die kein Rettungspersonal sind

Zündquellen entfernen (offene Flamme löschen, Rauchverbot befehlen), vor Sonnenlicht schützen. Freigesetzten Stoff nicht einatmen. Unfall melden. Bei großem Ereignis Feuerwehr und Polizei verständigen.

6.1.2. Für Rettungspersonal

Bei Schäden der Verpackung freigesetztes Produkt sorgfältig aufsammeln (Funkenbildung vermeiden) und in einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Darauf achten, dass das Produkt in Quellen des trinkbaren Wassers, zu Pflanzen und zum Boden nicht gelangt. Beim Aufsammeln des Gemischs sind Handschuhe zu tragen. Haut- und Augenkontakt mit dem freigesetzten Stoff vermeiden. Entsorgung der bei der Rettungsmaßnahme entstandenen Abfälle s. Abschnitt 13.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

6.2.1. Bei Freisetzung geringfügiger Mengen in die Umwelt

In kleinen Mengen wird das Hauptingrediens des Gemischs – Ammoniumnitrat – gut von der Umwelt aufgenommen.

6.2.2. Bei Freisetzung einer bedeutenden Menge in die Umwelt

Darauf achten, dass das Produkt in Quellen des trinkbaren Wassers, zu Pflanzen und zum Boden nicht gelangt. Das mit dem Gemisch vergiftete Wasser ist für das Trinken nicht geeignet.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Direkten Kontakt mit dem freigesetzten Stoff vermeiden; Zündquellen entfernen; Kontakt mit brennbaren Materialien vermeiden; wenn möglich, Leckstellen beseitigen (Abdichten, beschädigten Behälter in Schutzverpackung stellen); freigesetztes Material ist in einen dichten Behälter zu sammeln; verunreinigte Oberflächen sind mit Wasser zu spülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Bei Kontakt mit dem Gemisch, je nach Größe der Verunreinigung, persönliche Schutzausstattung verwenden: s. Abschnitt 8. Abfallentsorgung s. Abschnitt 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei Einsatz nicht essen oder trinken, Kontakt mit dem Stoff vermeiden, Pulver nicht einatmen. Bestimmungen der persönlichen Hygiene befolgen, persönliche Schutzausrüstung verwenden (wie in Abschnitt 8 angegeben), in einem gut ventilierten Bereich arbeiten.

Einfluss des Stoffs durch offene Flamme und hohe Temperaturen vermeiden. Keine funkenden Werkzeuge verwenden, gegen Wettereinflüssen schützen (direkte Sonnenstrahlung, Regen, usw.), Gelangen in Abflüsse vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Art der Lagerung:	Lageraum muss die Anforderungen für die Aufbewahrung von Sprengstoffen erfüllen.
Lagerungstemperatur:	5 ÷ 35 °C
Ventilations-Anforderungen:	Allgemeine Ventilation des Raums erforderlich.
Aufbewahrungszeit:	6 Monate ab Herstellungsdatum
Lagerung zusammen mit anderen Stoffen:	Von brennbaren Materialien fernhalten.

Hinweise: Das Produkt soll nur in ADR-kompatibler Transportverpackung aufbewahrt werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Anwendungsangaben s. Unterabschnitt 1.2.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/ Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Expositions-Grenzwerte in der Arbeitsumgebung

Bezeichnung der Zutat	NDS	NDSch	NDSP
Ammoniumnitrat	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt
Hochraffinierte Mineralöle – inhalierbare Fraktion	5 mg/m ³	nicht bestimmt	nicht bestimmt

Gem. Verordnung des Polnischen Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 über maximale zulässige Konzentrations- und Intensitätswerte für gesundheitsschädliche Stoffe in der Arbeitsumgebung (Poln. Gesetzblatt aus dem Jahre 2014, pos. 817).

8.1.2. DNEL- und PNEC-Werte

DNEL-Werte

Bezeichnung der Zutat	Gruppe	Exposition	Wirkungen	DNEL-Werte
Ammoniumnitrat	Mitarbeiter	Langzeit / Inhalation	Systemisch	37,6 mg/m ³
		Langzeit / Haut		21,3 mg/kg Körpergewicht/ Tag
Basisöl, nicht bestimmt	Mitarbeiter	Inhalation, chronische Toxizität	-	5,4 mg/m ³ /8h (Sprühnebel)
	Verbraucher			1,2 mg/m ³ /24h (Sprühnebel)

PNEC-Werte

Bezeichnung der Zutat	Details zum Medium	Wert	Details zur Methode
Ammoniumnitrat	Frischwasser	0,45 mg/l	Beurteilungsfaktoren
	Meereswasser	0,045 mg/l	
	Seltene Freisetzung	4,5 mg/l	
	Kläranlage	18 mg/l	
Basisöl, nicht bestimmt	Wasser, Ablagerungen, Boden, Abwasserbehandlung	Gilt nicht	-
	Oral, Säugetiere	9,33 mg/kg Lebensmittel	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Eingesetzte technische Maßnahmen

1. Bestimmungen über Überwachung der Luftqualität sowie polnische Normen befolgen:
PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 – Luftsauberkeitsschutz – Probeentnahme – Regeln der Luft-Probeentnahme am Arbeitsplatz sowie Interpretation der Ergebnisse.

2. Regeln und Vorschriften der Arbeitssicherheit und -Hygiene befolgen:
- bei der Arbeit nicht essen und trinken, Hände mit warmem Seifenwasser nach jeder Aktivität waschen;
 - Produkt nahe Zündquellen, heißen Oberflächen nicht verwenden, offene Flamme vermeiden;
 - in einer Explosionszone antistatische Kleidung, Handschuhe und Schuhe verwenden.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen

Atemapparat:	nicht erforderlich; nicht einatmen
Haut:	Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen
Augen:	nicht erforderlich, empfehlenswerte Schutzbrille erwägen

8.2.3. Schutzmaßnahmen bezüglich Freisetzung in die Umwelt

Emissionen aus Ventilationsanlagen oder Arbeitsverfahrens-Ausstattung sollen geprüft werden, damit diese den Anforderungen des Umweltschutzgesetzes gerecht sind. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder ingenieurtechnische Änderungen der Verfahrensgeräte zur Reduktion der Emissionen auf zulässige Werte erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a) Geruch / Geruchsgrenze	etwas wie Kohlenwasserstoffe / keine Angabe
b) pH	5-9
c) Schmelz-/ Gefrierpunkt	keine Angabe
d) Siedepunkt und Siedebereich	keine Angabe
e) Flammpunkt	keine Angabe
f) Verdampfungs-Geschwindigkeit	keine Angabe
g) Brennbarkeit der Materialien	brennbar – Öle
h) Brennbarkeit	brennbar, explosiv
i) Untere und obere Explosionsgrenze	Gilt nicht
j) Dampfdruck	keine Angabe
k) Dampfdichte	keine Angabe
l) Relative Dichte	keine Angabe Rohdichte bei 20 °C: 0,75 g/cm ³
m) Löslichkeit	keine Angabe
n) Verteilungskoeffizient: n-Octanol / Wasser	keine Angabe
o) Selbstzündtemperatur	keine Angabe
p) Zersetzungstemperatur	531,15 K
q) Kinematische Viskosität	Gilt nicht
r) Explosive Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Explosionswärme: 3720,7 kJ/kg • Hazard-Ratio (Gefahrwert): 0,9 • Stoß-Empfindlichkeit: >50 J • Reibungs-Empfindlichkeit > 353 N
s) Oxidierende Eigenschaften	das Gemisch hat oxidierende Eigenschaften
t) Kennwerte der Partikel	Gilt nicht

9.2. Sonstige Angaben

- Zustand bei 20 °C: Festkörper - Granulat
- Farbe: Rosa (Pigment)
- Mechanischer Empfindlichkeitswert (RM): 10,1
- Thermischer Empfindlichkeitswert (RT): 0,66
- Empfindlichkeit (RW): 2,58

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es gibt für das Produkt oder seine Zutaten keine besonderen Prüfdaten bezüglich der Reaktivität.

10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen ist das Produkt verhältnismäßig stabil. Die Anbahnung der Explosion erfordert eine verhältnismäßig starke mechanische, thermische oder elektrische Einwirkung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist gegen mechanische, thermische und elektrische Faktoren empfindlich.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Gem. Unterabschnitt 10.3 sind folgende Bedingungen zu vermeiden:

- Zündquellen, z. B. offene Flamme,
- Schock, Reibung,
- statische Elektrizität.
- Andere Kraftfaktoren.

Unter normalen Lagerungs- und Einsatzbedingungen kommt es zu gefährlichen Reaktionen nicht.

10.5. Unverträgliche Materialien

Brennbare und reduzierende Stoffe.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃), Kohlenmonoxid (CO).

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt wurde in toxikologischer Hinsicht nicht geprüft, es wurde nach der konventionellen Methode auf Basis der für die einzelnen Zutaten verfügbaren Daten und ihren Anteilen im Produkt beurteilt.

11.1.1. Akute Toxizität

Ammoniumnitrat:

LD 50 oral (Ratte): 2950 mg/kg (OECD 401); ICULID 5

LD 50 dermal (Ratte): >5000 mg/kg (OECD 402); ICULID 5

Basisöl - nicht angegebene schwere Hydrocracking-Destillate (Erdöl):

LD50: >5000 mg/kg (oral, Ratte)

LC50: > 5,53 mg/dm³ (Inhalation, Ratte)

LD50: >5000 mg/kg (dermal, Kaninchen)

11.1.2. Hautkorrosion/ Reizung

Gemisch

Kann für die Haut reizend sein.

Ammoniumnitrat

Bei Hautkontakt: Langer Hautkontakt kann Trockenheit, Rötung verursachen.

Basisöl

Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Verursacht Risse und Abblättern der Haut durch Trocknung und Entfettung; bei langem oder häufigem Kontakt ist Reizung oder Entzündung der Haut möglich.

11.1.3. Schwere Augenschäden/ Augenreizung

Gemisch

Kann für die Augen reizend sein.

Ammoniumnitrat

Augen - reizend (OECD 405, Kaninchen); ICULID 5

Der Stoff reizt die Augen. Augenkontakt: Kann mechanische Reizung, Tränen, Rötung, Brennen verursachen.

11.1.4. Sensibilisierung der Luftwege oder der Haut

Gemisch

Kann für die Haut reizend sein.

11.1.5. Keimzellen-Mutagenität

Auf Basis der gelieferten Angaben ist keine Wirkung bekannt.

11.1.6. Krebserregende Wirkung

Auf Basis der gelieferten Angaben ist keine Wirkung bekannt.

11.1.7. Fortpflanzungs-Toxizität

Gemisch

Auf Basis der gelieferten Angaben ist keine Wirkung bekannt.

Ammoniumnitrat

Bezeichnung der Zutat	Fertilität	Wachstums-Gift	Gattung	Dosis	Exposition	Referenzen
Ammonium-nitrat	Negativ	Negativ	Ratte	Oral: > 1500 mg/kg Körper-Gewicht / Tag; OECD 422	28 Tage	IUCLID 5

Keine bekannten bedeutenden Wirkungen oder kritischen Gefahren.

11.1.8. SVHC-Zusammenfassung

Auf Basis verfügbarer Daten sind besonders besorgniserregende Eigenschaften nicht bekannt.

11.1.9. Spezifische Zielorgan-Systemtoxizität – Einzelexposition

Auf Basis der gelieferten Angaben ist keine Wirkung bekannt.

11.1.10. Spezifische Zielorgan-Systemtoxizität – Wiederholte Exposition

Auf Basis der gelieferten Angaben ist keine Wirkung bekannt.

11.1.11. Toxizität beim Einatmen

Ammoniumnitrat

Einatmen des Produktstaubs: Kann Reizung der Luftwege, Husten verursachen. Nach Verschlucken: Übelkeit, Durchfall, Erbrechen, Bauchschmerzen möglich.

Basisöl

Bei Verschlucken und Gelangen in die Luftwege kann tödlich sein.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Angaben über negative Wirkungen auf die Gesundheit durch Endokrin-störende Eigenschaften

Kein Stoff des Gemischs wurde in die Liste der Stoffe, die die Wirkung des Endokrinsystems beeinträchtigen, aufgenommen, und beeinträchtigt die Wirkung dieses Systems nach den angegebenen Kriterien nicht.

11.2.1. Chronische Toxizität

Kann Reizung der Augen, Luftwege und der Haut hervorrufen. Bei Verwendung für den vorgesehenen Zweck stellt das Produkt keine Gesundheitsgefahr dar. Kann bei Zersetzung schädliche Stickstoffoxide (NO_x), Ammoniak (NH₃), Kohlenmonoxid (CO) freisetzen.

11.2.2. Gesundheitswirkungen bei lokaler Exposition

Gemisch

Inhalation:	Kann Reizung hervorrufen
Hautkontakt:	Kann Allergien hervorrufen
Augenkontakt:	Kann Reizung, Tränen und Bindehautentzündung hervorrufen
Verschlucken:	Verschlucken kann Durchfall verursachen

12. Umweltbezogene Angaben

Nach Herstellerdaten ist das Produkt bei zweckmäßigem Einsatz keine Gefahr für die Umwelt. Bei Freisetzung im Wasser verursacht das Produkt kein Sauerstoffmangel in der Wasserumgebung. Nach Verdünnung und nach langer Zeit nach biologischem Abbau von Ammoniumnitrat wird durch Pflanzen als Dünger aufgenommen.

12.1. Toxizität

Akute Toxizität

Ammoniumnitrat

- LC 50 (Süßwasserfisch) >447mg/l (48h)
- EC 50 (Daphnia) 490 mg/l (48h)
- EC 50 (Salzwasser-Pflanzen) 1700mg/l (10 Tage)

Basisöl

Wasserumgebung:

- EC50:> 10000 mg/l – Studie akuter Toxizität bei Frischwasser-Invertebraten; Daphnia magna, 48h
- NOEL: 100 mg/l – Studie chronischer Toxizität bei Invertebraten; Daphnia magna 21 Tage
- EC50:> 100 mg/l – Prüfung akuter Toxizität bei Frischwasseralgeln; Pseudokirchinella subcapitata, 72h
- LC50:> 100 mg/l – Studie akuter Toxizität bei Süßwasserfischen; Pimephales promelas, 96h
- NOEL:> 1000 mg/l – Studie chronischer Toxizität bei Süßwasserfischen; Oncorhynchus mykiss, QSAR, 28 Tage

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine bedeutenden Wirkungen oder kritischen Gefahren bekannt.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten für das Gemisch.

Für die Stoffe:

Ammoniumnitrat: n-Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient LogPow <1; potenziell niedrig

Basis- / Verfahrens-Öl: keine Daten; Biokonzentrations-Faktor nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten für das Gemisch.

Für die Stoffe:

Ammoniumnitrat: Durch hohe Wasserlöslichkeit kann im Boden mobil sein

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemisch erfüllt die Einstufungskriterien für PBT und vPvB nicht.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Angaben über negative Wirkungen auf die Umwelt durch Endokrin-störende Eigenschaften

Kein Stoff des Gemischs wurde in die Liste der Stoffe, die die Wirkung des Endokrinsystems beeinträchtigen, aufgenommen, und beeinträchtigt die Wirkung dieses Systems nach den angegebenen Kriterien nicht.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Hinweise für das Gemisch

Abfallproduktion vermeiden oder minimieren, wenn möglich. Abfall der Übermengen darstellt und sich für die Wiederverwertung nicht eignet, soll den befugten Abfallbehandlungsmaßnahmen zugeführt werden. Die Bearbeitung des Abfalls soll auf jeden Fall entsprechenden Bestimmungen und Regelungen im Bereich der Abfallverwertung, Umweltschutz sowie den Anforderungen der lokalen Behörden gerecht sein.

SSE-Polska Sp. z o.o. unternimmt die Entsorgung des bei **SSE-Polska** Sp. z o.o. hergestellten und/ oder gekauften Produkts zusammen mit der Verpackung.

Abfallcodes

16 04 03*	Sonstige Sprengstoffe
15 01 10*	Verpackungen mit Spuren gefährlicher Substanzen oder verunreinigte Verpackungen

Abfallentsorgung

Abfall (Überreste) des Produkts (des Gemisches) können nur an besonders zu diesem Zweck bestimmten Stellen entsorgt (gesprengt) werden. Entsorgung darf nur von lizenzierten Einheiten entsprechend den jeweils geltenden Bestimmungen unternommen werden.

Entsorgung der Verpackung

Nicht mit Haushaltsmüll vermischen. Sorgfältig geleerte Verpackungen sind lizenzierten Abfallentsorgern zuzuführen. Stoff und Behälter sind auf eine sichere Weise zu entsorgen. Passen Sie bei Behandlung geleerter Behälter auf, da diese möglicherweise nicht gereinigt oder gespült worden sind.

Besondere Hinweise

Abfallprodukte sowie Verpackung auf eine sichere Art entsorgen. Leere Behälter und Verpackungen können Produkt-Überreste enthalten. Verbreitung des Materials und Gelangen in den Boden, in Oberflächenwasser, in Grundwasser sowie in Abwasserleitungen vermeiden.

Es müssen die folgenden Rechtsvorschriften befolgt werden

- Polnisches Abfallgesetz vom 14. Dezember 2012 (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2013, Pos. 21, in der geänderten Fassung)
- Verordnung des Polnischen Umweltministers vom 9. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2014 Pos. 1923)
- Polnisches Gesetz vom 13. Juni 2013 über Verpackungs- und Abfallverpackungs-Verwaltung (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2013, Pos. 888, in der geänderten Fassung)

14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN 0082

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ANFOREX Explosiv, sprengend, Typ B

14.3. Transportgefahrenklassen

Transport-Gefahrenklasse 1

Einstufungskode: 1.1 D

Fahrzeugbeschreibung: orange, Warnschilder und Warntafel – Nr. 1.1

Transport-Verpackung:

Logo und Bezeichnung des Herstellers

Produkt-Bezeichnung: **ANFOREX**
Explosiv, sprengend, Typ B

Nr. **UN 0082**

Zertifikations-Zeichen:



Piktogramm:



Verpackungseinheit:

Logo und Bezeichnung des Herstellers

Produkt-Bezeichnung: **ANFOREX**
Explosiv, sprengend, Typ B

Nr. **UN 0082**

Gefahrenpiktogramme:



Explosiv

14.4. Verpackungsgruppe

Gilt nicht

14.5. Umweltgefahren

Keine erkannt

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport soll entsprechend den geltenden Vorschriften erfolgen. Der Transport mit einem Transportmittel von:

- brennbaren Materialien

bei:

- Einsatz der offenen Flamme (Rauchen) in der Nähe des Fahrzeugs sowie bei Be- und Entladung des Produkts ist verboten.

Die beim Transport sowie bei Einsatz eingestellten Mitarbeiter müssen im Bereich der entsprechenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsbestimmungen zertifiziert sein. Die Daten im Sicherheitsdatenblatt beschreiben den Stoff nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen.

Der Benutzer ist für den Aufbau der für den Einsatz des Produkts sicheren Bedingungen verantwortlich, und übernimmt die volle Verantwortung für die Folgen des zweckentfremdeten Einsatzes des Produkts.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Gilt nicht

15. Rechtsvorschriften

15.1. Angaben für den Deutschen Markt gem. Bundesvorschriften - **AwSV (Kapitel 2 §3) **Wassergefährdungsklasse: WGK 1****

15.2. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

1. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission (Korrektur: Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 29 May 2007 in der geänderten Fassung)
2. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Amtsblatt der EU Nr. 353 vom 31. Dezember 2008 in der geänderten Fassung)
3. Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland (ABl. L.2008.260.13 in der geänderten Fassung)
4. Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straßen (ADR), geschlossen in Genf am 30. September 1957, in der geänderten Fassung, in Kraft ab Datum des Inkrafttretens durch Republik Polen, korrekt geschlossen (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2013 Pos. 815)
5. Polnisches Gesetz vom 25. Februar 2011 über chemische Stoffe und ihre Gemische (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2015 Pos. 1203)
6. Verordnung des Polnischen Gesundheitsministers vom 10. August 2012, über die Kriterien und Methoden der Einstufung chemischer Stoffe und ihrer Gemische (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2012 Pos. 1018)
7. Polnisches Abfallgesetz vom 14. Dezember 2012 (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2013, Pos. 21, in der geänderten Fassung)
8. Verordnung des Polnischen Umweltministers vom 9. Dezember 2014 über den Abfallkatalog (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2014 Pos. 1923)
9. Verordnung des Polnischen Wirtschaftsministers vom 5. Oktober 2015 über Einzelheiten der Methode der Behandlung von Abfallöl (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2015 Pos. 1694)
10. Polnisches Gesetz vom 13. Juni 2013 über Verpackungs- und Abfallverpackungs-Verwaltung (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2013, Pos. 888, in der geänderten Fassung)
11. Verordnung des Polnischen Ministers der Arbeit und der Sozialpolitik vom 26. September 1997 über allgemeine Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und -Hygiene (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2003 Nr. 169, Pos. 1650, in der geänderten Fassung)
12. Verordnung des Polnischen Ministers der Arbeit und der Sozialpolitik vom 6. Juni 2014 über maximale zulässige Konzentrations- und Intensitätswerte für gesundheitsschädliche Stoffe in der Arbeitsumgebung (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2014, Pos. 817)
13. Verordnung des Polnischen Gesundheitsministers vom 2. Februar 2011 über Prüfungen und Messung der schädlichen Faktoren in der Arbeitsumgebung (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2011 Nr. 33, Pos. 166)
14. Verordnung des Polnischen Gesundheitsministers vom 30. Dezember 2004 über Arbeitssicherheit und Gesundheit in Bezug auf das Vorkommen der chemischen Stoffe bei der Arbeit (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2005 Nr. 11 Pos. 86, in der geänderten Fassung)
15. Verordnung des Polnischen Umweltministers vom 18. November 2014 über zu erfüllende Bedingungen bei Ablassen von Abwasser in Wasser oder in den Boden sowie über Substanzen, die für die Wasserwelt besonders gefährdend sind (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2014 Pos. 1800).

SICHERHEITSDATENBLATT ANFOREX

16. Verordnung des Polnischen Umweltministers vom 24. August 2012 über Analyse der Konzentrationen von Stoffen in der Luft (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2012, Pos. 1031)
17. Verordnung des Polnischen Umweltministers vom 26. Januar 2010 über Referenzwerte für einige Substanzen in der Luft (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2010 Nr. 16, Pos. 87)
18. Verordnung des Polnischen Ministers für Bauwesen vom 14. Juli 2006 über die Art und Weise der Erfüllung der Verpflichtungen der Produzenten von Industrieabwasser sowie über Bedingungen der Abführung von Abwasser in Abwasseranlagen (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2006 Nr. 136, Pos. 964, in der geänderten Fassung)
19. Polnisches Gesetz vom 19. August 2011 über den Transport von Gefahrgütern (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2011 Nr. 227, Pos. 1367, in der geänderten Fassung)
20. Polnisches Gesetz vom 21. Juni 2002 über Sprengstoffe für den Zivileinsatz (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2015 Pos. 1100, in der geänderten Fassung)

15.3. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Lieferant hat keine chemische Sicherheitsbeurteilung des Stoffs/ des Gemisches erstellt. Der chemische Sicherheitsbericht wurde nicht erstellt. Die Angaben aus diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine Risikobeurteilung für den Arbeitsplatzbenutzer gem. Bestimmungen zur Arbeitssicherheit und -Hygiene dar. Der Einsatz dieses Produkts soll Polnischen nationalen Bestimmungen über Arbeitssicherheit und -Hygiene entsprechen.

16. Sonstige Angaben



(i) Gefahrenhinweise (Zahl und Volltext):

- **H201** Explosiv, Gefahr der Massenexplosion

(ii) Warnhinweise (Zahl und Volltext):

- **P210** – Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- **P250** – Nicht schleifen/stoßen/reiben/...
- **P280** – Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/... tragen.
- **P370** – Bei Brand: Feuerwehr rufen.
- **P372** – Explosionsgefahr.
- **P373** – KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe/Gemische/Erzeugnisse erreicht.
- **P380** – Umgebung räumen.
- **P401** – Aufbewahren gemäß nationale Vorschriften zur Lagerung von explosiven Stoffen.
- **P501** – Inhalt/ Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Gefahrenpiktogramme:

Gefahr	Gefahrenpiktogramm
Explosiv GHS01	
Oxidierende Feststoffe GHS03	

(iii) Liste der Abkürzungen

Self-react. – Selbstzersetzlicher Stoff oder selbstzersetzliches Gemisch

Ox. Liq. – Oxidierende Flüssigkeit

Acute Tox. – Akute Toxizität

Skin Irrit. – Hautreizung

Eye Dam. – Gravierende Augenschäden

Eye Irrit. – Augenreizung

Carc. – Krebserregbarkeit

Repr. – Fortpflanzungstoxizität

Asp. Tox. – Aspirations-Toxizität

Aquatic Chronic – Für die Wasserwelt schädlich, Kat. chronisch

NDS (MAC) – Maximale zulässige Konzentration

SICHERHEITSDATENBLATT ANFOREX

NDSCh – Maximale zulässige kurzzeitige Konzentration
NDSP – Maximale zulässige Grenzkonzentration
NOAEL – höchste Dosis eines Stoffes, die keine Schädigungen hinterlässt
vPvB – sehr persistent, sehr stark bioakkumulativ (Stoff)
PBT – Persistent, bioakkumulativ und giftig (Stoff)
PNEC – Vorausgesagte keine Wirkungen erregende Konzentration
DNEL – Abgeleiteter Wert ohne Wirkungen
DMEL – Abgeleiteter Wert mit minimalen Wirkungen
LD50 – Mediane tödliche Dosis. Dosis, bei welcher 50% der Tödlichkeit auftritt
LC50 – Mediane tödliche Konzentration. Konzentration, bei welcher 50% der Tödlichkeit auftritt
NOEL – Dosis ohne beobachtbaren Wirkungen
NOEC – Konzentration ohne beobachtbaren Wirkungen
ADR – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straßen
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database, internationale einheitliche Chemikalien-Datenbank

(iv) Zusätzliche Angaben:

Leserhinweis:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf unser aktuelles Wissen sowie auf Anwendung der jeweiligen EU-Gesetze sowie Gesetze der einzelnen Länder. Das Produkt darf für andere Zwecke als die unter Abschnitt 1 genannt ohne den vorherigen Erhalt schriftlicher Hinweise verwendet werden. In jedem Fall ist der Benutzer dafür verantwortlich, alle durch örtliche Gesetze und Bestimmungen erforderlichen Schritte zu befolgen. Zweck aller Sicherheitsdaten aus diesem Datenblatt ist die Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für unser Produkt. Diese sollen nicht als Garantie der Produkteigenschaften verstanden werden.

Hinweis:

Der Kauf und die Lagerung des Produkts erfordert eine Lizenz für den Kauf und für die Lagerung von für Zivilzwecke vorgesehenen Sprengstoffen auf Basis der Bestimmungen des Polnischen Gesetzes vom 21. Juni 2002 über Sprengstoffe für Zivilzwecke (Polnisches Gesetzblatt aus dem Jahre 2022 Pos. 2378).