

Aanvraag om vergunning
ingevolge de Wet Milieubeheer

door

Frisia Zout BV

Formulier vergunningaanvraag

Wet milieubeheer

Ministerie van Economische Zaken

Indienen (in 7-voud) bij:
Ministerie van Economische Zaken
t.a.v. de directeur Energieproductie
Bezuidenhoutseweg 6, Postbus 20101
2500 EC Den Haag

Dit formulier dient om ervoor te zorgen dat uw vergunningaanvraag voldoet aan alle eisen die de Wet milieubeheer daaraan stelt. Indien u vragen heeft van technische aard kunt u contact opnemen met het Staatstoezicht op de Mijnen te Rijswijk (070) 395 65 00. Indien u vragen heeft van procedurele aard kunt u contact opnemen met de directie Olie en Gas van het Ministerie van Economische Zaken (070) 379 79 99 / 379 70 88. Als de ruimte op het formulier te beperkt is kan worden verwezen naar een bijlage, die dan ook in 7-voud moet worden ingediend.

Inrichting

Bethanië Tzummarum

Verzoek om vergunning in gevolge de Wet milieubeheer (Wm) voor:

- ☒ Het oprichten en in werking hebben van een inrichting (ex art. 8.1, lid a en c, Wm)
☐ Het veranderen en in werking hebben van een bestaande inrichting (ex art. 8.1, lid b en c, Wm)
☐ Het veranderen, of het veranderen van de werking, van een inrichting de gehele inrichting omvattend (ex art. 8.4, lid 1, Wm)

Categorie van de inrichting (volgens Inrichtingen en Vergunningenbesluit milieubeheer lvb)

Categorie:

Bijlage:

1.1

1 ivm 1,1 a

A Algemene gegevens

A1 Naam aanvrager

A2 Adres

Frisia Zout B.V.

Lange Lijnbaan 15
8861 NW Harlingen

A3 Contactpersoon (procedurele aspecten)

Telefoon

Telefax

ing. J.B. Weewer

0517- 492456

0517 413311

A4 Concessie

Barradeel II

A5 Inrichting

Naam locatie

Aard van de inrichting

Bethanië

zoutwinningslocatie

Adres

Bethanië (heden ongenummerd) Tzummarum 8851 RD

Kadastraal

Gemeente

Sectie

Nr's

Tzummarum

F

218

Tekeningen

Kadastrale tekening (bij voorkeur 1:1000)

nr.

rev.

Tekening kadaster

Plattegrondtekening (met aanduiding emissiepunten lucht en water) (bij voorkeur 1:1000)

nr.

rev.

13.855 M002a d.d. 18-07-2002 Bijlage 1.2

Inrichting		
Bethanië, Tzummarum		
<i>Situatietekening (bij voorkeur schaal 1:10.000)</i>		
<i>nr.</i>	<i>rev.</i>	
13.855 M001a d.d. 18-07-2002 Bijlage 1.4		
<i>Schema hoofdprocesleidingen (bij voorkeur schaal 1:500)</i>		
<i>nr.</i>	<i>rev.</i>	
13.855 M002a d.d. 18-07-2002 Bijlage 1.2		
<i>Schematische weergave proces (met aanduiding emissiepunten lucht en water)</i>		
<i>nr.</i>	<i>rev.</i>	
zie bijlage 1.6		
Bebouwing in onmiddellijke nabijheid van de inrichting		
<i>Aard</i>	<i>Afstand in m.</i>	
Woonhuizen	200	
A6 Overige vergunningen/kennisgevingen:		
<i>Aanvraag Bouwvergunning verplicht (Indien Ja afschrift aanvraag toezenden)</i>		
☐ Nee ☒ Ja Bijlage op aanvraag beschikbaar		
<i>Aanvraag vergunning ingevolge Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo) verplicht (Indien Ja afschrift toezenden)</i>		
☒ Nee ☐ Ja Bijlage		
<i>Vergunning(en) en meldingen krachtens welke de bestaande inrichting is opgericht en in werking is (indien van toepassing):</i>		
☒ Nee ☐ Ja		
<i>Omschrijving</i>	<i>Datum</i>	<i>Nummer</i>
A7 Overige regelgeving (Welke besluiten of richtlijnen zijn van toepassing)		
<i>Besluit Opslag Ondergrondse Tanks</i>		
☒ Nee ☐ Ja Voor:		
<i>Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties</i>		
☒ Nee ☐ Ja Voor:		
<i>Besluit Risico's Zware Ongevallen</i>		
☒ Nee ☐ Ja Voor:		
<i>Besluit milieu-effectrapportage 1994</i>		
☐ Nee ☒ Ja Voor: oprichten zoutwinlokatie (volgens provinciaal besluit)		
<i>Lozingenbesluit bodembescherming</i>		
☒ Nee ☐ Ja Voor:		

Inrichting

Bethanië, Tzummarum

Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen

☒ Nee ☐ Ja Voor:

CFK-lekdichtheidsbesluit

☒ Nee ☐ Ja Voor:

CPR-richtlijnen

☒ Nee ☐ Ja Voor:

Nederlandse Emissie Richtlijn (NER) (bijzondere regeling 3.3/E.11)

☒ Nee ☐ Ja Voor:

Wet geluidhinder

☐ Nee ☒ Ja Voor: Geluidsemissie pompgebouw

Overige

☒ Nee ☐ Ja Voor:

Coördinatie (ex. art. 14.1 Wm)

☐ Nee ☒ Ja Voor: Wm-, bouw- aanlegvergunning, bestemmingsplan WRO, MER

B Bijzondere gegevens

B1 Beschrijving van de aard van de inrichting

Zoutwinning

Bijlage:

injectie water en productie zout

1

Olie winning/behandeling

Bijlage:

B2 Activiteiten of processen in de inrichting die van belang kunnen zijn voor nadelige gevolgen voor het milieu

Bijlage

1

Activiteiten/processen	Toegepaste technieken (pagina)	Wijze van Energievoorziening (pagina)
	centrif. pompen oplosmijnbouw	elektra () -

B3 Gebruikte grondstoffen/hulpstoffen/bijproducten in relatie tot nadelige gevolgen voor het milieu (geen merknamen, maar productbeschrijving (bijv. corrosie inhibitor)

Grondstoffen:	Kenmerkende gegevens	Type opslag	Hoeveelheden Opslag	Verbruik
☒ Water ☐ pekkel	condens en kanaal water	nvt	nvt	350 m3/h

Inrichting

Bethanië, Tzummarum

Hulpstoffen:	Kenmerkende gegevens	Type opslag	Hoeveelheden Opslag	Verbruik
☐				
☐ Hydraulische olie				
☐ Smeerolie				
☒ corrosie inhibitor	natrium(bi)sulfiet	nvt (aanvoer met water)	nvt	< 800 m ³ /j
☐ diesel (blanket)	rode diesel	nvt (aanvoer truck)	nvt	< 500 m ³ /j

Bijproducten:

☐				
☐				
☐				
☐				
☐				

B4 Maximum capaciteit van de inrichting

Maximum geïnstalleerd vermogen:

verbrandingsmotoren (KJ)

elektromotoren (KW)

1600 kW

zoutwinningscapaciteit (t/dag)

Oliewinningscapaciteit (ton/dag)

3500 t/d NaCl

B5 Bedrijfstijden van de inrichting

24 uur/dag (grotendeels onbemand)

B6 Belasting van het milieu tijdens normaal bedrijf

Emissie	Aard	Omvang	Duur	Wijze van registreren	Maatregelen ter reductie
☐ 1. lucht					
☐ 2. Water					
☐ 3. Bodem					
☒ 4. Geluid	pomploods	< 50 dB(A) dag woning	24 h/d; 365 d/j		behuizing
☐ 5. Geur					

B7 Maatregelen ter voorkoming/beperking van belasting van het milieu door de inrichting ten gevolge van afvalstoffen

Afvalstoffen	Hoeveelheden/ jr.	Wijze van opslag	Verwijdering	Hergebruik	Inzamelaar	Afvoer freq./jr.	Wijze van registratie
boerspoeel	300 m ³ /j			via leveran		1/j	leveranc..
afvalolie	500 l/j	nvt	zoutfabriek			1/j	via fabriek
huish. afval	2 t/j	container				12 /j	via fabriek
oliehoudend	2 t/j	container	zoutfabriek			12 /j	via fabriek

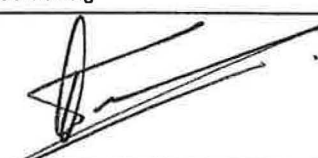
B8 Transportbewegingen tijdens normaal bedrijf (vrachtverkeer)

tussen 07.00 en 19.00 uur per dag/week tussen 19.00 en 23.00 uur per dag/week tussen 23.00 en 07.00 uur per dag/week

3-5 per dag

< 1 (0-2) per week

< 1 (0-1) per week

Inrichting		
Bethanië, Tzummarum		
B9 Op dit moment bekende toekomstige ontwikkeling van de inrichting die voor beslissing op de aanvraag van belang is		
☐ nee	☒ ja, namelijk:	Optie voor 2e / 3e zoutwininput (max. 1 put in bedrijf)
B10 Brandbeveiliging		
blussers, brandmeldinstallatie, weinig brandbaar materiaal in gebouw.		
C Te verstrekken gegevens indien van toepassing		
C1 Onderzoek naar de kwaliteit van de bodem		
☐ nee	☒ ja, rapportnummer:	rapport op aanvraag beschikbaar d.d. 2002
C2 Aanvullende regels en gegevens lvb hoofdstuk 5 ex par. 1.1 en par. 1.2		
☒ nee	☐ ja, namelijk:	
Maatregelen ter voorkoming of beperking van belasting van het milieu door de inrichting tijdens:		
<i>Proefdraaien</i>	<i>Onderhoudswerkzaamheden</i>	<i>Ongewone voorvallen/calamiteiten</i>
nvt	beperking geluid, licht	Bedrijfsnoodplan
C3 Geluidsprognose-rapport		
☐ nee	☒ ja, rapportnummer:	FE-2919-1 d.d. 19-6-2002
rapport op aanvraag beschikbaar		
C4 Is de inrichting gelegen in een milieubeschermingsgebied		
☐ nee	☒ ja	Waddengebied (verder niet specifiek beschermd)
C5 Is de inrichting aangesloten op een openbaar riool		
☒ nee	☐ ja	☐ Rioollozing via zuiveringstechnisch werk ☐ Rioollozing op oppervlaktewater
C6 Is een bij de inrichting behorende verlaadkade aanwezig		
☒ nee	☐ ja, namelijk:	
C7 Is een meerjarenafspraak (MJA) van kracht		
☒ nee	☐ ja	
C8 Is een milieuzorgsysteem operationeel		
☐ nee	☒ ja	
C9 Zijn maatregelen in kader Bedrijfsmilieuplan van toepassing		
☒ nee	☐ ja, bijlage/pagina	BMP
D Ondertekening		
Naam	Datum	Handtekening
D. van Tuijn	24/7/2002	
E Bijlagen		
Bijlagen	Omschrijving	
1	Beschrijving zoutwinning en locatie	
2	Aanvraag bouwvergunning	



Deze kaart is noordgericht

Klantreferentie

onbekend

Legenda

- 12345** Perceelnummer
- 25** Huisnummer
- Kadastrale grens
- Bebouwing/topografie

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente TZUMMARUM
 Sektie F
 Perceelnummer 218
 Schaal 1: 2000



Voor een eensluidend uittreksel, LEEUWARDEN, 12 juli 2002.
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel mogen geen maten worden ontleend.
 De auteursrechten zijn voorbehouden aan de Dienst voor het kadaster en de openbare registers

Niet-technische samenvatting

Naam aanvrager:

Frisia Zout B.V.
Lange Lijnbaan 15
8861 NW Harlingen

Locatie BETANIË
aan de Bethaniëleane gemeente Franekeradeel

Kadastraal :
gemeente Tzummarum, sectie F, nummer 218

Aarde van de inrichting:
Zoutwinningslocatie

Indeling
pompgebouw
putkelder met well Head

Beschrijving

Voor u ligt de aanvraag voor een vergunning voor het oprichten en inwerking hebben in het kader van de Wet milieubeheer van een zoutwinningslocatie genaamd BETHANIË. De activiteiten welke zullen worden ontplooid worden nu reeds gedaan op de locatie Barradeel te Pietersbierum. De locatie lijkt in hoofdlijnen op de reeds bestaande locatie, echter de grootte van het terrein is circa de helft (1 ha.) De hoogte van het pompgebouw is ca. 4 meter hoog (tegen 5,5 meter in Pietersbierum). De locatie wordt aan de noord en oostzijde voorzien van een aarden wal (dijk) gelegd van circa 3 meter hoog.

De vergunning beslaat de bovengrondse activiteiten en apparatuur. De putten zelf en de door zoutwinning gecreëerde bodemdaling zijn geen onderdeel van deze vergunning omdat deze onder het ontginningsplan vallen. Voor de pijpleidingen buiten de locatie wordt een aanlegvergunning aangevraagd.

Op het terrein staat een pompgebouw met pompen, die water (met een stroom tot 700 m³ /h) in de ondergrond pompen om hier zout op te lossen. Verder is er een verhard terrein aanwezig met milieugoten. Dit terrein is geschikt voor zware boortorens en kraanwagens voor het boren en onderhouden van de zoutwinputten. Eventuele mors van zouten, boorspoeling en diesel tijdens de werkzaamheden worden opgevangen in de milieugoten en separaat afgevoerd.

De locatie is normaal onbemand, maar zal 1 tot 3 maal per dag voor inspectie worden bezocht. Alleen tijdens de aanleg, boorwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden is de locatie bemand en kan men beperkte overlast ondervinden van vrachtverkeer, geluid en licht (werkplekverlichting), ook in de nachtelijke uren. Het boorproces is echter naar verwachting eenmalig (circa 2 maanden) en de onderhoudswerkzaamheden beslaan meestal 1 dag tot maximaal 4 weken/jaar.

Frisia probeert de overlast bij onderhoudswerkzaamheden zo beperkt mogelijk te houden.

Buiten de onderhoudswerkzaamheden is de enige omgevings-storingsbron de geluidsemissie van de pompen. Deze staan in een loods opgesteld die het merendeel van het geluid dempt. Bij het dichtsbijzijnde woonhuis zal de geluidsbelasting minder dan 40 decibel (dB(A)) in de nacht bedragen. De 40 dB(A) is een net hoorbaar geluid bij open ramen op een windstille dag en een gebruikelijk acceptabel geluidsniveau voor veel vergunningen voor bedrijven. De toelaatbare dagwaarde is dan 50 dB(A), maar dat wordt buiten onderhoud nooit gehaald.

Het energieverbruik van de locatie bedraagt maximaal 1,6 MW, voornamelijk als voeding voor de pompen.

Ander overlast van geur, trillingen, bodemvervuiling, zichthinder is niet te verwachten.

Bijlage : vereenvoudigd stroomschema zie Bijlage 1.5

BIJLAGE

Inhoudsopgave

1. BESCHRIJVEN VAN AARD, INLEIDING EN UITVOERING VAN DE INRICHTING
 - 1.1 Algemeen
2. PROCESBESCHRIJVING
 - 2.1 Algemeen
 - 2.2 Pekelproductie
 - 2.3 Beheersing van de cavernevorm
 - 2.4 Ondersteunde systemen
 - 2.4.1 Procescontrole
 - 2.4.2 Hydraulisch systeem
 - 2.4.3 Elektriciteit en verlichting
3. GROND- EN HULPSTOFFEN
 - 3.1 Grondstoffen
 - 3.2 Hulpstoffen
4. CAPACITEIT VAN DE INRICHTING
5. BEDRIJFSTIJDEN VAN DE INRICHTING
6. BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF
 - 6.1 Emissie naar de lucht
 - 6.2 Maatregelen ter bescherming van het oppervlaktewater
 - 6.3 Maatregelen ter voorkoming van bodem en grondwaterverontreiniging
 - 6.4 Geluid
 - 6.4.1 Maatregelen ter beperking van geluidsemissie
 - 6.5 Energie
7. AFVALSTOFFEN
 - 7.1 Vloeibare afvalstoffen
 - 7.2 Vaste afvalstoffen
8. TRANSPORTBEWEGINGEN
9. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN
10. VEILIGHEID
 - 10.1 Brandbeveiliging
 - 10.2 Procesbeveiliging
 - 10.3 Terreinbeveiliging

LIJST MET BIJLAGEN

Bijlage 1.1– concessiegebied (zie startnotitie MER) tekeningnummer. 111569-c1 3

Bijlage 1.2 – plattegrond locatie „BETHANIË“ tekeningnummer 13.855 M003a
d.d. 18-07-2002

Bijlage 1.3 - pompgebouw + gevels etc. tekeningnummer 13.855 M004a
d.d. 18-07-2002

Bijlage 1.4 – situering winlocatie + pekelleiding tracé „BETHANIË“ naar “BARRADEEL”
tekeningnummer 13.855 M001a d.d. 18-07-2002

Bijlage 1.5 – Processchema tekeningnummer

Bijlage 1.6 – veiligheidsbladen

Bijlage 1.7 – Conclusie en aanbeveling verkennend bodemonderzoek perceel nabij de
Bethaniëleane te Tzummarum

Bijlage 1.8 – Geluidscontourenkaart

1. BESCHRIJVEN VAN AARD, INLEIDING EN UITVOERING VAN DE INRICHTING

1.1 Algemeen

Frisia Zout B.V. te Harlingen, hierna te noemen 'Frisia', is een volle dochter (100%) van Kali & Salz GmbH, gevestigd te Kassel in Duitsland. Per 1 april is Frisia onderdeel van ESCO (European Salt company), een joint venture tussen de zout activiteiten van Solvay en K+S.

Op 22 april 2002 is aan Frisia een concessie verleend voor het gebied genoemd Barradeel II (Bijlage 1.1 zie tekening concessiegebieden). In dit nieuwe concessiegebied zijn twee nieuwe locaties gepland, genaamd "DE MIEDEN" en „BETHANIË" zoals op de tekening is aangegeven.

Deze aanvraag heeft betrekking op de locatie „BETHANIË". Deze locatie „BETHANIË" is gelegen in de gemeente Franekeradeel, provincie Friesland, op het perceel kadastraal bekend als gemeente Tzummarum, sectie F, nummer 218.

Frisia wint zout (natriumchloride: 'keukenzout') door middel van zogenaamde oplosmijnbouw uit een op een diepte van 2.500 à 3.000 m gelegen zoutlaag. Dit wordt gedaan volgens de voorwaarden uit de concessie Barradeel II en uit de voorwaarden uit het door de Ministerie van EZ goedgekeurde ontginningsplan (ook wel winningsplan genoemd). De winning ten bate van de zoutfabriek in Harlingen vindt sinds 1995 plaats vanaf één winlocatie nabij Pietersbierum uit twee cavernes (zie de overzichtstekening met de huidige en de geplande installaties, tekening). De in dit oplosproces gevormde pekkel wordt verwerkt in de zoutfabriek te Harlingen. De zoutfabriek heeft een productiecapaciteit van 1,2 miljoen ton zout per jaar, wat onveranderd blijft na ingebruikname van de nieuwe locatie.

De locatie is gelegen op een afstand van ca. 1,5 km ten zuidoosten van de woonkern Tzummarum en op een afstand van ongeveer 2 km ten westen van de woonkern Ried. De locatie is gesitueerd naast in een landelijke omgeving, waar akkerbouw en weidegronden aanwezig zijn.

De dichtstbijzijnde woonbebouwing is gelegen op een afstand van circa 200 meter vanaf het hekwerk van de locatie.

De locatie is bereikbaar via de openbare weg. De locatie is ontsloten door middel van een toegangsweg met een breedte van circa 5 meter.

In de bijlage 1.2 is een plattegrondtekening van de locatie „BETHANIË" opgenomen (tekeningnummer). De installatie onderdelen in de onderhavige beschrijving zijn terug te vinden op deze tekening. Bijlage 1.3 is een tekening met daarop aangegeven het pompgebouw, gevels, plattegrond en doorsneden.

In bijlage 1.4 is een tekening van het pekelleidingtracé terug te vinden vanaf „BETHANIË" naar de huidige winlocatie "BARRADEEL" te Pietersbierum. Hier worden de nieuwe aan te leggen pijpleidingen aangesloten op de bestaande leidingen naar de fabriek van Harlingen. In bijlage 1.4 is de situering van de locatie aangegeven.

2. PROCESBESCHRIJVING

De werkdruk in de beide transportleidingen tussen Harlingen en Barradeel is maximaal 12 bar; ze zijn voor aanleg beproefd op 16 bar. De temperatuur van de pekels- en waterstroom varieert tussen 35°C en 50°C. Deze transportleidingen zullen periodiek worden geïnspecteerd.

2.1 Algemeen.

Het zout wordt als pekels uit de ondergrond gewonnen en via een ondergrondse pijpleiding naar de huidige locatie, die op ongeveer 5 km te Pieterbierum ligt, getransporteerd.

Hier wordt de pekelleiding aangesloten op de bestaande pekelleiding naar de fabriek te Harlingen.

De fabriek (die buiten deze vergunningaanvraag valt) verdampt het water uit de pekels ter productie van vast zout. Het verdampte water wordt gecondenseerd tot water en teruggepompt naar de winlocatie, aangevuld met kanaalwater om de waterverliezen in de fabriek te compenseren. De gecondenseerde waterdamp aangevuld met kanaalwater zal verder in de tekst "condensaat" worden genoemd.

De winningslocatie „BETHANIË" bestaat uit een putterrein met daarop een pompgebouw een putkelder met well Head en ondersteunende systemen.

In bijlage 1.5 is het pekelswinningsproces schematisch weergegeven.

2.2 Pekelsproductie

Op de winningslocatie „BETHANIË" wordt condensaat aangeleverd via de watertransportleiding, komende van de zoutfabriek op ca. 10 km afstand met een hoeveelheid van ca. 350- 700 m³/uur. Dit condensaat wordt door de condensaatpompen bij de installatie in Harlingen naar de winningslocatie „BETHANIË" gepompt en rechtstreeks naar de injectiepomp gevoerd; hierin wordt de druk van 4 bar tot circa 160 bar opgevoerd. Via korte leidingen, tussen deze pomp in het pompstation en de putmond en via een concentrisch buizensysteem wordt dit condensaat naar de op 2,5 km diepte gelegen oplosmijn (caverne genaamd) gepompt.

De put is voorzien van de volgende systemen:

- de beveiliging door bovengrondse putafsluiters; om deze afsluiters te kunnen bedienen is een hydraulische eenheid opgesteld.

In de caverne die geheel gevuld is met water en pekels neemt de concentratie van zout in het water toe door het oplossen van zout uit de cavernewand tot een gehalte van ongeveer 300 gram per liter.

Door de overdruk in de caveerne wordt de verzadigde pekela via hetzelfde buizensysteem omhoog gedrukt. Aan de oppervlakte heeft de pekela voldoende druk voor het transport via de pekelaafvoerleiding naar de zoutfabriek in Harlingen.

Zowel het volume van het naar de caveerne toegevoerde water als de aan de caveerne onttrokken pekela worden gemeten en geregistreerd.

2.3 Beheersing van de caveernevorm

Om de vorm van de groeiende caveerne te beheersen wordt een afdekkingsmedium, een zgn. blanket, gebruikt. De blanket, in dit geval lichte olie (lees diesel), drijft op het water en voorkomt dat het dak aan de bovenzijde van de caveerne oplost.

Een mobiele doseerpomp zal ter beschikking staan voor lichte olie, voor het aanvullen van de blanket. Dit aanvullen is van tijd tot tijd nodig om de caveerne vorm te beheersen. De mobiele pomp zal wanneer deze gebruikt moet worden naar de locatie worden gebracht. Na het verpompen van de lichte olie wordt de pomp buiten de locatie opgeslagen.

De milieuaspecten van het gebruik van de lichte olie komen in hoofdstuk 6.3 aan de orde

De stalen leidingen op de winningslocatie zijn, waar mogelijk, gelast en waar dit niet mogelijk is voorzien van flensverbindingen voor de desbetreffende druk en temperatuurklasse. Waar mogelijk zijn de verbindingen gelast, zodat gebruik van flensen tot zoveel mogelijk is vermeden. Alle leidingen hebben een zodanige wanddikte dat zij bij de heersende temperatuur en druk voldoende gewaarborgd zijn tegen breuk, erosie en corrosie.

Voor ingebruikname worden deze leidingen d.m.v. röntgentechnieken en afpersen op lekkage geïnspecteerd. Deze procedure zal periodiek worden herhaald.

2.4 Ondersteunde systemen

2.4.1 Procescontrole

De locatie „BETHANIË“ is in principe onbemand en wordt op afstand bewaakt vanuit de controlekamer van Frisia Zout B.V. te Harlingen. De locatie wordt regelmatig bezocht door een operator.

Een gedeelte van de instrumentatie, de procesbesturingsapparatuur, de beveiligingssystemen en het controlesysteem zijn ondergebracht in het controlegebouw op de locatie.

Het controlegebouw is in de volgende ruimten ingedeeld (zie bijlage 1.2): een controlekamer (inclusief instrumentatie), een pompruimte, een elektriciteitsruimte, een entree met toiletruimte en een ruimte voor de opslag van kleine materialen.

De inrichting wordt regelmatig gecontroleerd en onderhouden, waarbij specifieke essentiële onderdelen van de installatie periodiek worden geïnspecteerd.

2.4.2 Hydraulisch systeem

Ten behoeve van de op het terrein opgestelde hydraulische systemen wordt door de hydraulische unit(s) de benodigde werkdruk geleverd. Deze hydraulische systemen bevinden zich in het pompgebouw.

2.4.3 Elektriciteit en verlichting

Elektriciteit is benodigd voor de aandrijving van de opgestelde pompen, alsmede voor verlichting en besturing/beveiliging. De elektriciteit wordt geleverd door de WKC van de zoutproductielocatie van Frisia Zout B.V. d.m.v. een ondergrondse kabelverbinding van 10 kV.

Het opgesteld vermogen van de locatie is 1,6 MW. Het verbruik van de pompen is ongeveer 13 GWh/jaar. Het totale verbruik van de locatie is ongeveer 13,5 GkWh/jaar.

Buiten werkzaamheden om kan de verlichting beperkt blijven tot het niveau van een normale straatverlichting. Wanneer incidenteel om procestechnische redenen 's avonds of 's nachts werkzaamheden op de locatie moeten worden verricht, is het noodzakelijk de locatie of een deel daarvan tijdelijk extra te verlichten.

Hinderlijke lichtstraling voor de omgeving wordt zoveel mogelijk voorkomen door gebruik te maken van lichtarmaturen die naar buiten de inrichting zijn afgeschermd.

De mobiele pomp die gebruikt wordt, voor het verpompen van de lichte olie, zal circa 40 uur per jaar draaien. De pomp wordt elektrisch aangedreven, en is meegewogen in de berekening voor de geluidscontouren, zodat er geen overschrijding van het geluid plaatsvindt. De pomp zal alleen gebruikt worden tussen 07:00 en 19:00u.

3 GROND- EN HULPSTOFFEN

In bijlage 1.6 worden de veiligheidsbladen weergegeven van de op de winlocatie toegepaste hulpstoffen: diesel, RANDO HD 32 (hydraulisch olie) en MEROPA 220 (smeermiddel) en natriumsulfiet. In de veiligheidsbladen worden de thans gebruikte handelsnamen weergegeven; de verschillende stoffen die worden gebruikt kunnen een merknaamverandering ondergaan. De hulpstoffen niet op de winningslocatie opgeslagen maar naar gebruik aangevoerd.

Bovendien wordt aan het gebruikte condensaat een corrosie inhibitor toegevoegd in de vorm van natriumsulfiet of natriumbisulfiet of een mengsel van deze twee. Hiermee wordt de corrosie t.g.v. zuurstof voorkomen. De inhibitor wordt op de zoutproductielocatie te Harlingen aan het condensaat toegevoegd.

3.1 Grondstof

De grondstof zout wordt gewonnen als pekkel uit de diepe ondergrond.

3.2 Hulpstoffen

Oppervlaktewater ca. 70 m³/uur ter aanvulling van het condensaat van de fabriek. Dit condensaat wordt met een corrosie inhibitor, natriumsulfiet of natriumbisulfiet of een mengsel van beide behandeld.

Er wordt jaarlijks ongeveer 50 m³ tot enkele honderden m³ lichte olie gebruikt als blanket. Bij het insluiten van de caverne in de toekomst wordt in principe de verbruikte lichte olie grotendeels weer teruggewonnen voor gebruik in een andere caverne of voor andere passende doeleinden verkocht.

Lichte olie wordt incidenteel geïnjecteerd om het dak van de caverne te beschermen tegen uitloging. De lichte olie zal naar behoefte worden aangevoerd met vrachtwagens. De lichte olie wordt met een mobiele pompinstallatie geïnjecteerd. De lichte olie zal met vrachtwagens met een volume van 20 – 30 m³ per wagen worden aangevoerd.

Naast de bovengenoemde hulpstoffen wordt op de locatie smeermiddel gebruikt ten behoeve van de opgestelde apparatuur, en hydraulische olie ten behoeve van de hydraulische eenheid.

Het gebruik van bovengenoemde chemicaliën als hulpmiddel bij de procesvoering zal tot een minimum beperkt blijven.

4 CAPACITEIT VAN DE INRICHTING

De pekkelproductiecapaciteit van de installatie bedraagt maximaal 450 m³/u.

5 BEDRIJFSTIJDEN VAN DE INRICHTING

De inrichting is bij normale productie continu in bedrijf en onbemand, met besturing vanuit de zoutfabriek te Harlingen. Afhankelijk van de zoutafzet en tijdens onderhoudswerkzaamheden kan de productie tijdelijk worden stilgelegd. Deze productiestops vinden bij voorkeur gelijktijdig plaats met de onderhoudsstop van de zoutproductielocatie.

6 BELASTING VAN HET MILIEU TIJDENS NORMAAL BEDRIJF

6.1 Emissies naar de lucht

Bij de winning van pekkel vinden er geen emissies naar de lucht plaats.

6.2 Maatregelen ter bescherming van het oppervlaktewater.

Onder normale bedrijfsomstandigheden en een schone locatie wordt het hemelwater van het verharde locatieterrein via een gotenstelsel opgevangen in

een hemelwater (hoekbak). Dit hemelwater wordt vervolgens als proceswater gebruikt.

Tijdens werkzaamheden op het locatieterrein, waarbij vervuiling kan ontstaan, wordt het hemelwater met een tankwagen afgevoerd naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsinrichting.

6.3 Maatregelen ter voorkoming van bodem en grondwaterverontreiniging

Verwezen wordt naar het bijgevoegde rapport, betreffende het nulonderzoek bijlage 1.7.

Het ontwerp van de inrichting en de bedrijfsvoering zijn erop gericht bodemverontreiniging te voorkomen.

Op plaatsen waar een verhoogd risico bestaat voor verontreinigingen van de bodem zijn speciale voorzieningen getroffen. Het betreft hier vooral het leidingensysteem met kleppen en regelapparatuur. Daar waar kleppen of regelapparatuur geplaatst zijn, bevinden de leidingen zich in ieder geval boven de grond. Plekken die denkbaar lekkages geven (posities van flenzen voor bijvoorbeeld kleppen) zijn voorzien van een vloeistofdichte ondergrond.

Eventuele gemorste vloeistoffen tijdens operationele en onderhoudsactiviteiten worden via een gotensysteem opgevangen. Hiertoe zijn vloeistofdichte vloeren of bakken aangelegd onder de betreffende installatie.

De mobiele blanketpomp en de tankwagen met lichte olie staan op een vloeistofdichte vloer. Eventuele lekkage van lichte olie naar de omgeving wordt hiermee voorkomen, zodat er geen effecten zijn op het milieu.

De bodem- en grondwaterkwaliteit worden gecontroleerd door een monitoringsysteem, bestaande uit peilbuizen die regelmatig bemonsterd worden. Bemonstering en analyse vindt plaats in overeenstemming met de Nederlandse richtlijn monitoring bodemkwaliteit bedrijfsmatige activiteiten.

6.4 Geluid

De locatie „BETHANIË“ is gelegen in een agrarische omgeving. De dichtstbijzijnde woonbebouwing ligt op een afstand van ca. 200m vanaf het hekwerk van de locatie.

De etmaalwaarde van het door de werking van de inrichting en door werkzaamheden aan de inrichting veroorzaakte geluidsniveau bedraagt ter plaatse van de geluidcontour (zie bijlage 1.8) aldaar op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld gemeten c.q.. beoordeeld volgens "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999 niet meer dan 50 dB(A) Na ingebruikneming zullen de geluidsemissies worden bepaald door een gecertificeerd bureau.

Mogelijk extra geluid producerende activiteiten (bijvoorbeeld ten gevolge van onderhoud) zullen zo veel mogelijk plaatsvinden op werkdagen tussen (07:00u en 19:00u).

De locatie wordt ongeveer 50 maal per jaar bezocht met een vrachtwagens voor de aanvoer van lichte olie (blanket) en met ander materiaal i.v.m. onderhoud tussen 07:00u en 19:00u. Deze transporten zijn van incidentele aard en zijn derhalve niet van invloed op de indirecte hinder ten gevolge van transportbewegingen.

De belangrijkste geluidsbronnen zijn terug te vinden in het geluidsrapport van Peutz (kenmerk FE 2919 -2 d.d 2 juli 2002).

6.4.1 Maatregelen ter beperking van geluidsemissie

Rekening houdende met het ALARA-principe is er naar gestreefd het referentieniveau zo goed mogelijk te benaderen.

Ter beperking van de geluidsemissie zijn de volgende maatregelen getroffen.

- De hoogte van het pompgebouw is ca. 4 meter
- Het pompgebouw is op relevante plaatsen geïsoleerd
- Geluidsbronnen zijn in het gebouw geplaatst
- Het gehele terrein is voorzien van een aarden wal van ca. 3 meter hoog met uitzondering van de toegangsweg.

6.5 Energie

Op de locatie „BETHANIË“ wordt elektriciteit gebruikt voor verlichting en pompen. Er wordt gestreefd naar een zo laag mogelijk energieverbruik.

6.6 Zicht

Om de verstoring in het landschap te minimaliseren is het gehele terrein met een aarden wal van ca. 3 meter hoog omgeven met uitzondering van de toegangsweg. Hiermede wordt zowel de zichthinder als de geluidshinder beperkt.

7. AFVALSTOFFEN

De aard en de hoeveelheid van de afgevoerde stoffen worden centraal geregistreerd.

7.1 Vloeibare afvalstoffen

De in de inrichting vrijkomende vloeibare afvalstoffen zijn incidenteel vervuild hemelwater, afgewerkte olie, huishoudelijk afvalwater.

Het incidenteel vervuilde hemelwater wordt door middel van een tankwagen afgevoerd naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsinrichting.

Afgewerkte olie wordt separaat verzameld en afgevoerd naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsbedrijf.

De locatie zal niet worden voorzien van een riolering; doordat deze doorgaans onbemand is, zal de hoeveelheid huishoudelijk afvalwater zeer beperkt zijn. Dit huishoudelijk afvalwater wordt in septic tank opgevangen en afgevoerd worden naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsbedrijf.

7.2 Vaste afvalstoffen

Materialen die worden gebruikt voor groot onderhoud en/of vervanging in de installatie, zoals poetsdoeken en oliefilters, worden gescheiden ingezameld en afgevoerd naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsbedrijf.

Afval dat ontstaat in het controlegebouw wordt afgevoerd naar een daartoe geëigende be-/verwerkingsbedrijf.

8 TRANSPORTBEWEGINGEN

Er vindt ongeveer 50 maal per jaar transport plaats voor de aan- en afvoer van hulp- en afvalstoffen en ten hoeve van het onderhoud en metingen die ongeveer 4-8 maal per jaar plaatsvinden. Dit transport vindt normaliter plaats op werkdagen tussen 07:00 en 19:00u.

Eveneens zal de locatie ongeveer 3 maal daags bezocht worden door personeel van Frisia Zout B.V.

9 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

In de toekomst zal de locatie waarschijnlijk worden uitgebreid met één of twee putten. Afhankelijk van de putresultaten kunnen er nog één of twee extra putten worden geslagen.

10. VEILIGHEID

De inrichting is ingericht en onderhouden conform de eisen van het Mijnreglement 1964, Nadere Regelen Mijnreglement 1964 en speciale veiligheidsvoorschriften of de tijdig bekende voorschriften uit de te verwachten vernieuwde mijnwet en mijnbouwbesluit..

10.1 Brandbeveiliging

Het ontwerp van de installatie is er op gericht brand te voorkomen of beheers te houden. Dit wordt gerealiseerd door:

- op de plaatsen waar nodig het materiaal explosie veilig uit te voeren, volgens de hiervoor van toepassing zijnde NEN-normen;
- het plaatsen van ontstekingsbronnen of installaties met open vuur binnen de veiligheidszones boorwerken, zoals bedoeld in artikel 6 Nadere Regelen Mijnreglement Veiligheidszones boorwerken (NRMR'64-23) te voorkomen.

Er wordt een voldoende aantal deugdelijke en doelmatige blusmiddelen geplaatst. De aantallen blusmiddelen worden aangegeven in het brandbestrijdings- en calamiteitenplan. Dit plan zal in overleg met de plaatselijke brandweer opgesteld worden en aan de Inspecteur-Generaal der Mijnen worden toegezonden. Dit plan zal beschikbaar zijn in het controlegebouw.

10.2 Procesbeveiliging

De locatie „BETHANIË“ is een onbemande locatie. Met behulp van controlekleppen wordt de installatie geregeld. Onafhankelijk van dit regelsysteem is een beveiligingssysteem geïnstalleerd welke de installatie naar een veilige situatie brengt in het geval het regelsysteem uitvalt.

USD (Unit Shut Down): de injectiepomp wordt uitgeschakeld, en de put wordt ingesloten, maar onder druk gehouden.

In het controlegebouw is een noodstopknop aangebracht waarmee de installatie in een noodsituatie in een veilige toestand kan worden gebracht.

Indien de installatie afgesloten wordt wanneer er vooralarmen afgaan, worden deze meldingen met behulp van een data-telemetrie-systeem via een telefoonkabel, doorgegeven aan de controle kamer van Frisia Zout B.V. te Harlingen. Vanuit de controlekamer te Harlingen, die 24 uur per dag bemand is, kan de injectiepomp worden uitgeschakeld en de put volledig worden ingesloten door het geven van de Unit Shut Down (USD) actie via deze communicatielijn.

10.3 Terreinbeveiliging

Op de buitengrens van de locatie „BETHANIË“ is een van stevig hekwerk vervaardigde afrastering aangebracht van 2,20 m hoog.

De afrastering is voorzien van vluchtpoorten, die ook als zodanig zijn aangegeven door middel van herkenningsplaatjes. Deze vluchtpoorten kunnen zonder sleutel alleen van binnen uit worden geopend.

Op het hekwerk zelf zijn eveneens borden geplaatst met daarop de richting aangegeven naar de dichtstbijzijnde vluchtpoort.

Ten aanzien van elk der toegangen tot het terrein van de inrichting zijn zodanige voorzieningen getroffen dat een doeltreffende beveiliging tegen het betreden van het terrein door onbevoegden is verkregen.

Getekend

D. van Tuinen
(financieel directeur)

Ing. J.B. Weewer
(K/M manager)

Frisia Zout B.V.
Lange Lijnbaan 15
8861 NW Harlingen
Tel.: 0517 - 492499
Fax: 0517 - 413311

Bijlage

Veiligheidsbladen

Diesel
RANDO HD 32
MRROPA 220
Natriumsulfiet

		Region: Europe-Africa
--	--	------------------------------

SECTION I - PRODUCT INFORMATION

Product Name: **Diesel**
 Product Use: Solvent, Fuel
 Chemical Family: Petroleum distillate
 Contact Address:

IN CASE OF EMERGENCY CALL:

SECTION II - HAZARDOUS INGREDIENTS

<u>Ingredient</u> <u>CAS #</u>	<u>%</u>	<u>Risk</u> <u>Phrases</u>	<u>Safety</u> <u>Phrases</u>	<u>Hazard</u> <u>Symbol</u>
Diesel 068334-30-5 Cat. 3	100	40	36/37	Xn; Carc.

SECTION III - HAZARDS IDENTIFICATION

Possible risk of irreversible effects.

SECTION IV - FIRST AID MEASURES

INHALATION:

If inhaled, remove to fresh air. If not breathing give artificial respiration, preferably mouth-to-mouth. If breathing is difficult give oxygen. Only trained personnel should administer oxygen. Get medical attention.

INGESTION:

Rinse mouth with water several times. Give victim plenty of water or milk. DO NOT induce vomiting. Get medical attention! If vomiting occurs, keep head lower than hips to prevent aspiration.

EYES:

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes and get medical attention if irritation persists.

SKIN:

Wash with soap and water. Remove contaminated clothing and launder before reuse. Get medical attention if irritation persists.

SECTION V - FIRE AND EXPLOSION DATA

NFPA-FLAMMABILITY CODE: 2
 FLASHPOINT (METHOD): 40-60°C (PMCC)

LOWER EXPLOSION LIMIT (% v/v): 0.7
UPPER EXPLOSION LIMIT (% v/v): 5.0
AUTO-IGNITION TEMPERATURE: 257°C

SPECIAL HAZARDS:

Combustible. May form flammable vapour-air mixture.

EXTINGUISHING MEDIA:

Water fog, carbon dioxide, alcohol foam, dry chemical.

SPECIAL FIREFIGHTING PROCEDURES:

Fire-fighters should wear self-contained breathing apparatus and full protective clothing when fighting chemical fires. Cool exposed containers with water spray.

HAZARDOUS COMBUSTION PRODUCTS:

Oxides of carbon. Oxides of sulphur. Smoke and fumes.

SECTION VI - ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Wear specified protective equipment. Remove sources of ignition. Small spills - Cover spill with absorbent material. Scoop absorbed material into a suitable container for disposal. Large spills - Dike to contain. Prevent from entering sewers or waterways. Recover product to suitable containers or vessel for reuse, if possible, or for disposal. Use only explosion proof transfer equipment.

SECTION VII - HANDLING AND STORAGE

HANDLING:

Wear specified protective equipment. Use only in a well ventilated area. Use only spark-proof and explosion-proof tools and equipment.

STORAGE REQUIREMENTS:

Keep container tightly closed, in a cool, well ventilated place. Keep away from heat. Keep away from ignition sources. Keep away from incompatible materials.

SECTION VIII - EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

SPECIFIC ENGINEERING CONTROLS:

Use only in well ventilated area.

PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT:

Cartridge respirator. Chemical resistant goggles. Nitrile or viton gloves. Coveralls. Rubber boots.

EXPOSURE GUIDELINES: Not specified.

SECTION IX - PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

PHYSICAL STATE:	Liquid
COLOR:	Clear or dyed
ODOR:	Hydrocarbon
ODOR THRESHOLD:	Not available
SPECIFIC GRAVITY:	0.78-0.9
VAPOR PRESSURE:	Not available
VAPOR DENSITY (air=1):	4.5
EVAPORATION RATE:	Not available
BOILING POINT:	170-360°C

FREEZING POINT:	-5 to -45°C
pH:	Not applicable
SOLUBILITY IN WATER:	Insoluble.
COEFFICIENT OF WATER/OIL DISTRIBUTION:	Not available

SECTION X - STABILITY AND REACTIVITY

STABILITY: Stable.

INCOMPATIBILITY/CONDITIONS OF REACTIVITY:
Strong oxidizers.

HAZARDOUS THERMAL DECOMPOSITION PRODUCTS:
Oxides of carbon and sulphur.

HAZARDOUS POLYMERIZATION: Will not occur.

SECTION XI - TOXICOLOGICAL PROPERTIES

PRIMARY ROUTES OF EXPOSURE: Inhalation. Ingestion. Eye contact. Skin contact.

ACUTE OVEREXPOSURE EFFECTS:

INHALATION: Inhalation of solution vapor or mist may cause respiratory tract irritation. May cause headache, dizziness, nausea and incoordination.

INGESTION: Not a likely exposure route. May cause abdominal pain, nausea and vomiting. Minute amounts aspirated into the lungs during ingestion or vomiting may cause severe pulmonary injury.

EYE CONTACT: May cause eye irritation.

SKIN CONTACT: May cause skin irritation.

ACUTE TOXICITY:

Diesel		
068334-30-5	LD50 (oral)	9000 mg/kg (rat)

CHRONIC EFFECTS:

May cause central nervous system depression. Dermatitis.

SENSITIZATION: Not known.

CARCINOGENICITY: Diesel is listed as a Carcinogen Category 3 in the Approved Supply List (CHIP 97).

MUTAGENICITY: Not known.

REPRODUCTIVE TOXICITY: Not known.

SECTION XII - ECOLOGICAL INFORMATION

AQUATIC TOXICITY:

No specific information available.

SECTION XIII - DISPOSAL CONSIDERATIONS

WASTE DISPOSAL:

If this product becomes a waste, it is considered to be a hazardous waste according to the Transportation of Dangerous Goods Regulations (TDGR) in Canada. Consult local waste authorities for direction and/or

approvals prior to disposal. Disposal should be made in accordance with EC, national and local regulations.

SECTION XIV - SHIPPING INFORMATION

SHIPPING NAME:

Diesel fuel

UN NUMBER: UN 1202

AIR-ICAO/IATA

Class: 3
Packing Group: III
Labels: Flammable liquid

SEA-IMO/IMDG

Class: 3.3
Packing Group: III
IMDG Page No.: 3375
Labels: Class 3

ADR/RID-ADNR

ADR/RID/ADNR Class: 3
ADR/RID/ADNR Item: 31(c)
Label No.: 3
Hazard ID No.: 30

SECTION XV - REGULATORY INFORMATION

NAME(S) ON LABEL:

DIESEL FUEL

EC NUMBER:

269-822-7

CLASSIFICATION/SYMBOL:

Harmful/Xn; Carc. Cat. 3

RISK PHRASES:

R40 Possible risk of irreversible effects.

SAFETY PHRASES:

S36/37 Wear suitable protective clothing and gloves.

SECTION XVI - OTHER INFORMATION

ISSUE DATE: 03/12/1997

REVISIONS:

Not applicable (first issue).

PREPARED BY: Chemical Technology Centre

REFERENCES:

Suppliers' Literature.

Dangerous Properties of Industrial Materials, 9th ed.; N. Irving Sax, 1996.
CCINFODisc (Core Collection), Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1996.

International Marine Dangerous Goods Code, 1996, International Maritime Organisation, consolidated ed., 1996.

Dangerous Goods Regulations, 38th ed., International Air Transport Association, 1997.

European Agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road (ADR) and protocol of signature, United Nations, New York and Geneva, 1996. Vols. I, II.

Approved Supply List (Third Edition)-CHIP 1997, Health and Safety Commission, Norwich, 1997.

Approved guide to the classification and labelling of substances and preparations dangerous for supply (Third Edition)-CHIP 1997, Health and Safety Commission, Norwich, 1997.

"Information contained herein has been provided in good faith and reasonable efforts have been made to ensure its reliability, however, this information." accepts no liability for damage arising from the use of

Revision: 1

Status: Approved & Released MSDS

Revision History:

Revision:	Sec/Para Changed	Change Made:	Date
1	N/A	Initial Issue of Document	03/12/97

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens EU Richtlijn 91/155/EEG en amendementen
LEES DEZE INFORMATIE ZORGVULDIG ALVORENS
HET PRODUKT TE GEBRUIKEN OF AF TE VOEREN

01657 RANDO HD 32

1. IDENTIFICATIE PRODUKT EN ONDERNEMING

PRODUCT CODE EN NAAM
01657 RANDO HD 32

OMSCHRIJVING
Hydraulische olie

ONDERNEMING

161
Fax

NOO

2. SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Naam	% gewicht	CAS nr	EC nr
Paraffinische minerale olie	95 - 99.99	64742-54-7	265-157-1
Additieven in minerale olie	0.10 - 0.99	CBI	CBI
IP 346 DMSO extract < 3%			

3. RISICO'S

Waarschuwing

Niet noodzakelijk geacht.

Acute effecten van blootstelling op de mens

Inhalatie

Blootstelling aan abnormaal hoge concentraties damp of nevel, onder meer tijdens werkzaamheden in slecht geventileerde of besloten ruimten, kan leiden tot irriterende verschijnselen aan neus- en keelholte, hoofdpijn, misselijkheid en sufheid.

Contact met de huid

Kortstondig contact is niet irriterend. Langdurig contact, bijvoorbeeld door het dragen van doordrenkte kleding, kan leiden tot een ontvetting van de huid en tot irritatie, gekenmerkt door plaatselijke roodheid, mogelijk in combinatie met enig ongerief.

Produkten komend uit installaties onder hoge druk, kleine lekken, of leidingen onder hoge druk kunnen de huid doorboren, en indien niet behoorlijk behandeld, zware verwondingen veroorzaken, zoals misvorming, functieverlies en kan zelfs amputatie nodig maken. Ten einde dergelijke ernstige gevolgen te vermijden dient onmiddellijk medische hulp gehaald te worden, zelfs indien de verwonding miniem schijnt te zijn.

Contact met de ogen

Kan zeer lichte irritatie veroorzaken, die tijdelijk als ongerieflijk wordt ervaren.

Inslikken

Geen nadelige effecten te verwachten. Indien verscheidene slokken zijn genomen kan dit resulteren in buikklachten, misselijkheid en diarree.

Chronische effecten van blootstelling op de mensMedische condities verergerd door blootstelling

Vanwege zijn ontvettende eigenschappen, kan regelmatig en langdurig huidcontact met dit produkt een reeds bestaande dermatitis verergeren.

Effecten van blootstelling aan het milieu

Kan een oliefilm vormen en zo leiden tot de-oxygenatie van het water en mogelijke schadelijke effecten op het aquatisch leven.

4. EERSTEHULPMAATREGELENBlootstellingsrouteInhalatie

In geval van irriterende verschijnselen, hoofdpijn, misselijkheid of duizeligheid, in frisse lucht overbrengen. Indien het ademen moeilijk wordt of bovenstaande symptomen aanhouden, medische hulp inroepen.

Contact met de huid

Reinig de huid met ruime hoeveelheden water en zeep gedurende verscheidene minuten. Indien huidirritatie optreedt, dient medische hulp ingeschakeld te worden.

Hoge-druk injectie van het produkt in de huid kan bij onjuiste behandeling ernstig letsel veroorzaken. De meeste schade treedt gedurende de eerste paar uren op. Indien de wond niet grondig wordt ontdaan van produkt-restanten kunnen misvormingen en functieverlies het gevolg zijn. Ook kan amputatie van het aangetaste gebied noodzakelijk blijken. De omvang van het letsel kan niet door onderzoek van de wond vastgesteld worden. Door middel van rontgenonderzoek kan de aanwezigheid van het gas in peesscheden en weke delen worden vastgesteld.

Contact met de ogen

Ogen onmiddellijk spoelen met grote hoeveelheden stromend water gedurende verschillende minuten. Roep medische hulp in wanneer oogirritatie aanhoudt.

Inslikken

Geen braken opwekken. Roep medische hulp in. Een persoon die bewusteloos is of stuiptrekkingen vertoont nooit iets via de mond toedienen.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELENGeschikte blusmiddelen

Gebruik waternevel, poeder, schuim of koolzuur. Gebruik water om aan het vuur blootgestelde containers af te koelen. Indien een lek of morsing niet is ontstoken, dan waternevel gebruiken om de dampen te verspreiden en de personen te beschermen die het lek trachten te dichten.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen wordenWaterstraal

Speciale chemische blootstellingsrisico's veroorzaakt door het produkt, de verbrandingsprodukten of de vrijkomende gassen

Geen.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

De aard van de benodigde beschermende uitrusting zal afhangen van de omvang van de brand, de graad van beslotenheid en de beschikbaarheid van natuurlijke ventilatie. Vuurbestendige kledij en autonome ademhalingsapparatuur wordt aanbevolen voor branden in gesloten ruimten en in ruimten met een geringe ventilatie. Volledige vuurvaste kledij wordt aangeraden voor alle grote branden waar dit produkt bij betrokken is. In geval van brand altijd de brandweer roepen. Kleine branden, zoals die welke normaal met een handblusapparaat kunnen bestreden worden, kunnen normaal bestreden worden door iemand die instructies heeft ontvangen aangaande de gevaren van branden van ontvlambare vloeistoffen. Branden die dit stadium hebben overschreden mogen alleen aangepakt worden door personen die een daadwerkelijke training hebben gehad. Zorg voor een ontsnappingsroute.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN PRODUKTProcedures in geval van ontsnapping of lekkage

Dam morsing zo mogelijk in. Opdweilen of bedekken met absorberende materialen en dan wegscheppen. Voorkom dat vloeistof in open water of riool terecht komt.

7. HANTERING EN OPSLAGHantering

Langdurig of herhaald contact met de huid vermijden. Inademen van dampen vermijden.

Opslag

Containers gesloten houden wanneer niet in gebruik. Opslaan bij kamertemperatuur.

8. BLOOTSTELLINGSBEHEERSING/PERSOONLIJKE BESCHERMINGBescherming van de ademhalingswegen

Concentraties in de lucht dienen tot een zo laag mogelijk niveau beperkt te blijven. Indien damp of nevel gevormd wordt dient een goedgekeurd ademhalingsapparaat gebruikt te worden waar nodig.

onafhankelijke adembescherming dient gebruikt te worden bij het opruimen van grote hoeveelheden gemorst product en bij het betreden van tanks, scheepsruimten en andere besloten ruimten.

Bescherming van de handen en de huid

Employeees die dagelijks worden blootgesteld, moeten zich gedurende de dag goed verzorgen. Dit houdt in de blootgestelde huid meerdere keren per dag goed wassen met water en zeep en vuile werkkleding regelmatig vervangen.

Bescherming van de ogen

Chemicalienbril of gelaatsscherm aanbevolen teneinde contact met de ogen te voorkomen.

Blootstellingslimiet voor het produkt

5 mg/m³ lucht voor mist van minerale olie gedurende 8 uur/dag (ACGIH).

9. FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

Voorkomen	Witachtige vloeistof
Geur	Minerale olie
Vlampunt (COC), °C	196 min
Relatieve dichtheid	0.87 - 0.89 @ 15 °C
Viscositeit	22 - 100 mm ² /s @ 40°C

10. STABILITEIT EN REACTIVITEITTe vermijden substanties

Sterke oxydantia.

Gevaarlijke ontbindingsproducten

Koolstof mono- en dioxyde, aldehyden en ketonen.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIEAcuutInhalatie

Hoge concentraties van dampen of mist zijn waarschijnlijk irriterend voor de ademhalingswegen en kunnen misselijkheid, duizeligheid, hoofdpijn en slaperigheid veroorzaken.

Contact met de huid

Licht irriterend voor de huid.

Geacht geen overgevoelighedsreacties van de huid te veroorzaken.

Contact met de ogen

Veroorzaakt waarschijnlijk niet meer dan een branderig gevoel of een roodkleuring van voorbijgaande aard in geval van accidenteel contact met de ogen.

Inslikken

Het is onwaarschijnlijk dat schade zal aangebracht worden bij accidenteel inslikken van kleine hoeveelheden. Inslikken van grotere hoeveelheden kan misselijkheid en diaree veroorzaken.

Chronisch

Regelmatig huidcontact kan blijvende irritatie of dermatitis veroorzaken.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIE

Mobiliteit

Morsingen kunnen in de grond dringen en grondwaterverontreiniging veroorzaken.

Persistentie en afbreekbaarheid

Volgens EG-criteria : Niet ten volle biologisch afbreekbaar

Vermogen tot bioaccumulatie

Onwaarschijnlijk geacht te bioaccumuleren.

Toxiciteit voor het aquatisch milieu

Niet geclasseerd als toxisch.

Opmerkingen

Wordt geacht geen gevaar te stellen op lange termijn voor het aquatisch milieu.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijdering

Afvoeren in overeenstemming met de lokale wetten en voorschriften met betrekking tot afvalolien.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Niet geregeld

15. WETTELIJKE INFORMATIE

Informatie betreffende etiketteren

Niet geclasseerd volgens EC Richtlijn 88/379/EEC.

16. OVERIGE INFORMATIE

Geen

Alle informatie in dit Veiligheidsinformatieblad, in het bijzonder de gezondheids-, veiligheids- en milieu-informatie, is naar ons beste weten overeenkomstig de meest recente kennis en inzichten hieromtrent. De onderneming kan er echter niet voor instaan dat de informatie in het Veiligheidsinformatieblad volledig juist en volledig is.

De verstrekking van dit Veiligheidsinformatieblad betekent niet dat de gebruikers er zich niet eerst dienen van te vergewissen dat het omschreven product wel degelijk passend is voor hun eigen situatie en in hoeverre de veiligheids-, gezondheids- en milieu-adviezen gelden voor hun specifieke toepassing en situatie. Het is een verplichting voor de gebruiker om dit product met voorzorg te gebruiken en de van toepassing zijnde wetten en reglementeringen in acht te nemen.

De onderneming aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor enig letsel, verlies of schade ten gevolge van het niet naleven van de veiligheids- en andere maatregelen beschreven in het Veiligheidsinformatieblad, noch voor enig gebrek of risico eigen aan de aard van het product, noch van abnormale toepassingen van het product.

Secties die gewijzigd zijn :

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

volgens EU Richtlijn 91/155/EEG en amendementen
LEES DEZE INFORMATIE ZORGVULDIG ALVORENS
HET PRODUKT TE GEBRUIKEN OF AF TE VOEREN

02321 MEROPA 220

1. IDENTIFICATIE PRODUKT EN ONDERNEMING

PRODUCT CODE EN NAAM
02321 MEROPA 220

OMSCHRIJVING
Tandwielkastolie

ONDERNEMING

2. SAMENSTELLING/INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Naam	% gewicht	CAS nr	EC nr
Minerale olie	32 - 75	CBI	CBI
Minerale olie	25 - 65	64742-62-7	265-166-0
Additieven in minerale olie	1 - 2.99	CBI	CBI
IP 346 DMSO extract < 3%			

3. RISICO'S

Waarschuwing

Niet noodzakelijk geacht.

Acute effecten van blootstelling op de mens

Inhalatie

Blootstelling aan abnormaal hoge concentraties damp of nevel, onder meer tijdens werkzaamheden in slecht geventileerde of besloten ruimten, kan leiden tot irriterende verschijnselen aan neus- en keelholte, hoofdpijn, misselijkheid en sufheid.

Contact met de huid

Kortstondig contact is niet irriterend. Langdurig contact, bijvoorbeeld door het dragen van doordrenkte kleding, kan leiden tot een ontvetting van de huid en tot irritatie, gekenmerkt door plaatselijke roodheid, mogelijk in combinatie met enig ongerief.

Contact met de ogen

Kan zeer lichte irritatie veroorzaken, die tijdelijk als ongerieflijk wordt ervaren.

Inslikken

Geen nadelige effecten te verwachten. Indien verscheidene slokken zijn genomen kan dit resulteren in buikklachten, misselijkheid en diarree.

Chronische effecten van blootstelling op de mensMedische condities verergerd door blootstelling

Vanwege zijn ontvettende eigenschappen, kan regelmatig en langdurig huidcontact met dit produkt een reeds bestaande dermatitis verergeren.

Effecten van blootstelling aan het milieu

Kan een oliefilm vormen en zo leiden tot de-oxygenatie van het water en mogelijke schadelijke effecten op het aquatisch leven.

4. EERSTEHULPMAATREGELENBlootstellingsrouteInhalatie

In geval van irriterende verschijnselen, hoofdpijn, misselijkheid of duizeligheid, in frisse lucht overbrengen. Indien het ademen moeilijk wordt of bovenstaande symptomen aanhouden, medische hulp inroepen.

Contact met de huid

Reinig de huid met ruime hoeveelheden water en zeep gedurende verscheidene minuten. Indien huidirritatie optreedt, dient medische hulp ingeschakeld te worden.

Contact met de ogen

Ogen onmiddellijk spoelen met grote hoeveelheden stromend water gedurende verschillende minuten. Roep medische hulp in wanneer oogirritatie aanhoudt.

Inslikken

Geen braken opwekken. Roep medische hulp in. Een persoon die bewusteloos is of stuiptrekkingen vertoont nooit iets via de mond toedienen.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELENGeschikte blusmiddelen

Gebruik waternevel, poeder, schuim of koolzuur. Gebruik water om aan het vuur blootgestelde containers af te koelen. Indien een lek of morsing niet is ontstoken, dan waternevel gebruiken om de dampen te verspreiden en de personen te beschermen die het lek trachten te dichten.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen wordenWaterstraal

Speciale chemische blootstellingsrisico's veroorzaakt door het produkt, de verbrandingsprodukten of de vrijkomende gassen

Geen.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

De aard van de benodigde beschermende uitrusting zal afhangen van de omvang van de brand, de graad van beslotenheid en de beschikbaarheid van natuurlijke ventilatie. Vuurbestendige kledij en autonome ademhalingsapparatuur wordt aanbevolen voor branden in gesloten ruimten en in ruimten met een geringe ventilatie. Volledige vuurvaste kledij wordt aangeraden voor alle grote branden waar dit produkt bij betrokken is. In geval van brand altijd de brandweer roepen. Kleine branden, zoals die welke normaal met een handblusapparaat kunnen bestreden worden, kunnen normaal bestreden worden door iemand die instructies heeft ontvangen aangaande de gevaren van branden van ontvlambare vloeistoffen. Branden die dit stadium hebben overschreden mogen alleen aangepakt worden door personen die een daadwerkelijke training hebben gehad. Zorg voor een ontsnappingsroute.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN PRODUKTProcedures in geval van ontsnapping of lekkage

Dam morsing zo mogelijk in. Opdweilen of bedekken met absorberende materialen en dan wegscheppen. Voorkom dat vloeistof in open water of riool terecht komt.

7. HANTERING EN OPSLAGHantering

Langdurig of herhaald contact met de huid vermijden. Inademen van dampen vermijden.

Opslag

Containers gesloten houden wanneer niet in gebruik. Opslaan bij kamertemperatuur.

8. BLOOTSTELLINGSBEHEERSING/PERSOONLIJKE BESCHERMINGBescherming van de ademhalingswegen

Concentraties in de lucht dienen tot een zo laag mogelijk niveau beperkt te blijven. Indien damp of nevel gevormd wordt dient een goedgekeurd ademhalingsapparaat gebruikt te worden waar nodig. onafhankelijke adembescherming dient gebruikt te worden bij het opruimen van grote hoeveelheden gemorst product en bij het betreden van tanks, scheepsruimten en andere besloten ruimten.

Bescherming van de handen en de huid

Employees die dagelijks worden blootgesteld, moeten zich gedurende de dag goed verzorgen. Dit houdt in de blootgestelde huid meerdere keren per dag goed wassen met water en zeep en vuile werkkleding regelmatig vervangen.

Bescherming van de ogen

Chemicalienbril of gelaatsscherm aanbevolen teneinde contact met de ogen te voorkomen.

Blootstellingslimiet voor het produkt

5 mg/m³ lucht voor mist van minerale olie gedurende 8 uur/dag (ACGIH).

9. FYSISCH EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Voorkomen	Heldere vloeistof
Geur	Minerale olie
Vlampunt (COC), °C	> 210
Relatieve dichtheid	0.885 - 0.901 @ 15 °C
Viscositeit	142 - 231 mm ² /s @ 40°C

10. STABILITEIT EN REACTIVITEITTe vermijden substanties

Sterke oxydantia.

Gevaarlijke ontbindingsproducten

Koolstofoxyden, aldehyden en ketonen.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIEAcuutInhalatie

Hoge concentraties van dampen of mist zijn waarschijnlijk irriterend voor de ademhalingswegen en kunnen misselijkheid, duizeligheid, hoofdpijn en slaperigheid veroorzaken.

Contact met de huid

Licht irriterend voor de huid.

Geacht geen overgevoelighedsreacties van de huid te veroorzaken.

Contact met de ogen

Veroorzaakt waarschijnlijk niet meer dan een branderig gevoel of een roodkleuring van voorbijgaande aard in geval van accidenteel contact met de ogen.

Inslikken

Het is onwaarschijnlijk dat schade zal aangebracht worden bij accidenteel inslikken van kleine hoeveelheden. Inslikken van grotere hoeveelheden kan misselijkheid en diaree veroorzaken.

Chronisch

Regelmatig huidcontact kan blijvende irritatie of dermatitis veroorzaken.

12. ECOLOGISCHE INFORMATIEMobiliteit

Morsingen kunnen in de grond dringen en grondwaterverontreiniging veroorzaken.

Persistentie en afbreekbaarheid

Volgens EG-criteria : Niet ten volle biologisch afbreekbaar

Vermogen tot bioaccumulatie

Onwaarschijnlijk geacht te bioaccumuleren.

Toxiciteit voor het aquatisch milieu

Niet geïnclassificeerd als toxisch.

Opmerkingen

Wordt geacht geen gevaar te stellen op lange termijn voor het aquatisch milieu.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Verwijdering

Afvoeren in overeenstemming met de locale wetten en voorschriften met betrekking tot afvalolien.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Niet geregeld

15. WETTELIJKE INFORMATIE

Informatie betreffende etiketteren

Niet geclasseerd volgens EC Richtlijn 88/379/EEC.

16. OVERIGE INFORMATIE

Geen

Alle informatie in dit Veiligheidsinformatieblad, in het bijzonder de gezondheids-, veiligheids- en milieu-informatie, is naar ons beste weten overeenkomstig de meest recente kennis en inzichten hieromtrent. De onderneming kan er echter niet voor instaan dat de informatie in het Veiligheidsinformatieblad volledig juist en volledig is.

De verstrekking van dit Veiligheidsinformatieblad betekent niet dat de gebruikers er zich niet eerst dienen van te vergewissen dat het omschreven product wel degelijk passend is voor hun eigen situatie en in hoeverre de veiligheids-, gezondheids- en milieu-adviezen gelden voor hun specifieke toepassing en situatie. Het is een verplichting voor de gebruiker om dit product met voorzorg te gebruiken en de van toepassing zijnde wetten en reglementeringen in acht te nemen.

De onderneming aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor enig letsel, verlies of schade ten gevolge van het niet naleven van de veiligheids- en andere maatregelen beschreven in het Veiligheidsinformatieblad, noch voor enig gebrek of risico eigen aan de aard van het product, noch van abnormale toepassingen van het product.

Secties die gewijzigd zijn :

SODIUM SULFITE

Material Safety Data Sheet

SODIUM SULFITE

MSDS Number: S5066 — Effective Date: 12/08/96

1. Product Identification

Synonyms: Sodium sulfite anhydrous; disodium sulfite; sulfurous acid, disodium salt; exsiccated sodium sulfite

CAS No.: 7757-83-7

Molecular Weight: 126.04

Chemical Formula: Na₂SO₃

2. Composition/Information on Ingredients

Ingredient	CAS No	Percent	Hazardous
Sodium Sulfite	7757-83-7	90 - 100%	Yes

3. Hazards Identification

Emergency Overview

WARNING! HARMFUL IF SWALLOWED. MAY CAUSE ALLERGIC REACTION AND BREATHING DIFFICULTIES. MAY CAUSE IRRITATION TO SKIN, EYES, AND RESPIRATORY TRACT.

SODIUM SULFITE

Health Rating: 1 - Slight
Flammability Rating: 0 - None
Reactivity Rating: 1 - Slight
Contact Rating: 1 - Slight
Lab Protective Equip: GOGGLES; LAB COAT
Storage Color Code: Orange (General Storage)

Potential Health Effects

Although only moderately toxic in large amounts, sulfites can pose risk to some asthmatics producing central nervous system depression, bronchoconstriction and anaphylaxis.

Inhalation:

Inhalation of dust may cause irritation to the mucous membranes of the upper respiratory tract. Use of bronchodilators preserved with sulfites can cause allergic reactions.

Ingestion:

May cause gastric irritation by the liberation of sulfurous acid. Large doses may result in circulatory disturbances, diarrhea, and central nervous system depression. Estimated fatal dose is 10g to 0.5 -> 5g/kg.

Skin Contact:

May cause irritation.

Eye Contact:

May cause irritation, redness and pain.

Chronic Exposure:

No information found.

Aggravation of Pre-existing Conditions:

Some individuals are said to be dangerously sensitive to minute amounts of sulfites in foods and some bronchodilator medicines preserved with sulfites. Symptoms may include broncho constriction, shock, gastrointestinal disturbances, angio edema, flushing, and tingling sensations.

4. First Aid Measures

Inhalation:

Remove to fresh air. Get medical attention for any breathing difficulty.

SODIUM SULFITE

Ingestion:

Induce vomiting immediately as directed by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a physician immediately.

Skin Contact:

Remove any contaminated clothing. Wash skin with soap and water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation develops or persists.

Eye Contact:

Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, lifting lower and upper eyelids occasionally. Get medical attention immediately.

5. Fire Fighting Measures

Fire:

Not considered to be a fire hazard. If involved in a fire, can emit toxic fumes and irritating and corrosive gases.

Explosion:

Not considered to be an explosion hazard.

Fire Extinguishing Media:

Use any means suitable for extinguishing surrounding fire.

Special Information:

In the event of a fire, wear full protective clothing and NIOSH-approved self-contained breathing apparatus with full facepiece operated in the pressure demand or other positive pressure mode.

6. Accidental Release Measures

Ventilate area of leak or spill. Wear appropriate personal protective equipment as specified in Section 8. Spills: Sweep up and containerize for reclamation or disposal. Vacuuming or wet sweeping may be used to avoid dust dispersal.

7. Handling and Storage

Keep in a tightly closed container. Protect from physical damage. Store in a cool, dry, ventilated area away from sources of heat, moisture and incompatibilities. Containers of this material may be hazardous when empty since they retain product residues (dust, solids); observe all warnings and precautions listed for the product.

SODIUM SULFITE

8. Exposure Controls/Personal Protection

Airborne Exposure Limits:

-ACGIH Threshold Limit Value (TLV): 5mg/m³ (TWA) for sodium bisulfite & for sodium metabisulfite, A4 Not classifiable as a human carcinogen.

Ventilation System:

A system of local and/or general exhaust is recommended to keep employee exposures below the Airborne Exposure Limits. Local exhaust ventilation is generally preferred because it can control the emissions of the contaminant at its source, preventing dispersion of it into the general work area. Please refer to the ACGIH document, *Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practices*, most recent edition, for details.

Personal Respirators (NIOSH Approved):

If the exposure limit is exceeded, a half-face dust/mist respirator may be worn for up to ten times the exposure limit or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency or respirator supplier, whichever is lowest. A full-face piece dust/mist respirator may be worn up to 50 times the exposure limit, or the maximum use concentration specified by the appropriate regulatory agency, or respirator supplier, whichever is lowest. For emergencies or instances where the exposure levels are not known, use a full-facepiece positive-pressure, air-supplied respirator. WARNING: Air-purifying respirators do not protect workers in oxygen-deficient atmospheres.

Skin Protection:

Wear protective gloves and clean body-covering clothing.

Eye Protection:

Use chemical safety goggles. Maintain eye wash fountain and quick-drench facilities in work area.

9. Physical and Chemical Properties

Appearance:

White crystals.

Odor:

Odorless.

Solubility:

Soluble in ca. 3.2 parts water.

Specific Gravity:

2.6 @ 15.4C (60F)

pH:

SODIUM SULFITE

ca. 9

% Volatiles by volume @ 21C (70F):

0

Boiling Point:

Not applicable.

Melting Point:

No information found.

Vapor Density (Air=1):

No information found.

Vapor Pressure (mm Hg):

No information found.

Evaporation Rate (BuAc=1):

No information found.

10. Stability and Reactivity

Stability:

Stable under ordinary conditions of use and storage. Heat and moisture contribute to instability. May air-oxidize.

Hazardous Decomposition Products:

Burning may produce sulfur oxides.

Hazardous Polymerization:

Will not occur.

Incompatibilities:

Acids, strong oxidizers, high temperatures.

Conditions to Avoid:

Heat and moisture.

11. Toxicological Information

Oral mouse LD50: 820 mg/kg. Investigated as a tumorigen and mutagen.

-----\Cancer Lists\-----

Ingredient

---NTP Carcinogen---

Known

Anticipated

IARC Category

1/1/99

SODIUM SULFITE

Sodium Sulfite (7757-83-7)

No

No

3

12. Ecological Information

Environmental Fate:

No information found.

Environmental Toxicity:

No information found.

13. Disposal Considerations

Whatever cannot be saved for recovery or recycling should be managed in an appropriate and approved waste disposal facility. Processing, use or contamination of this product may change the waste management options. State and local disposal regulations may differ from federal disposal regulations. Dispose of container and unused contents in accordance with federal, state and local requirements.

14. Transport Information

Not regulated.

15. Regulatory Information

-----\Chemical Inventory Status - Part 1\-----				
Ingredient	TSCA	EC	Japan	Australia
Sodium Sulfite (7757-83-7)	Yes	Yes	Yes	Yes

-----\Chemical Inventory Status - Part 2\-----				
Ingredient	Korea	DSL	NDL	Phil.
Sodium Sulfite (7757-83-7)	Yes	Yes	No	Yes

-----\Federal, State & International Regulations - Part 1\-----				
Ingredient	-SARA 302- RQ	TPQ	-SARA 313- List	Chemical Catg.
Sodium Sulfite (7757-83-7)	No	No	No	No

-----\Federal, State & International Regulations - Part 2\-----			
Ingredient	CERCLA	-RCRA- 261.33	-TSCA- 8 (d)
Sodium Sulfite (7757-83-7)			

1/1/99

SODIUM SULFITE

Sodium Sulfite (7757-83-7)

No

No

No

Chemical Weapons Convention: No TSCA 12(b): No CDTA: No
SARA 311/312: Acute: Yes Chronic: No Fire: No Pressure: No
Reactivity: No (Pure / Solid)

Australian Hazchem Code: No information found

Poison Schedule: No information found

WHMIS:

This MSDS has been prepared according to the hazard criteria of the Controlled Products Regulations (CPR) and the MSDS contains all of the information required by the CPR.

16. Other Information

NFPA Ratings: Health: 2 Flammability: 0 Reactivity: 0

Label Hazard Warning:

WARNING! HARMFUL IF SWALLOWED. MAY CAUSE ALLERGIC REACTION AND BREATHING DIFFICULTIES. MAY CAUSE IRRITATION TO SKIN, EYES, AND RESPIRATORY TRACT.

Label Precautions:

Avoid breathing dust. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Wash thoroughly after handling. Keep container closed. Use with adequate ventilation. For Reagent and Technical Grades: Not For Food Use. For TAC Grades: Do not use in meats or in foods recognized as a source of Vitamin B-1, nor in fruits or vegetables to be served or sold raw to consumers or to be presented to consumers as fresh.

Label First Aid:

If swallowed, induce vomiting immediately as directed by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. In case of contact, immediately flush eyes or skin with plenty of water for at least 15 minutes. If inhaled, remove to fresh air. Get medical attention for any breathing difficulty. In all cases call a physician.

Product Use:

Laboratory Reagent.

Revision Information:

Pure. New 16 section MSDS format, all sections have been revised.