

NAM B.V.

**Aanvraag
Mijnbouwmilieuvergunning ex
art 30a Mrcp voor platform
K15-FK-1**

Issued for : Aanvraag

Issue date : 26 maart 2002

Dit Formulier dient ervoor om te zorgen dat uw aanvraag aan de gestelde eisen voldoet.

Indien u vragen heeft van technische aard kunt u contact opnemen met het Staatstoezicht op de Mijnen (070) – 395 6500

Indien u vragen heeft van procedurele aard kunt u contact opnemen met de directie Energieproductie van het Ministerie van Economische Zaken (070) -379 79 99.

Als de ruimte op dit formulier te beperkt is kunt u verwijzen naar een bijlage, die dan ook in X-voud moet worden ingediend

*Indienen (in overleg, in 16-voud) bij:
Ministerie van Economische Zaken
t.a.v. de directeur Energieproductie
Postbus 20101
2500 EC DEN HAAG*

versie final (18-03-2002)

A. Algemene gegevens

- Aanvrager

Naam:	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.		
Adres:	Postbus 28000		
Postcode:	9400 HH	Tel:	0592-362688
Plaats:	Assen	Fax:	0592-363600
Naam:	J.P. van de Water	e-mail:	j.p.vandewater@nam.nl
- Contact persoon:
- Winningsvergunning: K15 dd. 14-10-1977 nr 377/111/1470EM
- Mijnbouwinstallatie/Inrichting

Naam inrichting:	K15-FK-1
Aard van de inrichting:	Gaswinning
Coördinaten:	(ED '50): 53° 13' 03,549" N; 03° 55' 14,029" E.
- Tekening

Situatietekening:	Zie bijlage 2
Plattegrondtekening: (emisiepunten)	Zie bijlage 4
- Andere vergunningen:
- Relevante regelgeving

- Besluit Emissie Eisen Stookinstallaties	Nee	Voor:	
- Besluit milieueffectrapportage	Ja	Voor:	Aardgaswinning (MER winning aardgas in K15 blok)
- CFK-lekdichtheidsbesluit	Nee	Voor:	
- Nederlandse Emissie Richtlijn (NER) (bijzondere regeling 3.3/E.11)	Ja	Voor:	Diffuse emissies
- Overige:		Voor:	

B. Bijzondere gegevens:				
-	Beschrijving van de aard van de inrichting:	Aardgasproductie	Bijlage:	1
-	Activiteiten of processen die van belang kunnen zijn i.v.m. nadelige gevolgen voor het milieu.		Bijlage:	1
	Activiteiten/Processen	Toegepaste technieken (pagina)	Bijlage:	1

	Gebruikte grond-/hulpstoffen/ Bijproducten	Kenmerkende gegevens	Type opslag	Hoeveelheid opslag	Verbruik
-	Grondstoffen: - Olie - Gas	N.v.t. Zie samenstelling bijlage 1			
	Hulpstoffen - Methanol	Zie bijlage 4	Geen opslag Aanvoer per pijpleiding vanaf platform K15-FB-1 (umbilical)	n.v.t.	Ongeveer 1 m ³ /jr (afh. Opstarts)
	- Corrosieremmer - Hydraulische olie	Zie bijlage 4	N.v.t. Aanwezige in hydraulische systemen	n.v.t. 800 liter	Geen 150 l/jr
	- Smeerolie		Aanwezig in de wellheads	200 liter	< 200 l/jr
	- Schoonmaakmiddelen				400 l/jr
	Bijproducten: n.v.t.				
-	Maximum capaciteit: - geïnstalleerd bestaand vermogen	Stroomvoorzie- ning per kabel vanaf platform K15-FB-1	(kW)	Max. 200	
	- gaswinning/behandeling - oliewinning		(Nm ³ /dag) (ton/dag)	6.0 x 10 ⁶ N.v.t.	
	Belasting van het milieu tijdens normaal bedrijf	Aard		Wijze registratie	Maatregelen reductie
	- Lucht	Zie bijlage 1		Metingen en process simulatie	Minimalisatie flenzen Besturings- en bewakingssystemen
	- Water	Zie bijlage 1			
	- Geluid	Zie bijlage 1			
	- Licht	Zie bijlage 1			
	- Geur	N.v.t.			

Afvalstoffen: Stof	Hoeveel heden/jr	Wijze opslag	Verwijdering	Hergebruik	Afvoer	Wijze registratie
Niet gevaarlijke af-valstoffen	Bouwmateriale n, bijv. schroot	Containers	< 500 kg		500 kg	NAM
Gevaarlijke afvalstoffen	Resten verf, olie en ander klein chemisch afval; straalgrit (vrijkomend bij onderhoudswe rkzaamheden).	Vaten, container	< 500 kg		500 kg	NAM

- **Transportbewegingen**

Tijdens normaal bedrijf:

- heli's

Circa 4 keer per
kwartaal

Gemiddeld enkele keren per jaar

- schepen

Circa 1 keer per
kwartaal

Gemiddeld enkele keren per jaar

- Toekomstige
Ontwikkelingen:

Extra productie putten

C. **Diversen**

- Onderzoek bodemkwaliteit
- Geluidprognose

Rapport: N.v.t.

Rapport: N.v.t.

**Maatregelen in kader afspraken
CIW-6.**

Geen bijzondere maatregelen, inpassing in de waterbehandeling op K15-FB-1

D. **Ondertekening**

- Naam: R.A. Abma
- Datum: 3 april 2002

Handtekening:



E. **Bijlagen**

Bijlage:

1

2

3

4

Omschrijving:

Beschrijving van productieplatform K15-
FK-1

Situatie tekeningen ligging platform

Procesbeschrijving

Productkaarten

Vergunningsaanvraag voor de
Gaswinningsinstallatie K15-FK-1

BIJLAGE 1

**BESCHRIJVING VAN PLATFORM K15-FK-1 IN HET KADER VAN DE
VERGUNNINGAANVRAAG ex Mrcp ART. 30A**

1.0 INLEIDING

De Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. (NAM) is voornemens een offshore gasveld te ontwikkelen in blok K15 van het Nederlands deel van het Continentaal Plat. Dit blok ligt geheel aan de westrand van het Nederlands Continentaal Plat op een afstand van ca. 60 km ten noordwesten van Den Helder. Voor deze winning is in 1977 een winningvergunning verleend door de Minister van Economische Zaken.

Het platform K15-FK-1 wordt gesitueerd circa 100 meter ten noorden van een militairgebied met beperkte toegang (EHD41) op de volgende geografische coördinaten (ED '50): 53° 13' 03.549" Noorderbreedte en 03° 55' 14.029" Oosterlengte (een geringe afwijking in verband met optimalisatie van de situering is hierbij mogelijk).

Het te produceren gas zal vanaf het satellietplatform K15-FK-1 worden afgevoerd naar gasbehandelingsplatform K15-FB-1. De aan te leggen gastransportleiding naar K15-FB-1 heeft een lengte van circa 8 km. Gelijktijdig wordt tussen platform K15-FB-1 naar K15-FK-1 een kabelbundel gelegd met kleinere leidingen voor de eventuele toepassing van hydraatvormingsremmer. Deze kabelbundel is inclusief een kabel voor de elektriciteitsvoorziening.

Het gasbehandelingsplatform K15-FB-1 is ingericht voor de behandeling van gas van satellieten en ontvangt reeds gas van een andere satelliet: K15-FC-1. Het behandelingsplatform is voorzien van een compressor. Het gas zal vanaf K15-FB-1 d.m.v. de bestaande Local-gastransportleiding naar Den Helder worden vervoerd voor verdere behandeling.

2.0 AARD, INDELING EN UITVOERING VAN DE INRICHTING

Platform K15-FK-1 is uitsluitend bestemd voor het winnen en afvoeren van het uit productieputten geproduceerde aardgas. De behandeling van het aardgas zal plaatsvinden op platform K15-FB-1 binnen de bestaande gasbehandelingscapaciteit. Omdat op K15-FK-1 geen behandeling van het aardgas plaatsvindt is de omvang van de technische installaties gering.

Voor de ligging van platform K15-FK-1 en de pijpleidingroutes wordt verwezen naar bijlage 2.

Het platform betreft een zogenaamde mini-satelliet zonder accommodatie voor bemanning en wordt op afstand bestuurd. Dit kan zowel vanaf platform K15-FB-1 als vanuit Den Helder.

Het belangrijkste deel van het platform wordt gevormd door de bovenbouw (topside). De bovenbouw bevat voorzieningen voor maximaal zes aansluitingen. Zowel voor de onder- als bovenbouw geldt dat deze van tevoren zoveel mogelijk op land worden afgebouwd en getest, zodat de werkzaamheden op zee zoveel mogelijk worden beperkt.

De omvang van een dergelijk platform is maximaal een honderdtal m² en de hoogte van de onderzijde van het platform is, in verband met maximale golfhoogte, circa 17,5 meter (boven zeeniveau). De totale hoogte is circa 30 meter boven zeeniveau. Het platform bestaat uit een stalen onderbouw (jacket) met daarop een half gesloten werkvloer voor de vereiste putafsluiters.

3.0 PROCESBESCHRIJVING EN VOORZIENINGEN

3.1 ALGEMEEN

Het natte aardgas wordt eerst met lucht gekoeld en daarna per pijpleiding afgevoerd. De koeling heeft tot doel de (isolatie van) leidingen te beschermen tegen een te hoge temperatuur. Ter ondersteuning van het proces zijn een besturing- en beveiligingssysteem en diverse hulpsystemen aanwezig. Met oog op het onbemand opereren is gekozen voor processen die een maximale bedrijfszekerheid bieden.

3.2 PROCESBESCHRIJVING

3.2.1 Putten en Manifold

Er zijn voorzieningen aanwezig voor de aansluiting van maximaal zes gasputten, waarvan er initieel twee worden gebruikt. Het geproduceerde natte gas wordt in druk verlaagd via de productie-choke in de leiding. Het nat gas van de verschillende putten komt samen bij het inlaatspruitstuk (manifold).

Het is technisch mogelijk om ten behoeve van het opstarten van koude putten tijdelijk methanol te injecteren. Ook worden leidingen gelegd voor de eventuele injectie van hydraatvormings-remmer, indien dat nodig mocht blijken. Deze te injecteren (vloeï)stoffen worden via een bundel van kleinere leidingen (umbilical) aangevoerd.

3.2.2 Gasbehandeling

Op het platform K15-FK-1 vindt alleen gaskoeling d.m.v. een elektrisch aangedreven luchtkoeler plaats.

3.3 BESTURINGS- EN BEWAKINGSSYSTEEM

Het platform K15-FK-1 is een onbemande installatie in geval van normale bedrijfsvoering. De besturing is volledig automatisch vanaf de gasbehandelingsinstallatie Den Helder en/of het platform K15-FB-1 via het SCADA/DCS systeem. Het proces wordt aldus op afstand opgestart, ingesloten en bewaakt. In een bemande situatie bijvoorbeeld tijdens onderhoud kan de besturing worden overgenomen op het platform. Hiertoe is het platform uitgevoerd met een controlepaneel.

Met behulp van hydraulisch bediende controlekleppen wordt het proces geregeld op druk, gasstroom, temperatuur en kwaliteit. Tevens worden de hulpsystemen via het DCS bewaakt en geregeld, waaronder de elektriciteitsvoorziening en injectie van chemicaliën.

Onafhankelijk van dit besturingssysteem is een beveiligingssysteem geïnstalleerd welke de installatie naar een veilige situatie brengt in geval het besturingssysteem uitvalt:

- *Emergency shutdown (ESD):*
Het satellietplatform wordt ingesloten.

Afhankelijk van de oorzaak van de storing van het regelsysteem wordt de installatie naar een veilige situatie gebracht. Dit kan zowel automatisch als handmatig, lokaal of op afstand. Het systeem wordt 4 maal per jaar getest. Daarnaast treedt dit

Vergunningsaanvraag voor de
Gaswinningsinstallatie K15-FK-1

gemiddeld 1-3 maal per jaar automatisch op ten gevolge van een processtoring (bijvoorbeeld ten gevolge van een atmosferische elektrische ontlading).

3.4 HULPSYSTEMEN

De volgende hulpsystemen zullen worden geïnstalleerd:

- Afblaassysteem
- Afvoersysteem
- Elektriciteitsdistributie
- Elektro-hydraulisch systeem
- Kathodische bescherming
- Brandblussysteem
- Brand- en gasdetectie systeem
- Platform hijskraan
- Chemicaliën

3.4.1 Afblaassysteem

Het afblaassysteem is geen onderdeel van het ESD systeem. Op het platform zal een afblaaspijp aanwezig zijn voor het handmatig van druk laten van de installatie onderdelen (niet van de natgastransportleiding).

3.4.2 Afvoer systeem

Het onbehandelde gas wordt d.m.v. een 10" natgastransportleiding (duplexstaal) afgevoerd naar het platform K15-FB-1.

3.4.3 Elektriciteitsdistributie

Elektriciteit voor de hulpsystemen op het platform K15-FK-1 wordt per kabel aangevoerd vanaf platform K15-FB-1. Tijdens normaal bedrijf zal het totale benodigde vermogen kleiner dan 200 kW zijn.

3.4.4 Elektro-hydraulisch systeem.

Ten behoeve van de bediening van de kleppen worden hydraulische leidingen aangelegd. De druk voor deze leidingen wordt gegenereerd door elektrische pompen.

3.4.5 Kathodische Bescherming

Stalen onderdelen van de platforms en stalen pijpleidingen, welke permanent onder water zijn, zijn voorzien van kathodische bescherming door middel van aluminium anodes om elektrochemische corrosie tegen te gaan. Hiertoe zijn op de stalen leidingen en constructiedelen opofferingsanodes aangebracht die door corrosie worden aangetast terwijl de constructie zelf intact blijft.

3.4.6 Brandblussysteem

Er wordt rondom de putten een bluswater ringleiding inclusief sproeikoppen geïnstalleerd. Bij werkzaamheden aan de putten of bij (groot) onderhoud kan deze leiding aangesloten worden op het systeem van de dan aanwezige boorinstallatie. Het helidek heeft een eigen brandblussysteem.

3.4.7 Brand- en gasdetectiesysteem

Het platform is een open constructie onbemand en zonder behandelingsinstallaties. Het gebied rond de putten, de koeler en uitlaatstuk wordt bewaakt met brand- en gasdetectoren.

3.4.8 Platform kraan

Het platform wordt voorzien van een kraan. De functie is voornamelijk het aan boord- en van boord hijsen van materialen. De capaciteit is ca. 10 ton en wordt elektrisch-hydraulisch bediend.

3.4.9 Chemicaliën

Injectie van methanol is noodzakelijk om hydraatvorming bij lage temperaturen te voorkomen bij het opstarten van een gasput. Per put en per start zal naar verwachting enkele honderden liters methanol nodig zijn. Naar verwachting is dit per put gemiddeld eens per jaar het geval. Methanol wordt per pijpleiding aangevoerd vanaf platform K15-FB-1. Er worden tevens leidingen gelegd voor de eventuele latere aanvoer van hydraatvormingsremmer (tegen hydraatvorming tijdens gasproductie). Gebruik van andere hydraatremmers dan methanol wordt niet voorzien voor 2008. De opslag van deze stoffen is een bestaand onderdeel van de activiteiten op K15-FB-1.

4.0 CAPACITEIT VAN DE INRICHTING

De maximale gasproductie (ontwerpcapaciteit) is $6,0 \times 10^6 \text{ Nm}^3$ per dag en de productieduur wordt geschat op 10-20 jaar, afhankelijk van verdere ontwikkelingen in het veld. De initiële gasproductie wordt geschat op $5,0 \text{ mln N/m}^3$ per dag, nadien sterk afnemend.

De verwachte hoeveelheid productiewater bedraagt circa 20 m^3 water per 10^6 m^3 geproduceerd gas. De initiële waterproductie in het eerste jaar kan daardoor oplopen tot 100 m^3 per dag. De gemiddelde waterproductie voor de komende 5-10 jaar wordt geschat op circa 50 m^3 water per dag.

De hoeveelheid condensaat zal naar verwachting circa 10 m^3 per 10^6 m^3 geproduceerd gas gaan bedragen. Bij een gasproductie van $5,0 \times 10^6 \text{ Nm}^3$ per dag betreft dit 50 m^3 condensaat per dag. Ook de condensaatproductie zal afnemen in de tijd.

Voor het gasveld wordt indicatief uitgegaan van de volgende gassamenstelling (zie tabel 4.1).

Vergunningsaanvraag voor de
Gaswinningsinstallatie K15-FK-1

Tabel 4.1 Verwachte gassamenstelling (indicatief)

Component	Gassamenstelling (mol-%)
H ₂ S	0,0
N ₂	0,9
CO ₂	7,0
C1 (methaan)	88,9
C2 (ethaan)	2,5
Zwaardere koolwaterstoffen	0,7
	100,0

5.0 BEDRIJFSTIJDEN VAN DE INRICHTING

Het productieplatform opereert onbemand en is continu in bedrijf tenzij er onderhoudswerkzaamheden plaats vinden, die een onderbreking van de productie noodzakelijk maken.

6.0 MILIEUASPECTEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de emissies naar de omgeving en afvalstromen tijdens normale bedrijfsomstandigheden.

6.1 WATER EN ZEEBODEM

De volgende stromen worden in zee geloosd:

- hemel-, schrob- en spoelwater, afkomstig van de dekken van het platform. Uitgangspunt is dat dit water niet verontreinigd is (geen verbrandingsmotoren of gasbehandelingsinstallaties aanwezig).
- het geleidelijk in oplossing gaan van de aluminium anodes voor kathodische bescherming, afkomstig van pijpleidingen en platform; deze bevatten naast aluminium, 3-6% zink;

Vanaf het platform wordt geen productiewater geloosd.

Door de kathodische bescherming van het platform vindt een emissie plaats naar het zeewater van enkele tientallen kg zink per jaar en enkele honderden kg aluminium (orde van grootte).

De hoeveelheid hemelwater op het platform bedraagt naar schatting maximaal enkele honderden m³ per jaar. Een deel van deze neerslag verdampt. Het grootste deel zal afstromen naar zee.

Bij periodieke reiniging van het platform komt jaarlijks mogelijk enkele m³ water vrij. Bij lozing van dit water kunnen geringe concentraties aan schoonmaakmiddelen aanwezig zijn.

Ten aanzien van de zeebodem is er geen sprake van specifieke emissies als gevolg van de winning van aardgas.

6.2 LUCHT

Op het satellietplatform is geen gasbehandelingsinstallatie aanwezig. Tijdens de gasproductie zijn de emissies op het platform (lekverliezen en periodiek afblazen bij

Vergunningsaanvraag voor de Gaswinningsinstallatie K15-FK-1

onderhoud of in geval van een storing) verwaarloosbaar geacht. Dit geldt ook voor de emissies die optreden bij het enkele malen per jaar bezoeken van het platform per schip en helikopter.

6.3 AFVAL

Afvalstoffen als gevolg van de activiteiten op het satellietplatform bestaan uit geringe hoeveelheden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afval, zoals:

- Niet gevaarlijke afvalstoffen (bedrijfsafval):
 - niet gevaarlijk onderhoudsafval als schroot, etc.;
- Gevaarlijk afval:
 - resten verf, (biologisch afbreekbare hydraulische) olie en ander klein chemisch afval;
 - straalgrit (vrijkomend bij onderhoudswerkzaamheden).

Deze afvalstoffen worden per schip naar de wal afgevoerd en worden daar separaat verwerkt.

6.4 GELUID

Het satellietplatform kan een lokale geluidsbelasting veroorzaken. Hierbij moet vooral gedacht worden aan geluid afkomstig van smoorventielen op de putten. Tijdens mist wordt om veiligheidsredenen de voorgeschreven misthoorn gevoerd. Voor de volledigheid wordt gewezen op het geluid, dat geproduceerd door helikopters en bevoorradingsschepen (gemiddeld enkele keren per jaar).

Verwacht wordt dat tijdens normale productie de 60 dB(A)-contour op minder dan 100 m afstand van het platform ligt.

6.5 LICHT

K15-FK-1 betreft een satelliet met alleen navigatie-verlichting.

De verlichting van werkdekken wordt uitschakelbaar en wordt slechts ontstoken in geval van werkzaamheden waarbij 's nachts moet worden doorgewerkt.

6.6 METINGEN EN REGISTRATIE

Er zal een meting plaatsvinden van de gas export en via een manuele meter "gashapper" zal de gaskwaliteit worden gemeten. Afvalstoffen die vrijkomen bij onderhoud worden geregistreerd en afgevoerd. Monitoring van productie water vindt plaats op K15-FB-1 conform de voor dit platform geldende regels en voorschriften.

7.0 TRANSPORTBEWEGINGEN

Transport van mensen en vracht vindt plaats met behulp van bevoorradingsschepen en helikopters. Vervoer van personen gaat voornamelijk per helikopter. Rekening wordt gehouden met enkele helikoptervluchten per jaar en eveneens enkele transporten per jaar per schip.

8.0 TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Mogelijk worden tot maximaal 6 putten geboord. Ook is bestaat de mogelijkheid voor de eventuele aansluiting van een ander gasveld d.m.v. een

gastransportleiding. Op het productieplatform wordt ruimte gereserveerd voor deze toekomstige ontwikkeling.

9.0 VEILIGHEID EN BEVEILIGING

9.1 ALGEMEEN

Ten aanzien van veiligheid en beveiliging kan algemeen worden gesteld dat de inrichting is ontworpen conform de eisen van het Mijnreglement en industriële standaards. Er zijn onderhouds- en inspectieplannen en calamiteiten en reddingsplannen, waarin ook communicatie met het platform K15-FB-1, de gasbehandelingsinstallatie te Den Helder, kustwacht en andere relevante partijen wordt geregeld.

Het platform wordt geopereerd op afstand en de aanwezigheid van personeel op het platform wordt zo veel mogelijk beperkt. Alleen bij incidenteel onderhoud of reparaties is de tijdelijke aanwezigheid van personeel voorzien.

In geval van storingen of calamiteiten kan de installatie op afstand in fasen worden stopgezet. Op basis van een eigen controle- en detectiesysteem op het platform kan dit ook autonoom plaatsvinden, zonder aanwezigheid of ingrijpen van personeel.

9.2 POTENTIËLE INCIDENTEN EN BEVEILIGINGSMAATREGELEN

De volgende potentiële incidenten zijn geïdentificeerd voor de inrichting:

- Blow-out
- Aanvaringen
- Lekkages van procesleidingen, apparatuur, spills
- Lekkages van risers, pijpleiding en/of bundel van hulpleidingen (umbilical).

9.3 BLOW-OUT

Een blow-out is een ongecontroleerde uitstroming uit een put, waarbij gas, condensaat, water en boorspoeling kunnen vrijkomen. Blow-outs kunnen optreden bij het boren of bij productie, door lekkages, aanvaringen, brand of explosie op het platform of tijdens onderhoudswerkzaamheden aan de put (workover en wireline werkzaamheden).

Ter voorkoming van een blow-out zijn twee noodafsluiters aanwezig. Mocht er toch een blow-out optreden dan zijn er doodpomp aansluitingen op de overige putten aanwezig. Via deze aansluitingen kan een zware vloeistof in de putten worden gepompt waardoor de productie van gas door de overige putten wordt gestopt. Er is geen permanente doodpomp apparatuur aanwezig op het platform, maar zal per schip worden aangevoerd indien nodig.

Putten worden standaard voorzien van een veiligheidsklep diep onder het niveau van de zeebodem. Bij incidenten kunnen de putten hiermee naar een veilige toestand worden gebracht. Bij ernstige storingen gebeurt dat automatisch.

9.4 AANVARINGEN

Aanvaringen kunnen plaats vinden door schepen die een ondersteunende rol voor het platform hebben of door extern passerende schepen. De consequentie van een

Vergunningsaanvraag voor de
Gaswinningsinstallatie K15-FK-1

aanvaring zal afhangen van de snelheid van de aanvaring en de grootte van het schip. Conform de Mijnwet continentaal plat art. 27 kan het productieplatform worden omgeven door een veiligheidszone van maximaal 500 m waarin geen schepen mogen komen die geen ondersteunende rol voor het platform hebben.

9.5 INCIDENTELE UITSTROMING VAN VLOEISTOFFEN UIT PROCESSEN EN APPARATUUR

Door bijvoorbeeld flenslekkages of materiaaldefecten kunnen vloeibare en/of gasvormige koolwaterstoffen vrijkomen. Bij ontsteking kan een toortsbrand, een plasbrand of een explosie ontstaan. Lekkage van aanvoerleidingen voor chemicaliën kan verontreiniging van het zeewater veroorzaken.

De volgende veiligheidsvoorzieningen en maatregelen worden onder andere toegepast om de kans op en de gevolgen van een incident te minimaliseren.

- Minimalisatie flenzen
- Noodstopsysteem
- Veiligheidskleppen
- Beperking ontstekingsbronnen
- Brand- en vuurdetectie
- Brandblussysteem (alleen aangesloten bij werkzaamheden aan de put(ten)).

Aanvoerleidingen worden gecontroleerd op lekkages door vergelijk van de verpompte hoeveelheden met de geïnjecteerde hoeveelheden.

9.6 RISER / PIJPLEIDING INCIDENT

De gevolgen van een incident met een opgaand leidingdeel (riser) of transportleiding kunnen aanzienlijk zijn. De kans hierop is echter gering. Bij een lekkage van de riser of pijpleiding kan maximaal de gehele inhoud van de gastransportleiding tot aan de aansluiting op K15-FB-1 vrijkomen.

De volgende maatregelen zijn onder andere getroffen om de incidenten te voorkomen en gevolgen te beperken:

- De riser van het satellietplatform K15-FK-1 wordt binnen de poten van de onderbouw geplaatst, waardoor eventuele consequenties van een aanvaring tot een minimum worden gereduceerd. De riser op K15-FB-1 wordt extern aan de onderbouw bevestigd. Deze riser wordt echter voorzien van een stalen constructie voor bescherming tegen aanvaringen.
- De natgastransportleiding zal worden voorzien van een afsluiter op het satellietplatform.

10.0 AFKORTINGEN EN DEFINITIES

CCK	Centrale Controle Kamer (Den Helder)
DCS	Distributed Control System
ED50	European Datum 1950
ESD	Emergency Shutdown
kW	kilo-watt
Mrcp	Mijnreglement continentaal plat
NAM	Nederlandse Aardolie Maatschappij BV
NCP	Nederlands Continentaal Plat
SCADA	Supervisory Control and Data Acquisition
TM5	Transfer Mercator
TPSD	Total platform shutdown
WIK	Werkvloerinstructiekaart

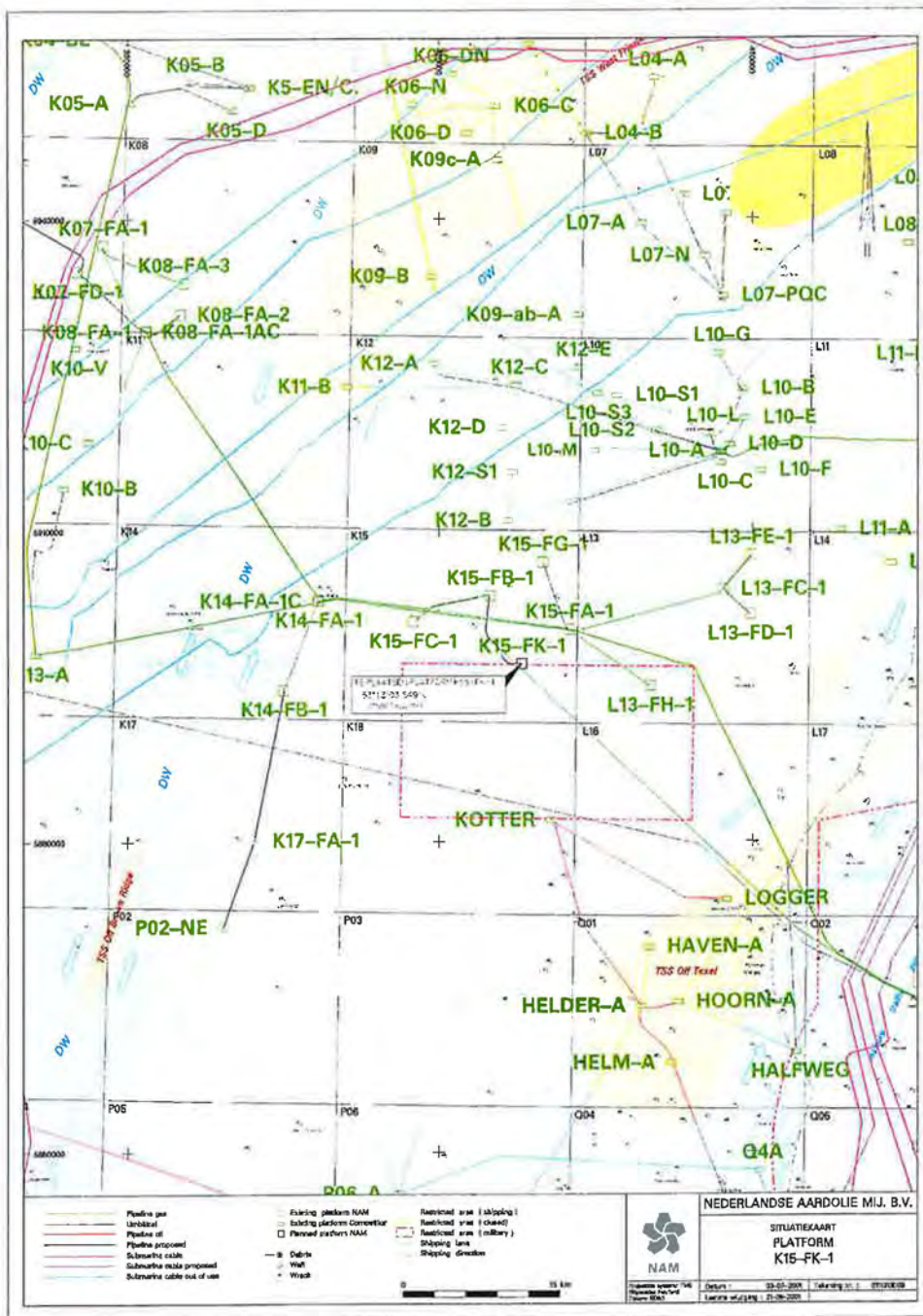
ONDERTEKENING



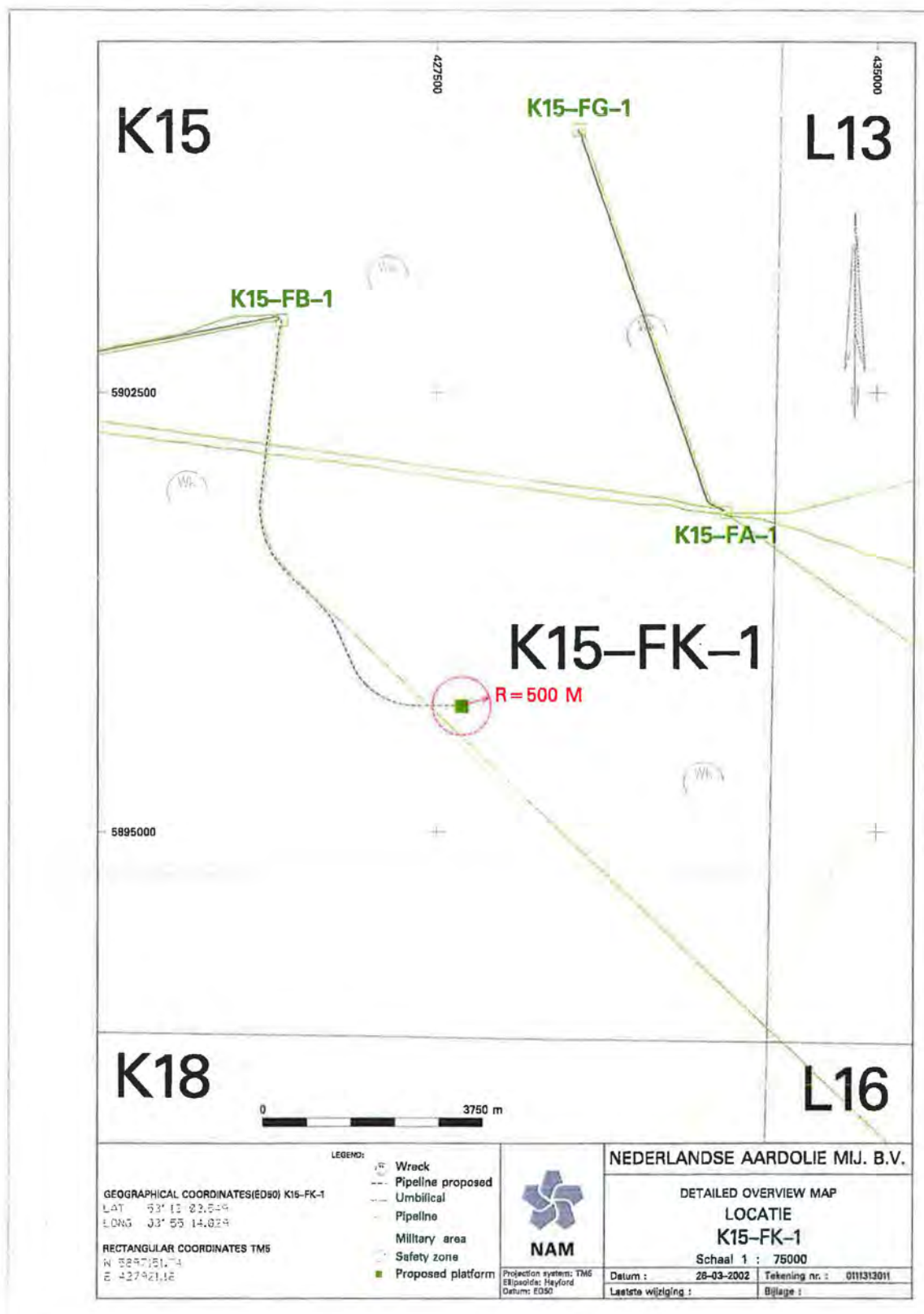
Naam: M.R.C. Ellis
Functie: EOW-P
Datum: 3 april 2002

BIJLAGE 2

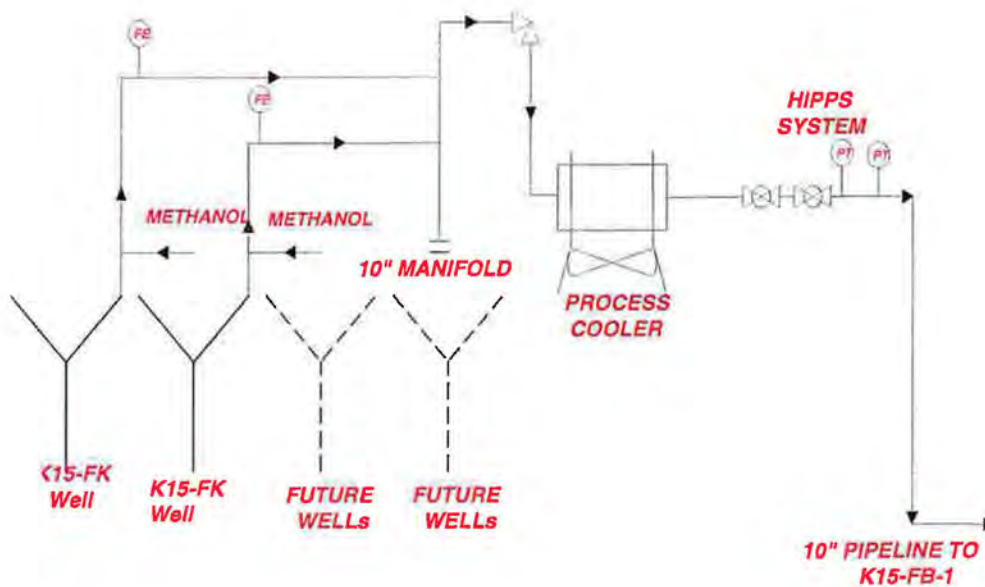
OVERZICHTSKAART LIGGING BLOK K15



DETAILKAART BLOK K15

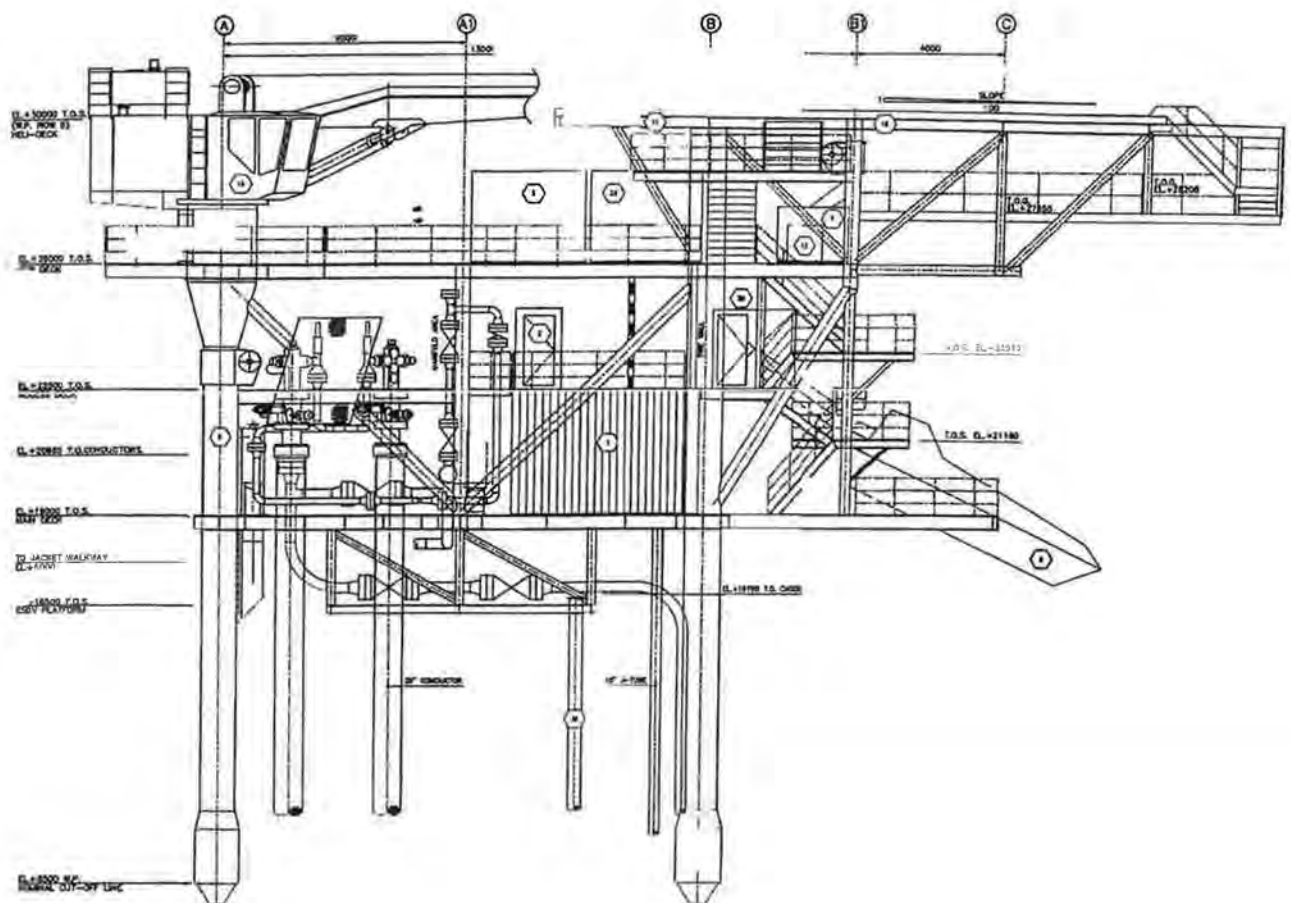


PROCESS FLOW SCHEMA Satellietplatform K15-FK-1



BIJLAGE 3

DWARSPROFIEL VAN HET PLATFORM EN VEREENVOUDIGDE FLOWSHEMA'S



BIJLAGE 4

**PRODUCTKAARTEN
(6 BLADEN)**

AARDGAS
BLUSMIDDEL (AFFF)
CONDENSAAT (zoet)
METHANOL
HYDRAULISCHE OLIE (Panolin HLP syn)
SMEEROLIE (Unifis J13)

WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Aardgas (gedroogd)

Leverancier : Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.
Verschijningsvorm : gas (drukhouder)
Kleur : Kleurloos
Toegelaten in : ELG, ELE, ELN, ELW, EON, EOW, TWE

Activiteit : **Algemeen**
Blootstellingscategorie : **Buiten, contact met product**
Hoofdtoepassing : Aardgasproductie, hoofdproduct

Voornaamste risico's

Bij hoge concentraties in slecht geventileerde ruimtes kan zuurstofverdringing ontstaan, met kans op bewusteloosheid. Zeer brandgevaarlijk. Draagt bij tot het broeikaseffect.



Zeer licht
ontvlambaar

Preventie

Aarden. Niet roken, geen open vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen. Gebruik explosieveilige apparatuur en verlichting.

BRAND/EXPLOSIE



INADEMEN

Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Toevoer sluiten. Indien niet mogelijk en geen gevaar voor omgeving de gasvlam laten uitbranden, anders blussen met poeder of kooldioxide (CO₂).

Frisse lucht en rust, zonodig beademen. Onmiddellijk arts waarschuwen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

HUIDCONTACT

Bij bevroeringsverschijnselen: spoelen met veel water, kleding niet uittrekken. Behandel als brandwonden. Bij klachten arts waarschuwen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

OOGCONTACT

INSLIKKEN

Inslikken is niet waarschijnlijk.

Opslag

Brandveilig. Bij opslag binnen ventileren. Aarden. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen.

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren : PAS OP: brand/explosiegevaar. Product is zuurstofverdringend. Bij vrijkomen grote hoeveelheden GEVARENZONE ONTRUIJEN EN DESKUNDIGE WAARSCHUWEN!!!

Persoonlijke bescherming : -

Opruiming : Bij grote morsingen product in overleg met deskundige opruimen. Indien mogelijk lek en/of toevoer sluiten.

Bij vragen contact opnemen met de Chemicaliën Informatie Desk TPE-C, telefoon: 0592-36 2820

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 10 februari 1997	Wijzigingsdatum 30 mei 2001	Publicatiedatum 30 mei 2001	WIK-nummer 598	Versie 4	
--	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------	-------------	--

Chemics v1.03 (14 March 2001), Lynx Technologies
Standaardzin WIK-methodek vervangen door eigen tekst.

WIK-methodek: v6.00

PRODUCTKAART

Aardgas (gedroogd)

Samenstelling

Nr	Component	CAS nummer	EINECS numme	Gewichts procent	MAC-/wettelijke grenswaarde				
					ppm	mg/m ³	C	H	Opmerking
1.	Methaan	74-82-8	200-812-7	81.30					
2.	Ethaan	74-84-0	200-814-8	2.85					
3.	Propaan	74-98-6	200-827-9	0.37					
4.	Butaan	106-97-8	203-448-7	0.14	600	1430			
5.	Pentaan	109-66-0	203-692-4	0.04	600	1800			
6.	Hexaan	110-54-3	203-777-6	0.05	25	90			
7.	Stikstof	7727-37-9	231-783-9	14.35					
8.	Zuurstof	7782-44-7	231-956-9	0.01					
9.	Kooldioxide	124-38-9	204-696-9	0.89	5000	9000			

Opmerkingen samenstelling:

Dit is de gemiddelde samenstelling van "Gronings" aardgas volgens opgave van de Gasunie (bron: "GASUNIE: Physical properties of natural gas.")

Er zijn 2 vertrouwelijke componenten niet weergegeven. Neem contact op met

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Versijningsvorm	: gas (drukhouders)	Dampspanning	: 600 - 39000 mBar
Dichtheid	: 0.833 kg/m ³	Oplosbaarheid in water	: niet (0.024 - 0.061 g/l)
Kookpunt	: - 161 °C	pH-waarde	: niet van toepassing
Smelpunt	: - 183 °C	Kinematische viscositeit	: -
Vloeipunt	: niet van toepassing	Deeltjesgrootte	: niet van toepassing
Viampunt	: < - 56 °C	Explosiegrens (v/v%)	: 4.7 - 16.6
Zelfontbrandingstemperatuur	: 616.85 °C	Explosiegrens (kg/m ³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: 0.645 (lucht=1)	Geleidingsvermogen	: slecht
Overige informatie	: -	Log Pow	: < 2.8

EG-classificatie product

R-zinnen

12 Zeer licht ontvlambaar.

S-zinnen

9 Op een goed geventileerde plaats bewaren.

16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.

33 Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

Overige informatie

Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de leverancier!

Bestelgegevens product

Bestelnummer: -

Transport informatie

UN-nummer : 1971

Stofnaam : Aardgas, samengeperst

Wegvervoer (ADR)

Klasse, cijfer : 2.1b/2b

Gevaarsetikettering : 3

Gevarenkaart : 20G04

GEVI : 23

STOFI : 1971

Zeevervoer (IMDG)

Klasse : 2.1

Paginanummer : 2156

EmS : -

MFAG : -

Verpakkingsgroep : -

Gevaarsetikettering : -

NFPA-code



Bij vragen contact opnemen met de Chemicaliën Informatie Desk TPE-C, telefoon: 0592-36 2820

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 10 februari 1997	Wijzigingsdatum 30 mei 2001	Publicatiedatum 30 mei 2001	WIK-nummer 598	Versie 4	
--	-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------	-------------	--

Chemics v1.03 (14 March 2001), Lynx Technologies

WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Sthamex AFFF

Leverancier : AJAX
Verschijningsvorm : Vloeistof
Kleur : Onbekend
Toegelaten in Business Units : SBU, TSM
(Onshore en offshore)

Blootstellingscategorie : **Buiten, contact met product**
Hoofdtoepassing : Brandblusmiddel

Voornaamste risico's

Schadelijk bij inslikken. Irriterend voor de ademhalingswegen. Hoge, langdurige of herhaalde blootstelling kan huid- en oogirritatie veroorzaken. Milieurisico's niet bekend.



Schadelijk/
irriterend

Preventie

Niet brandbaar.

BRAND/EXPLOSIE

Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Alle blusstoffen toegestaan.

INADEMEN

Frisse lucht, halfzittende houding en rust. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Werkkleding en handschoenen(nitrilrubber).

HUIDCONTACT



Verontreinigde kleding uittrekken en huid spoelen met veel water. Bij klachten arts raadplegen.

Veiligheidsbril.

OOGCONTACT



15 minuten spoelen met zeer veel water (eventuele contactlenzen verwijderen indien mogelijk). Onmiddellijk arts waarschuwen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

INSLIKKEN

Mond spoelen. GEEN braken opwekken. Laat het slachtoffer water drinken. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Opslag

Geen speciale maatregelen noodzakelijk.

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren : PAS OP: VOOR DE GEZONDHEID GEVAARLIJK PRODUCT. Bij grotere morsingen gevarenzone ontruimen en deskundige waarschuwen.

Milieugevaar : Milieurisico's onbekend. Behandel product als milieugevaarlijk. Voorkom elke lozing in het milieu.

Persoonlijke bescherming : Draag beschermende kleding, handschoenen en gecombineerde oog- en ademhalingsbescherming (stof/dampfilter).

Opruiming : Product, indien mogelijk, indammen. Verzamel gemorst product in vaten of containers. Restant opnemen in inert absorptiemiddel en opslaan in vaten of containers. Neem contact op met de afdeling reststoffenbeheer voor afvoer het afval.

PRODUCTKAART

Sthamex AFFF

Samenstelling

Nr Component	CAS nummer	EINECS nummer	Gewichts procenten	MAC-/wettelijke grenswaarde				
				ppm	mg/m ³	C	H	Opmerking
1. Fluor-tenside	-	-	8					
2. Ethyleenglycol	-	-	10					
3. Glycol-ether	-	-	20					
4. Vetzuur alcohol sulfaat	-	-	30					
5. water	7732-18-5	231-791-2	-					

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Versijningsvorm	: vloeistof (organisch)	Dampspanning	: -
Dichtheid	: 1060 kg/m ³	Oplosbaarheid in water	: volledig
Kookpunt	: 100 °C	pH-waarde	: 7
Smelpunt	: niet van toepassing	Kinematische viscositeit	: <15 mm ² /s
Vloeipunt	: <-15 °C	Deeltjesgrootte	: -
Vlampunt	: >90 °C	Explosiegrens (v/v%)	: -
Zelfontbrandingstemperatuur	: -	Explosiegrens (kg/m ³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: -	Geleidingsvermogen	: -
Overige gegevens	: -	Log Pow	: -

EU-classificatie product

R-zinnen

- 22 Schadelijk bij opname door de mond.
37 Irriterend voor de ademhalingswegen.

S-Zinnen

- 24/25 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

Overige informatie

Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de leverancier!

Bestelgegevens product

MESC-nummer : -

Transportinformatie

Niet gereguleerd.

NFPA-code



WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Aardgascondensaat (Zoet)

Leverancier	: Nederlandse Aardolie Maatschappij BV	Blootstellingscategorie	: Buiten, contact met product
Verschijningsvorm	: Vloeistof	Hoofdtoepassing	: Aardgasproductie, bijproduct
Kleur	: Kleurloos		
Toegelaten in Business Units	: BUG, BUGL, BUO, SBU (Onshore en offshore)		

Voornaamste risico's

Brandgevaarlijk. Kankerverwekkend. Giftig bij inademing, huidcontact en inslikken. Hoge, langdurige of herhaalde blootstelling kan oogirritatie en irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Giftig voor in het water levende organismen en schadelijk op de lange termijn.



Licht
ontvlambaar



Vergiftig



Milieugevaarlijk
(NAM B.V.)

Preventie

Geen perslucht als drijfgas gebruiken. Aarden. Geen open vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen. Gebruik explosieveilige apparatuur, gereedschap en verlichting (explosieveilige zone). Voorkom contact met oxyderende stoffen.

BRAND/EXPLOSIE



Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Poeder, AFFF, schuim, koolzuur.

Ademhalingsbescherming; filtertype A (bruin) of ABEKHg/P3.

INADEMEN



Frisse lucht en rust, zonodig beademen. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Werkkleding en handschoenen (viton).

HUIDCONTACT



Verontreinigde kleding uittrekken en huid wassen met veel water en zeep. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Gecombineerde oog- en ademhalingsbescherming.

OOGCONTACT



15 minuten spoelen met zeer veel water (eventuele contactlenzen verwijderen indien mogelijk). Onmiddellijk arts waarschuwen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

INSLIKKEN

Mond spoelen. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Opslag

Brandveilig. Gescheiden van oxidatiemiddelen. Aarden. Verpakking goed gesloten houden.

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren	: PAS OP: BRAND/EXPLOSIEGEVAAR. PAS OP: VOOR DE GEZONDHEID GEVAARLIJK PRODUCT. Al bij kleine morsingen gevarenzone ontruimen en onmiddellijk deskundige waarschuwen.
Milieugevaar	: Voor het watermilieu zeer gevaarlijke stof. Voorkom elke lozing in het milieu.
Persoonlijke bescherming	: Draag beschermende kleding, handschoenen en onafhankelijke ademhalingsbescherming.
Opruiming	: Product, indien mogelijk, indammen. Verzamel gemorst product in vaten of containers. Restant afdekken met inert materiaal (bijvoorbeeld met zand). NIET wegspoelen met water. Neem contact op met de afdeling reststoffenbeheer voor afvoer van het afval.

PRODUCTKAART

Aardgascondensaat (Zoet)

Samenstelling

Nr Component	CAS nummer	EINECS nummer	Gewichtsprocenten	MAC-/wettelijke grenswaarde				Opmerking
				ppm	mg/m³	C	H	
1. Benzeen	71-43-2	200-753-7	0.3 - 12	1	3.25	H		WG-waarde
2. Toluëen	108-88-3	203-625-9	0.5 - 6	40	150			WG-waarde
3. Xyleen	1330-20-7	215-535-7	-	50	210	H		WG-waarde
4. Aromatische koolwaterstoffen	geen	geen	0.7 - 15					
5. Alifatische koolwaterstoffen	geen	geen	-					

Opmerkingen per component:

- Component is kankerverwekkend voor de mens.
- Voor illustratie-diepdrukkerijen in de leder -en schoenenindustrie en voor de toepassing van toluëenbevattende lijmen bij het verlijmen van rubber -en/of kunstofproducten (o.a. in de bouwrijverheid) wordt deze wettelijke grenswaarde van kracht.
- Blootstelling van zwangere vrouwen aan xyleen dient vermeden te worden.

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Versijningsvorm	: vloeistof (organisch)	Dampspanning	: -
Dichtheid	: 730 - 810 kg/m³	Oplosbaarheid in water	: 0.5 - 5 kg/m³
Kookpunt	: 20 - 350 °C	pH-waarde	: niet van toepassing
Smeltpunt	: niet van toepassing	Kinematische viscositeit	: 0.8 - 1 mm²/s
Vloeipunt	: < -30 - 20 °C	Deeltjesgrootte	: niet van toepassing
Vlampunt	: < 0 °C	Explosiegrens (v/v%)	: 1.1 - 8.7
Zelfontbrandingstemperatuur	: > 200 °C	Explosiegrens (kg/m³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: 3 - 4 (lucht=1)	Geleidingsvermogen	: slecht
Overige gegevens	: -	Log Pow	: -

EU-classificatie product

R-zinnen

- 11 Licht ontvlambaar.
 45 Kan kanker veroorzaken.
 48 Gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling.
 23/24/25 Vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid.

S-Zinnen

- 16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
 25 Aanraking met de ogen vermijden.
 29 Afval niet in de gootsteen werpen.
 45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
 53 Blootstelling vermijden - vóór gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.

Overige informatie

Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de leverancier!

Bestelgegevens product

MESC-nummer : -

Transportinformatie

UN-nummer : 1993
 Stofnaam : Brandbare vloeistof, n.e.g. (Aardgascondensaat)

Wegvervoer (ADR)

Klasse, cijfer : 3.2b
 Gevaarsetikettering : 3
 Gevarenkaart : 30G30
 GEVI : 33
 STOFI : 1993

Zeevervoer (IMDG)

Klasse : 3.2
 Paginanummer : 3230
 EmS : 3-07
 MFAG : §4.2 MFAG
 Verpakkingsgroep : I
 Gevaarsetikettering : 3 + MP

NFPA-code



Opmerking(en)

Zie ook de werkvloerinstructiekaarten van:
 - Aardgascondensaat (zuur)
 - Benzeen

© Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 20 januari 1997	Wijzigingsdatum 8 oktober 1998	Publicatiedatum 19 oktober 1999	WIK-nummer 477	Versie 7	 NL
--	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-------------------	-------------	---

WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Methanol

Leverancier : Epenhuysen Chemie N.V.
Verschijningsvorm : Vloeistof
Kleur : Kleurloos
Toegelaten in Business Units : BUG, BUGL, BUO, SBU, TSM
(Onshore en offshore)

Blootstellingscategorie : Buiten, contact met product
Hoofdtoepassing : oplosmiddel

Voornaamste risico's

Brandgevaarlijk. Giftig bij inademing, huidcontact en inslikken. Hoge, langdurige of herhaalde blootstelling kan huid- en oogirritatie en irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken.



Licht
ontvlambaar



Vergiftig

Preventie

Geen perslucht als drijfgas gebruiken. Geen open vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen. Gebruik explosieveilige apparatuur, gereedschap en verlichting (explosieveilige zone). Voorkom contact met oxyderende stoffen.

BRAND/EXPLOSIE



Ademhalingsbescherming; filtertype AX (bruin) of ABEKHg/P3.

INADEMEN



Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Poeder, schuim, veel water, koolzuur.

Beschermende kleding en handschoenen (nitrilrubber).

HUIDCONTACT



Verontreinigde kleding uittrekken en huid spoelen met veel water. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Gecombineerde oog- en ademhalingsbescherming.

OOGCONTACT



15 minuten spoelen met zeer veel water (eventuele contactlenzen verwijderen indien mogelijk). Onmiddellijk arts waarschuwen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

INSLIKKEN

Mond spoelen. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Opslag

Brandveilig. Gescheiden van oxidatiemiddelen. Verpakking goed gesloten houden.

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren : PAS OP: BRAND/EXPLOSIEGEVAAR. PAS OP: VOOR DE GEZONDHEID GEVAARLIJK PRODUCT. Gevarezone ontruimen en deskundige waarschuwen.

Milieugevaar : -

Persoonlijke bescherming : Draag beschermende kleding, handschoenen en onafhankelijke ademhalingsbescherming.

Opruiming : Product, indien mogelijk, indammen. Verzamel gemorst product in vaten of containers. Restant afdekken met inert materiaal (bijvoorbeeld met zand). NIET wegspoelen met water. Neem contact op met de afdeling reststoffenbeheer voor afvoer van het afval.

PRODUCTKAART

Methanol

Samenstelling

Nr Component	CAS nummer	EINECS nummer	Gewichts procenten	MAC-/wettelijke grenswaarde				Opmerking
				ppm	mg/m³	C	H	
1. Methanol	67-56-1	200-659-6	> 99	200	260			H MAC-waarde

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Versijningsvorm	: vloeistof (organisch)	Dampspanning	: 127 mBar
Dichtheid	: 800 kg/m³	Oplosbaarheid in water	: volledig
Kookpunt	: 65 °C	pH-waarde	: -
Smelpunt	: -98 °C	Kinematische viscositeit	: -
Vloeipunt	: niet van toepassing	Deeltjesgrootte	: niet van toepassing
Vlampunt	: 11 °C	Explosiegrens (v/v%)	: 5.5 - 36.5
Zelfontbrandingstemperatuur	: 455 °C	Explosiegrens (kg/m³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: 1.1 (lucht=1)	Geleidingsvermogen	: -
Overige gegevens	: -	Log Pow	: -0.7

EU-classificatie product

R-zinnen

- 11 Licht ontvlambaar.
39/23/24/25 Vergiftig: gevaar voor ernstige onherstelbare effecten bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.

S-Zinnen

- 1/2 Achter slot en buiten bereik van kinderen bewaren.
7 In goed gesloten verpakking bewaren.
16 Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
36/37 Draag geschikte handschoenen en beschermende kleding.
45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt, onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Overige informatie

Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de leverancier!

Bestelgegevens product

MESC-nummer : 89.02.54

Transportinformatie

UN-nummer : 1230
Stofnaam : Methanol

Wegvervoer (ADR)

Klasse, cijfer : 3.17b
Gevaarsetikettering : 3+6.1
Gevarenkaart : 30G36
GEVI : 336
STOFI : 1230

Zeevervoer (IMDG)

Klasse : 3.2
Paginanummer : 3251
EmS : 3-06
MFAG : 306
Verpakkingsgroep : II
Gevaarsetikettering : 3+ 6.1

NFPA-code



Opmerking(en)

Etikettering aangepast volgens richtlijn 98/98/EG van 15 december 1998 tot de 25e aanpassing van richtlijn 67/548/EG inzake de indeling, de verpakking en het kenmerken van gevaarlijke stoffen. Deze aanpassing moet uiterlijk 1 juli 2000 zijn uitgevoerd.

Oude etikettering (R11, R23/25 en S1/2, S7, S16, S24) kan dus tot 1 juli 2000 nog voorkomen.

© Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 10 februari 1997	Wijzigingsdatum 7 april 1999	Publicatiedatum 7 april 1999	WIK-nummer 607	Versie 4	
--	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------	-------------	--

WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Panolin HLP Synth 32

Leverancier : Panolin AG
Verschijningsvorm : Vloeistof (organisch)
Kleur : Geel-Oranje
Toegelaten in : EON, EOW

Activiteit : Algemeen
Blootstellingscategorie : Buiten, contact met product
Hoofdtoepassing : Hydraulische olie

Voornaamste risico's

Reageert met oxiderende stoffen (bijvoorbeeld zuren en chloor). Risico's voor het watermilieu niet bekend.

Preventie

Geen open vuur en niet roken.

BRAND/EXPLOSIE



INADEMEN

Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Poeder, AFFF, schuim of kooldioxide (CO2).

Frisse lucht en rust. Bij klachten arts raadplegen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

HUDCONTACT

Verontreinigde kleding uittrekken en huid wassen met veel water en zeep. Bij klachten arts raadplegen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

OOGCONTACT

Spoelen met veel water (eventuele contactlenzen verwijderen indien mogelijk). Bij klachten arts raadplegen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

INSLIKKEN

Indien patiënt bij bewustzijn: mond laten spoelen. Onmiddellijk arts waarschuwen en indien mogelijk verpakking en/of etiket en deze kaart tonen.

Opslag

Gescheiden van oxidatiemiddelen (bijvoorbeeld zuren en peroxiden).

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren : -

Persoonlijke bescherming : Draag werkkleding

Opruiming : Gemorst product opnemen in absorptiemiddel en verzamelen in vaten/containers. Restant wegspoelen met water (spoelwater niet in riool/oppervlakte water laten lopen). Vaten/containers etiketteren en afvoeren volgens BAGA/KCA regels.

Bij vragen contact opnemen met de Chemicaliën Informatie Desk TPE-C, telefoon: 0592.36 2820

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.

Uitgiftedatum
11 april 1997

Wijzigingsdatum
9 augustus 2001

Publicatiedatum
9 augustus 2001

WIK-nummer
772

Versie
5

NL

PRODUCTKAART

Panolin HLP Synth 32

Samenstelling

Geen samenstelling opgegeven door de leverancier.

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Verschijningsvorm	: Vloeistof (organisch)	Dampspanning	: -
Dichtheid	: 920 kg/m ³	Oplosbaarheid in water	: niet
Kookpunt	: -	pH-waarde	: +
Smelpunt	: -	Kinematische viscositeit	: 33.9 mm ² /s (40 °C)
Vloeipunt	: -	Deeltjesgrootte	: +
Vlampunt	: > 220 °C	Explosiegrens (v/v%)	: -
Zelfontbrandingstemperatuur	: -	Explosiegrens (kg/m ³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: -	Geleidingsvermogen	: +
Overige informatie	: < 10 g Jod/100 g	Log Pow	: +

EG-classificatie product

Niet ingedeeld als gevaarlijke stof of preparaat volgens EG-richtlijn 67/548/EG en 99/45/EG.

Overige informatie

Opmerking: Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de

Bestelgegevens product	Transport Informatie
Bestelnummer: -	Niet gereguleerd.

NFPA-code



Bij vragen contact opnemen met de Chemicaliën Informatie Desk TPE-C: telefoon: 0592-36 2820

Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 11 april 1997	Wijzigingsdatum 9 augustus 2001	Publicatiedatum 9 augustus 2001	WIK-nummer 772	Versie 5	NL
--	--------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	-------------------	-------------	----

Chemics v1.04 (16 May 2001), Lynx Technologies

WERKVLOERINSTRUCTIEKAART

Esso Univis J 13

Leverancier : Esso Nederland B.V.
Verschijningsvorm : Vloeistof
Kleur : Rood
Toegelaten in Business Units : BUG, BUGL, BUO, SBU, TSM
(Onshore en offshore)

Blootstellingscategorie : **Buiten, contact met product**
Hoofdtoepassing : Smeermiddel

Voornaamste risico's

Hoge, langdurige of herhaalde blootstelling kan huid- en oogirritatie en irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken. Schadelijk voor het watermilieu op de lange termijn.

Preventie

Geen open vuur, vonken of andere ontstekingsbronnen.
Niet verwarmen. Voorkom contact met oxyderende stoffen.

BRAND/EXPLOSIE



INADEMEN

Blusmiddelen/Eerste-hulpmaatregelen

Poeder, AFFF, schuim, koolzuur.

Frisse lucht en rust. Bij klachten arts raadplegen.

Werkkleding en handschoenen(nitrilrubber).

HUIDCONTACT



Verontreinigde kleding uittrekken en huid wassen met veel water en zeep. Bij klachten arts raadplegen.

Veiligheidsbril.

OOGCONTACT



15 minuten spoelen met zeer veel water (eventuele contactlenzen verwijderen indien mogelijk). Onmiddellijk arts waarschuwen.

Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

INSLIKKEN

Mond spoelen. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts waarschuwen.

Opslag

Ventileren over de vloer. Gescheiden van oxidatiemiddelen.

Opruimen gemorst product

Specifieke gevaren : Bij grotere morsingen gevarenszone ontruimen en deskundige waarschuwen.
Milieugevaar : Voor het watermilieu gevaarlijke stof. Voorkom elke lozing in het milieu.
Persoonlijke bescherming : Draag beschermende kleding, handschoenen en oogbescherming.
Opruiming : Product, indien mogelijk, indammen. Verzamel gemorst product in vaten of containers. Restant opnemen in inert absorptiemiddel en opslaan in vaten of containers. Neem contact op met de afdeling reststoffenbeheer voor afvoer van het afval.

PRODUCTKAART

Esso Univis J 13

Samenstelling

Nr Component	CAS nummer	EINECS nummer	Gewichts procenten	MAC-/wettelijke grenswaarde				Opmerking
				ppm	mg/m ³	C	H	
1. Geraffineerde minerale olie met toevoegingen	geen	geen	-					

Opmerkingen per component:

- MAC-waarde voor minerale olienevel is 5 mg/m³.

Fysische en chemische eigenschappen (bij 20 °C)

Versrijningsvorm	: vloeistof (organisch)	Dampspanning	: < 0.1 mBar
Dichtheid	: 860 kg/m ³	Oplosbaarheid in water	: -
Kookpunt	: -	pH-waarde	: -
Smeltpunt	: -	Kinematische viscositeit	: 13 mm ² /s (40 °C)
Vloeipunt	: -	Deeltjesgrootte	: niet van toepassing
Vlampunt	: > 94 °C (Cleveland Open Cup - ASTM D92)	Explosiegrens (v/v%)	: -
Zelfontbrandingstemperatuur	: -	Explosiegrens (kg/m ³)	: -
Relatieve dampdichtheid	: -	Geleidingsvermogen	: -
Overige gegevens	: -	Log Pow	: -

EU-classificatie product

Niet geclassificeerd volgens EG-richtlijnen 67/548/EG en/of 88/379/EG.

Overige informatie

Opmerking: de NFPA-code en de transportgegevens zijn niet gecontroleerd, maar rechtstreeks overgenomen van de leverancier!

Bestelgegevens product

MESC-nummer : 87.28.19

Transportinformatie

Niet gereguleerd.

NFPA-code



© Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Uitgiftedatum 14 februari 1997	Wijzigingsdatum 4 april 2000	Publicatiedatum 4 april 2000	WIK-nummer 698	Versie 4	 NL
--	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	-------------------	-------------	---