

Veiligheidsinformatieblad volgens 1907/2006/EG, Artikel 31

datum van de druk: 26.05.2015

Versienummer 124

Herziening van: 21.05.2015

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/ onderneming

- **1.1 Productidentificatie**
- **Handelsnaam: MOTIP KOPERVET**
- **Artikelnummer: 090301**
- **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**
Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Toepassing van de stof / van de bereiding Smeermiddel**
- **1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**
- **Fabrikant/leverancier:**
MOTIP DUPLI B.V.
Wolframweg 2
NL-8471 XC Wolvega
Nederland
Tel : +31 (0)561 694400
Fax: +31 (0)561 694411
e-mail: info@nl.motipdupli.com
- **Inlichtinggeevende sector: QHSE Department**
- **1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen:**
+31 (0)561-694400 (tijdens kantooruren)

NVIC tel: 030-2748888 (24 uur per dag)

Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

- **2.1 Indeling van de stof of het mengsel**
- **Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**



GHS02 vlam

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Zeer licht ontvlambare aerosol. Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.



GHS09 milieu

Aquatic Chronic 2 H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.



GHS07

STOT SE 3 H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

- **Indeling overeenkomstig Richtlijn 67/548/EEG of Richtlijn 1999/45/EG**



F+; Zeer licht ontvlambaar

R12: Zeer licht ontvlambaar.



N; Milieugevaarlijk

(Vervolg op blz. 2)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 1)

R51/53: *Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.*

R66-67: *Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken. Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.*

· **Speciale gevaaromschrijving voor mens en milieu:**

Het product moet een markering krijgen op basis van het berekeningsproces van de "Algemene classificatierichtlijn voor bereidingen in de EG", laatste editie.

Bij langer of herhaald contact met de huid kan dermatitis (huidontsteking) door de ontvettende werking van het oplosmiddel ontstaan.

Voorzichtig! Recipiënt staat onder druk.

Werkt narcotiserend.

· **Classificatiesysteem:**

De Classificatie komt overeen met de actuele EG-lijsten, maar is aangevuld met gegevens uit de vakliteratuur en van de onderneming.

· **2.2 Etiketteringselementen**

· **Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd volgens de CLP-verordening.

· **Gevarenpictogrammen**



GHS02

GHS07

GHS09

· **Signaalwoord Gevaar**

· **Gevaaraanduidende componenten voor de etikettering:**

pentaan

· **Gevenaanduidingen**

H222-H229 Zeer licht ontvlambare aerosol. Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

· **Voorzorgsmaatregelen**

P102 Buiten het bereik van kinderen houden.

P260 Spuitnevel niet inademen.

P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.

P251 Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.

P211 Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.

P410+P412 Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C.

P501 De inhoud en de verpakking verwerken volgens de plaatselijke voorschriften.

· **Aanvullende gegevens:**

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

· **2.3 Andere gevaren**

· **Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

· **3.2 Chemische karakterisering: Mengsels**

· **Beschrijving:** Mengsel van na elkaar aangevoerde stoffen met ongevaarlijke bijmengingen.

(Vervolg op blz. 3)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 2)

· Gevaarlijke inhoudstoffen:		
CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Catalogusnummer: 601-006-00-1 Reg.nr.: 01-2119459286-30-xxxx	pentaan Xn R65 F+ R12 N R51/53 R66-67 ----- Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H336	25-50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Catalogusnummer: 601-003-00-5 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propaan F+ R12 ----- Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	12,5-20%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Catalogusnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butaan F+ R12 ----- Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	10-12,5%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Catalogusnummer: 601-004-00-0 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutane (contains < 0,1 % butadiene (203-450-8)) F+ R12 ----- Flam. Gas 1, H220 Press. Gas C, H280	10-12,5%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42-xxxx	koper Xn R22 N R50/53 ----- Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, H302	2,5-5%

· **Aanvullende gegevens:**

De woordelijke inhoud van de opgegeven aanwijzingen inzake de mogelijke gevaren is te vinden in hoofdstuk 16.

* **RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**· **4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- **Na het inademen:** Frisse lucht toedienen; bij klachten arts ontbieden.
- **Na huidcontact:** Over het algemeen is het produkt niet prikkelend voor de huid.
- **Na oogcontact:**

De ogen gedurende verscheidene minuten onder stromend water afspoelen terwijl de oogspleet geopend blijft. Bij aanhoudende klachten een dokter raadplegen.

- **Na inslikken:** Drink zeer veel water en voer verse lucht aan. Onmiddellijk een dokter waarschuwen.

· **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

· **4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

* **RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen**· **5.1 Blusmiddelen**· **Geschikte blusmiddelen:**

CO₂, bluspoeder of waterstraal. Grotere brand met waterstraal bestrijden of met schuim, dat tegen alcohol bestand is.

- **Blusmiddelen die uit veiligheidsoogpunt niet geschikt zijn:** Krachtige waterstraal

· **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

(Vervolg op blz. 4)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 3)

- **5.3 Advies voor brandweerlieden**
- **Speciale beschermende kleding:** Geen bijzondere maatregelen nodig.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**
Voor voldoende ventilatie zorgen.
Ontstekingsbronnen verwijderd houden.
- **6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen:**
Mag niet in riolering of afvalwater terecht komen.
Bij indringen in afvalwater of riolering moet de bevoegde instantie gewaarschuwd worden.
Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terecht komen.
- **6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Voor voldoende ventilatie zorgen.
- **6.4 Verwijzing naar andere rubrieken**
Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7.
Informatie inzake persoonlijke beschermingsuitrusting - zie hoofdstuk 8.
Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**
Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen.
- **Informatie m.b.t. brand- en ontploffingsgevaar:**
Nietspuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp.
Ontstekingsbronnen op afstand houden - niet roken.
Maatregelen treffen tegen ontlading van statische elektriciteit.
Houder onder druk. Beschermen tegen de zon en niet blootstellen aan een hogere temperatuur dan 50 °C, bijv. door gloeilampen. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
- **7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**
- **Opslag:**
- **Eisen ten opzichte van opslagruimte en tanks:**
Op een koele plaats bewaren.
De overheidsbepalingen m.b.t. de opslag van drukgaspakkingen moeten in acht genomen worden.
- **Informatie m.b.t. gezamenlijke opslag:** Niet noodzakelijk.
- **Verdere inlichtingen over eisen m.b.t. de opslag:** Tegen hitte en directe zonnestralen beschermen.
- **7.3 Specifiek eindgebruik** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- **Aanvullende gegevens m.b.t. de inrichting van technische installaties:** Geen aanvullende gegevens. Zie 7.
- **8.1 Controleparameters**

· **Bestanddelen met grenswaarden die m.b.t. de werkruimte in acht genomen moeten worden:**

109-66-0 pentaan

BGW Lange termijn waarde: 1800 mg/m³, 600 ppm

WGW Lange termijn waarde: 1800 mg/m³, 600 ppm

7440-50-8 koper

WGW Lange termijn waarde: 0,1 mg/m³

koper en anorganische verbindingen (als Cu)

- **Aanvullende gegevens:** Als basis dienden lijsten die bij opstelling geldig waren.

- **8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling**
- **Persoonlijke beschermingsvoorzieningen:**
- **Algemene beschermings- en gezondheidsmaatregelen:**
Vóór de pauze en aan het einde van werktijd handen wassen.

(Vervolg op blz. 5)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 4)

- Gassen/dampen/aërosol niet inademen.
- **Ademhalingsbescherming:** Niet noodzakelijk.
- **Handbescherming:** Niet noodzakelijk.
- **Handschoenmateriaal** Niet noodzakelijk.
- **Doordringingstijd van het handschoenmateriaal** Niet noodzakelijk.
- **Oogbescherming:** Niet noodzakelijk.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

· **9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

· **Algemene gegevens**

· **Voorkomen:**

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| · Vorm: | Aërosol |
| · Kleur: | Volgens de produktbeschrijving |
| · Reuk: | Karakteristiek |
| · Geurdrempelwaarde: | Niet bepaald. |

· **pH-waarde:** Niet bepaald.

· **Toestandsverandering**

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| · Smeltpunt/smeltbereik: | Niet bepaald. |
| · Kookpunt/kookpuntbereik: | Vanwege aerosol niet bruikbaar. |

· **Vlampunt:** < 0 °C
Vanwege aerosol niet bruikbaar.

· **Ontvlambaarheid (vast, gasvormig):** Niet bruikbaar.

· **Ontstekingstemperatuur:** 285 °C

· **Ontbindingstemperatuur:** Niet bepaald.

· **Zelfonsteking:** Het produkt ontbrandt niet uit zichzelf.

· **Ontploffingsgevaar:** Het produkt is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp-/luchtmengsels is mogelijk.

· **Ontploffingsgrenzen:**

- | | |
|--------------------|------------|
| · Onderste: | 1,4 Vol % |
| · Bovenste: | 10,9 Vol % |

· **Dampspanning bij 20 °C:** 3500 hPa

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| · Dichtheid bij 20 °C: | 0,8056 g/cm ³ |
| · Relatieve dichtheid | Niet bepaald. |
| · Dampdichtheid | Niet bepaald. |
| · Verdampingssnelheid | Niet bruikbaar. |

· **Oplosbaarheid in/mengbaarheid met Water:** Niet resp. gering mengbaar.

· **Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):** Niet bepaald.

· **Viscositeit**

- | | |
|-----------------------|---------------|
| · Dynamisch: | Niet bepaald. |
| · Kinematisch: | Niet bepaald. |

· **Oplosmiddelgehalte:**

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| · Organisch oplosmiddel: | 70,5 % |
| · EU-VOC: | 568,0 g/l |
| · EU-VOC in %: | 70,50 % |

· **Gehalte aan vaste bestanddelen:** 19,5 %

(Vervolg op blz. 6)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 5)

· 9.2 Overige informatie Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**

- **10.1 Reactiviteit**
- **10.2 Chemische stabiliteit**
- **Thermische afbraak / te vermijden omstandigheden:** Geen afbraak bij gebruik volgens voorschrift.
- **10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** Geen gevaarlijke reacties bekend.
- **10.4 Te vermijden omstandigheden** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:** Geen gevaarlijke ontbindingsprodukten bekend.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- **11.1 Informatie over toxicologische effecten**
- **Acute toxiciteit:**

· Indelingsrelevantie LD/LC50-waarden:**109-66-0 pentaan**

Oraal	LD50	>16000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>2500 mg/kg (rat)
		>5000 mg/kg (rabbit)
Inhalatief	LC50 / 4 h	>100 mg/m ³ (rat)

106-97-8 butaan

Inhalatief	LC50 / 4 h	658000 mg/m ³ (rat)
------------	------------	--------------------------------

8009-03-8 petrolatum

Oraal	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Dermaal	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)

- **Primaire aandoening:**
- **op de huid:** Geen prikkelend effect.
- **aan het oog:** Geen prikkelend effect.
- **Overgevoeligheid:** Geen effect van overgevoeligheid bekend.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- **12.1 Toxiciteit**

· Aquatische toxiciteit:**109-66-0 pentaan**

EC50 / 48 h	9,7 mg/l (daphnia magna)
LC50 / 96 h	1-10 mg/l (fish)

- **12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.3 Bioaccumulatie** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **12.4 Mobiliteit in de bodem** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.
- **Ecotoxische effecten:**
- **Opmerking:** Giftig voor vissen.
- **Verdere ecologische informatie:**
- **Algemene informatie:**

Waterbezwaarlijkheid (NL) 6: Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

Gevaar voor water klasse 2 (D) (Zelfclassificatie): gevaar voor water

Niet lozen in grondwater, in oppervlaktewater of in riolering.

Gevaar voor drinkwater zelfs bij uitlopen van geringe hoeveelheden in de ondergrond.

(Vervolg op blz. 7)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 6)

In oppervlaktewater ook giftig voor vissen en plankton.

giftig voor in het water levende organismen

· **12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

· **PBT:** Niet bruikbaar.

· **zPzB:** Niet bruikbaar.

· **12.6 Andere schadelijke effecten** Geen verdere relevante informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

· **13.1 Afvalverwerkingsmethoden**

· **Aanbeveling:** Mag niet tezamen met huisvuil gestort worden of in de riolering terechtkomen.

· **Europese afvalcatalogus**

20 01 13*	oplosmiddelen
15 01 04	metalen verpakking

· **Niet gereinigde verpakkingen:**

· **Aanbeveling:** Niet besmette verpakkingen kunnen een recycling ondergaan.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

· **14.1 VN-nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

· **14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

· **ADR**

1950 SPUITBUSSEN, MILIEUGEVAARLIJK

· **IMDG**

AEROSOLS (PENTANES, Zinc alkylidithiophosphate),
MARINE POLLUTANT

· **IATA**

AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgevarenklasse(n)**

· **ADR**



· **klasse**

2 5F Gassen

· **Etiket**

2.1

· **IMDG**



· **Class**

2.1

· **Label**

2.1

· **IATA**



· **Class**

2.1

· **Label**

2.1

(Vervolg op blz. 8)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 7)

· 14.4 Verpakkingsgroep: · ADR, IMDG, IATA	vervalt
· 14.5 Milieugevaren: · Marine pollutant:	Produkt bevat milieugevaarlijke stoffen: pentaan Ja Symbool (vis en boom)
· Bijzondere kenmerking (ADR):	Symbool (vis en boom)
· 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker · Kemler-getal: · EMS-nummer:	Waarschuwing: Gassen - F-D,S-U
· 14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code	Niet bruikbaar.
· Transport/verdere gegevens:	
· ADR · Beperkte hoeveelheden (LQ) · Uitgezonderde hoeveelheden (EQ)	1L Code: E0 Niet toegestaan als vrijgestelde hoeveelheid
· Vervoerscategorie · Tunnelbeperkingscode	2 D
· IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· VN "Model Regulation":	UN1950, SPUITBUSSEN, 2.1, MILIEUGEVAARLIJK

RUBRIEK 15: Regelgeving

· **15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

· **SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen**

8009-03-8 | petrolatum

· **SZW-lijst van mutagene stoffen**

8009-03-8 | petrolatum

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Vruchtbaarheid**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Ontwikkeling**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen - Borstvoeding**

geen der bestanddelen staat op de lijst.

· **15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling:** Een chemische veiligheidsbeoordeling is niet uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Deze gegevens zijn gebaseerd op de huidige stand van onze kennis. Zij beschrijven echter geen garantie van produkteigenschappen en vestigen geen contractuele rechtsbetrekking.

· **Relevante zinnen**

H220 Zeer licht ontvlambaar gas.

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

H302 Schadelijk bij inslikken.

H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

(Vervolg op blz. 9)

Handelsnaam: MOTIP KOPERVET

(Vervolg van blz. 8)

- H336 *Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.*
 H400 *Zeer giftig voor in het water levende organismen.*
 H410 *Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.*
 H411 *Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.*
 R12 *Zeer licht ontvlambaar.*
 R22 *Schadelijk bij opname door de mond.*
 R50/53 *Zeer vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.*
 R51/53 *Vergiftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.*
 R65 *Schadelijk: kan longschade veroorzaken na verslikken.*
 R66 *Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.*
 R67 *Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.*

· **Blad met gegevens van de afgifte-sector:** *R&D legislation and regulatory advisor*

· **Contactpersoon:** *Mr. K. Smedeman*

· **Afkortingen en acroniemen:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Flam. Aerosol 1: Flammable aerosols, Hazard Category 1

Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas

Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

· *** Gegevens die ten opzichte van de voorgaande versie zijn veranderd**