



SÄKERHETSDATABLAD SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Produktnummer 49963

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar Transmissionsolja.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör Univar Solutions AB
Box 4072
SE-203 11 MALMÖ
Sverige
+46(0)40-35 28 00
+46(0)31-83 80 00
+46(0)31-19 31 00
SDS@UnivarSolutions.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 h - Stöd på det lokala språket)

Nationellt telefonnummer för nödsituationer Giftinformation 112

Sds No. 49963

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering (EC 1272/2008)

Fysikaliska faror Ej Klassificerad

Hälsoror Ej Klassificerad

Miljöfaror Aquatic Chronic 3 - H412

2.2. Märkningsuppgifter

Faroangivelser H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

Skyddsangivelser P273 Undvik utsläpp till miljön.
P501 Innehållet/ behållaren lämnas i enlighet med nationella bestämmelser.

2.3. Andra faror

Produkten innehåller inte något ämne som är klassificerat som PBT eller vPvB. Förväntas inte utgöra någon hälsofara under normal användningsförhållanden. Långvarig eller upprepad hudkontakt utan ordentlig rengöring kan täppa till porerna i huden, vilket edför besvär såsom oljeakne/follikulit. Använd olja kan nnehålla skadliga föroreningar.

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2. Blandningar

INTERCHANGEABLE LOW VISCOSITY BASE OIL (<20.5
CST @ 40C)

0-90%

CAS-nummer: —

Klassificering

Asp. Tox. 1 - H304

S-(TRICYCLO(5.2.1.0'2,6)DECA-3-EN-8(OR 9)-YL O-
(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL) O-
(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL)
PHOSPHORODITHIOATE

0.25-0.9%

CAS-nummer: 255881-94-8

EG-nummer: 401-850-9

M-faktor (akut) = 1

M-faktor (kronisk) = 1

Klassificering

Eye Irrit. 2 - H319

Aquatic Acute 1 - H400

Aquatic Chronic 1 - H410

OCTYLAMINE

0.1-0.9%

CAS-nummer: 111-86-4

EG-nummer: 203-916-0

M-faktor (akut) = 1

Klassificering

Flam. Liq. 3 - H226

Acute Tox. 3 - H301

Acute Tox. 3 - H311

Acute Tox. 4 - H332

Skin Corr. 1A - H314

Eye Dam. 1 - H318

STOT SE 3 - H335

Aquatic Acute 1 - H400

Aquatic Chronic 2 - H411

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90**C16-18-(EVEN NUMBERED, SATURATED AND UNSATURATED)-ALKYLAMINES****0.1-0.24%**

CAS-nummer: 1213789-63-9

REACH-registreringsnummer: 01-2119473797-19-XXXX

M-faktor (akut) = 10

M-faktor (kronisk) = 10

Klassificering

Acute Tox. 4 - H302

Skin Corr. 1B - H314

Eye Dam. 1 - H318

STOT SE 3 - H335

STOT RE 2 - H373

Asp. Tox. 1 - H304

Aquatic Acute 1 - H400

Aquatic Chronic 1 - H410

Alla faroangivelser anges i klartext i avsnitt 16.

Sammansättningskommentare De visade data är i enlighet med de senaste EG Direktiver.

r

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen**4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen**

Inandning	Flytta den skadade personen till frisk luft och håll denne varm och i stillhet i en position som underlättar andningen. Skölj näsa och mun med vatten. Sök läkarhjälp om besvär kvarstår.
Förtäring	Skölj munnen noggrant med vatten. Framkalla inte kräkning. Om kräkning uppstår hålls huvudet lågt så att maginnehållet inte kommer ner i lungorna. Ge mycket vatten att dricka. Sök läkarhjälp om en stor mängd har förtärts.
Hudkontakt	Flytta den skadade personen bort från föroreningskällan. Ta av nedstänkta kläder. Tvätta huden noggrant med tvål och vatten. Sök omedelbart läkarhjälp om symptom uppstår efter tvättning.
Kontakt med ögonen	Skölj omedelbart med mycket vatten. Avlägsna eventuella kontaktlinser och håll ögonlocken brett isär. Fortsätt att skölja i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkarhjälp om symptom uppstår efter tvättning.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Förtäring	Illamående, kräkning. Diarré.
Hudkontakt	Oljeakne.
Kontakt med ögonen	Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Anmärkningar för läkaren	Behandla symptomatiskt.
---------------------------------	-------------------------

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder**5.1. Släckmedel**

Lämpliga släckmedel	Släck med alkoholbeständigt skum, koldioxid, pulver eller vattendimma.
Olämpliga släckmedel	Använd inte vatten i samlad stråle, då detta kan orsaka spridning av branden.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Farliga förbränningsprodukter Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Skyddsåtgärder vid brandbekämpning Samla in och samla upp släckvatten.

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal Använd andningsapparat med lufttillförsel (SCBA) och lämpliga skyddskläder.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder Se upp eftersom golv och andra ytor kan bli hala. Följ skyddsåtgärder för säker hantering som finns beskrivna i detta säkerhetsdatablad. Undvik inandning av ångor och kontakt med hud och ögon. Sörj för god ventilation.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Undvik utsläpp på marken och i vattenmiljö. Spill eller okontrollerat utsläpp till vattendrag måste omedelbart rapporteras till kommunala myndigheter eller annan lämplig myndighetsinstans

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Metoder för sanering Vid spill: se upp för hala golv och ytor. Absorbera spill med icke brännbart, absorberande material. Samla upp och placera i lämpliga avfallsbehållare och förslut dessa säkert. För avfallshantering, se Avsnitt 13.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt För personligt skydd, se Avsnitt 8. För avfallshantering, se Avsnitt 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder vid användning Undvik inandning av ångor och kontakt med hud och ögon. Undvik värme, lågor och andra antändningskällor. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Jorda/potentialförbind behållare och mottagarutrustning. Sörj för god ventilation.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Skyddsåtgärder vid lagring Lagra i tätt tillslutna, originalbehållare på en torr, sval och väl ventilerad plats. Förvaras vid rumstemperatur. Undvik kontakt med starka oxidationsmedel.

7.3. Specifik slutanvändning

Specifik slutanvändning De identifierade användningarna för produkten finns beskrivna i Avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen

INTERCHANGEABLE LOW VISCOSITY BASE OIL (<20.5 CST @ 40C)

1 mg/m³ (mist) TWA Manuf. data

5 mg/m³ (inhalable) TWA Manuf. data

S-(TRICYCLO(5.2.1.0'2,6)DECA-3-EN-8(OR 9)-YL O-(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL) O-(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL) PHOSPHORODITHIOATE (CAS: 255881-94-8)

Ingredienskommentarer Inget hygieniskt gränsvärde är känt för ingående ämnen.

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

C16-18-(EVEN NUMBERED, SATURATED AND UNSATURATED)-ALKYLAMINES (CAS: 1213789-63-9)

Ingredienskommentarer	Inget hygieniskt gränsvärde är känt för ingående ämnen.
DNEL	Arbetare - Dermal; Långtids- systemiska effekter: 0.09 mg/kg kroppsvikt/dygn Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 0.38 mg/m ³ Arbetare - Dermal; Långtids- lokala effekter: 0.06 %
PNEC	- Vatten; 0.00026 mg/l - Sediment; 0.0039 mg/kg - Jord; 10 mg/kg - STP; 0.550 mg/l

8.2. Begränsning av exponeringen

Skyddsutrustning



Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Ventilationen skall vara effektiv. Gränsvärden skall ej överskridas och risken för inandning av ångor skall minimeras.

Ögonskydd/ansiktsskydd

Ögonskydd som uppfyller en godkänd standard ska användas om en riskbedömning indikerar att kontakt med ögonen är möjlig. Om inte bedömningen indikerar att en högre grad av skydd krävs, så ska följande skydd användas: Använd korgglasögon. EN 166

Handskydd

Kemikalie-resistenta, ogenomträngliga skyddshandskar som ska uppfylla en godkänd standard ska användas om en riskbedömning visar att hudkontakt är möjlig. Den bäst anpassade handsken ska väljas efter samråd med handskleverantören/tillverkaren, som kan ge information om genombrottstiden för handskmaterialet. Det rekommenderas att handskar är gjorda av följande material: Polyvinylklorid (PVC). Neopren. Nitrilgummi. Skyddshandskar ska ha en minsta tjocklek av 0.35 mm. De utvalda handskarna ska ha en genombrottstid av minst 8 timmar. För att skydda händerna från kemikalier, så ska skyddshandskarna uppfylla kraven i Europeisk Standard EN374.

Annat skydd för hud och kropp

Använd lämpliga kläder för att förhindra möjlig kontakt med vätska och långvarig eller upprepad kontakt med ånga.

Hygienåtgärder

Tvätta händerna vid slutet på varje arbetspass och innan måltider, rökning och toalettbesök. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen. Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.

Andningsskydd

Andningsskydd måste användas om den luftburna föroreningshalten överskrider rekommenderade hygieniska gränsvärden. Kombinationsfilter, typ A2/P2. EN 136/140/141/145/143/149

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Vätska.
Färg	Bärnsten.
Lukt	Svag. Kolväten.
Lukttröskel	Ingen information tillgänglig.
pH	Ingen information tillgänglig.
Smältpunkt	-30°C

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	>280°C
Flampunkt	215°C
Avdunstningshastighet	Ingen information tillgänglig.
Avdunstningsfaktor	Ingen information tillgänglig.
Brandfarlighet (fast form, gas)	Ingen information tillgänglig.
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Undre brännbarhets/explosionsgräns: ~1 % Övre brännbarhets/explosionsgräns: ~10 %
Annan brandfarlighet	Ingen information tillgänglig.
Ångtryck	< 0.5 Pa @ 20°C
Ångdensitet	> 1
Relativ densitet	0.895 @ 15°C
Bulkdensitet	895 kg/m ³
Löslighet	Olöslig i vatten.
Fördelningskoefficient	log Pow: >6
Självtändningstemperatur	> 320°C
Sönderfallstemperatur	Ingen information tillgänglig.
Viskositet	160.5 cSt @ 40°C 16.1 cSt @ 100°C
Explosiva egenskaper	Bedöms inte vara explosiv.
Explosiv under inverkan av låga	Ingen information tillgänglig.
Oxiderande egenskaper	Ingen information tillgänglig.

9.2. Annan information

Annan information	Ingen information krävs.
Brytningsindex	Ingen information tillgänglig.
Partikelstorlek	Ingen information tillgänglig.
Molekylvikt	Ingen information tillgänglig.
Flyktighet	Ingen information tillgänglig.
Mättnadskoncentration	Ingen information tillgänglig.
Kritisk temperatur	Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Stabil vid normal omgivningstemperatur och avsedd användning.
-------------	---

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil vid normal omgivningstemperatur.
------------	---

10.3. Risken för farliga reaktioner

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Risken för farliga reaktioner Följande material kan reagera med produkten: Starka oxidationsmedel.

10.4. Förehållanden som ska undvikas

Förehållanden som ska undvikas Undvik exponering för höga temperaturer eller direkt solljus.

10.5. Oförenliga material

Material som ska undvikas Starka oxidationsmedel.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor.

AVSNITT 11: Tokikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - oral

Anmärkningar (oralt LD₅₀) LD₅₀ >5000 mg/kg, Oral, Råtta

ATE oral (mg/kg) 100 000,0

Akut toxicitet - dermalt

Anmärkningar (dermalt LD₅₀) LD₅₀ >5000 mg/kg, Dermalt, Kanin

ATE dermalt (mg/kg) 300 000,0

Frätande/irriterande på huden

Djurdata Svagt irriterande.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Svagt irriterande.

Luftvägssensibilisering

Luftvägssensibilisering Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Hudsensibilisering

Hudsensibilisering Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Mutagenitet i könsceller

Genotoxicitet - in vitro Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Cancerogenitet

Cancerogenitet Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Reproduktionstoxicitet

Reproduktionstoxicitet - fertilitet Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering

STOT - enstaka exponering Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Specifik organotoxicitet – upprepad exponering

STOT - upprepad exponering Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

Fara vid aspiration

Fara vid aspiration Kriterierna för klassificering kan på grundval av tillgängliga data inte anses vara uppfyllda.

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Inandning	Gas eller ånga i höga koncentrationer kan irritera luftvägarna.
Förtäring	Illamående, kräkning. Diarré.
Hudkontakt	Oljeakne.
Kontakt med ögonen	Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

AVSNITT 12: Ekologisk information

Ekotoxicitet	Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
--------------	---

12.1. Toxicitet

Akut toxicitet i vattenmiljön

Akut toxicitet - fisk	LC ₅₀ , : 10-100 mg/l, Fisk
Akut toxicitet - vattenlevande ryggradslösa djur	EC ₅₀ , : 10-100 mg/l, Daphnia magna
Akut toxicitet - vattenväxter	EC ₅₀ , : 10-100 mg/l, Alger

Ekologisk information om beståndsdelar

S-(TRICYCLO(5.2.1.0'²,6)DECA-3-EN-8(OR 9)-YL O-(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL) O-(ISOPROPYL OR ISOBUTYL OR 2-ETHYLHEXYL) PHOSPHORODITHIOATE

Akut toxicitet i vattenmiljön

L(E)C ₅₀	0.1 < L(E)C ₅₀ ≤ 1
M-faktor (akut)	1

Kronisk toxicitet i vattenmiljön

NOEC	0.01 < NOEC ≤ 0.1
Nedbrytbarhet	Inte snabbt nedbrytbart
M-faktor (kronisk)	1

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet	Produkten är inte biologiskt lättnedbrytbar.
------------------------------	--

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga	Produkten innehåller potentiellt bioackumulerande ämnen.
Fördelningskoefficient	log Pow: >6

12.4. Rörligheten i jord

Rörlighet	Produkten är olöslig i vatten.
-----------	--------------------------------

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen	Produkten innehåller inte något ämne som är klassificerat som PBT eller vPvB.
---------------------------------------	---

12.6. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter	Ej fastställt.
-------------------------	----------------

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

Generell information	Avfall klassificeras som farligt avfall. Får ej punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare.
Avfallshanteringsmetoder	Lämna bort avfall till godkänd avfallshanteringsanläggning i enlighet med kraven från den lokala avfallsmyndigheten. Avfallsförordning (2011:927)
Avfallsslag	EWC: 13 02 05*

AVSNITT 14: Transportinformation

Generell	Produkten omfattas inte av internationella bestämmelser för transport av farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).
-----------------	--

14.1. UN-nummer

Inte tillämpligt.

14.2. Officiell transportbenämning

Inte tillämpligt.

14.3. Faroklass för transport

Ingen transportmärkning krävs.

14.4. Förpackningsgrupp

Inte tillämpligt.

14.5. Miljöfaror

Miljöfarligt ämne/vattenförorenande ämne
Nej.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Inte tillämpligt.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden
Inte tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-förordning	Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) (med ändringar). Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (med ändringar). Kommissionens Förordning (EU) nr 2015/830 av den 28 maj 2015.
----------------------	--

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Inte tillämpligt.

Databaser

EU (EINECS/ELINCS)
Alla ingredienser finns listade eller är undantagna.

Förenta staterna (TSCA)
Alla ingredienser finns listade eller är undantagna.

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

AVSNITT 16: Annan information

Förkortningar och akronymer som används i säkerhetsdatabladet	ATE: Uppskattning av akut toxicitet. ADR: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg. ADN: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Härledd nolleffektnivå. IATA: Internationella lufttransportsammanslutningen. IMDG: Internationella regler för sjötransport av farligt gods. Kow: Fördelningskoefficient för oktanol-vatten. LC50: Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation. LD50: Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediandos). PBT: Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne. PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration. REACH: Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier, förordning (EG) nr 1907/2006. RID: Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg. vPvB: Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne. IARC: International Agency for Research on Cancer. MARPOL 73/78: Internationella konventionen om förhindrande av förorening från fartyg från 1973, med dess protokoll från 1978. cATpE: Omvandlat punkttestimat för akut toxicitet. BCF: Biokoncentrationsfaktor. BOD: Biokemisk syreförbrukning. EC₅₀: Den effektiva koncentration av ett ämne som orsakar 50 % maximal respons. LOAEC: Lägsta koncentration där en skadlig effekt observeras. LOAEL: Lägsta observerade effektnivå. NOAEC: Koncentration där ingen skadlig effekt observeras. NOAEL: Nivå där ingen skadlig effekt observeras. NOEC: Nolleffektkoncentration. LOEC: Lägsta koncentration vid vilken verkningar observeras. DMEL: Härledd minimal effektnivå. EL50: exponeringsgräns 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Loading femtio OECD: Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling POW: OC prata OL-vatten fördelningskoefficient SCBA: andningsapparat STP Reningsverk VOC: Volatile Organic Compounds
Förkortningar som används vid klassificering	Acute Tox. = Akut toxicitet Aquatic Acute = Farligt för vattenmiljön (akut) Aquatic Chronic = Farligt för vattenmiljön (kronisk)
Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor	Information från leverantören.
Revisionskommentarer	OBSERVERA: Streck i marginalen indikerar betydande ändringar jämfört med den tidigare utgåvan.
Revisionsdatum	2019-10-07
Versionsnummer	2.000
Ersätter datum	2019-01-03

SHELL SPIRAX S3 G 80W - 90

SDS nummer	49963
SDS status	Godkänd.
Faroangivelser i fulltext	H226 Brandfarlig vätska och ånga. H301 Giftigt vid förtäring. H302 Skadligt vid förtäring. H304 Kan vara dödligt vid förtäring om det kommer ner i luftvägarna. H311 Giftigt vid hudkontakt. H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon. H318 Orsakar allvarliga ögonskador. H319 Orsakar allvarlig ögonirritation. H332 Skadligt vid inandning. H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna. H373 Kan orsaka organskador (Magtarmkanal, lever, immunsystem) genom lång eller upprepad exponering. H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer. H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter. H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.
Signatur	J.P.C. Biesheuvel