

N

Side 1 av 15
Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
Erstatter utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
Trer i kraft fra: 26.05.2020
PDF-trykkdato: 27.05.2020
Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
Art.: 3057

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

AVSNITT 1: IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG AV SELSKAPET/FORETAKET

1.1 Produktidentifikator

Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
Art.: 3057

1.2 Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Identifisert relevant bruk av stoffet eller blandingen:

Motorolje

Bruksområde [SU]:

SU 3 - Industrielle bruksområder: Bruksområder for stoffer alene eller i stoffblandinger ved industrianlegg

SU21 - Forbrukeres bruksområder: Private husholdninger (= allmennheten = forbrukere)

SU22 - Profesjonelle bruksområder: Det offentlige (offentlig forvaltning, utdanning, underholdning, tjenester, håndverk)

Produktkategori [PC]:

PC17 - Hydraulikkvæsker

PC24 - Smøremidler, fett, løsemidler

Prosesskategorier [PROC]:

PROC 1 - Kjemisk produksjon eller raffinering i en lukket prosess

ingen sannsynlig eksponering eller prosesser med lignende inneslutningsforhold

PROC 2 - Kjemisk produksjon eller raffinering i en lukket kontinuerlig prosess med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med lignende inneslutningsforhold

PROC 8a - Overføring av stoff eller stoffblandinger (påfylling/tømming) ved ikke-dedikerte anlegg

PROC 8b - Overføring av stoff eller stoffblandinger (påfylling/tømming) ved dedikerte anlegg

PROC 9 - Overføring av stoff eller stoffblanding til små beholdere (dedikert påfyllingslinje inklusive veiing)

PROC20 - Bruk av funksjonelle væsker i små apparater

Produktkategorier [AC]:

AC99 - Ikke nødvendig.

Miljøutslippskategori [ERC]:

ERC 4 - Industriell bruk av ikke reaktive tekniske hjelpestoffer (som ikke medfører innlemmelse i eller på en matriks)

ERC 7 - Industriell bruk som funksjonell væske

ERC 9a - Omfattende og utbredt bruk av en funksjonell væske (innendørs bruk)

ERC 9b - Omfattende og utbredt bruk av en funksjonell væske (utendørs bruk)

Bruk som frarådes:

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

E-postadresse på den sakkyndige personen: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - må IKKE brukes til å be om sikkerhetsdatablader.

1.4 Nødtelefonnummer

Informasjon i nødtilfelle / offentlig rådgivningsorgan:

N

Giftinformasjonen, Oslo. Døgnåpen telefon 22 59 13 00

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Nødtelefonnummer for selskapet:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

AVSNITT 2: FAREIDENTIFIKASJON

2.1 Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

Blandingen er ikke klassifisert som farlig i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP).

2.2 Merkingselementer

Merking i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)

EUH210-Sikkerhetsdatablad er tilgjengelig på anmodning.

2.3 Andre farer

Stoffblandingen inneholder ikke noe vPvB-stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (< 0,1 %).

Stoffblandingen inneholder ikke noe PBT-stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic), eller omfattes ikke av vedlegget XIII i forordningen (EF) 1907/2006 (< 0,1 %).

Produktet kan danne en film på vannoverflaten som kan forhindre surstoffutveksling.

Fare for drikkevann allerede ved utslipp av små mengder.

AVSNITT 3: SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER

3.1 Stoff

i.a.

3.2 Blanding

Baseolje - uspesifisert *	
Registreringsnummer (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	---
CAS	---
% område	1-<10
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-	
Registreringsnummer (REACH)	01-2119487077-29-XXXX
Index	649-468-00-3
EINECS, ELINCS, NLP	265-158-7
CAS	64742-55-8
% område	1-<10
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)	Asp. Tox. 1, H304

Bis(nonylfenyl)amin	
Registreringsnummer (REACH)	01-2119488911-28-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	253-249-4
CAS	36878-20-3
% område	1-<2,5
Klassifisering i henhold til Forordning (EF) 1272/2008 (CLP)	Aquatic Chronic 4, H413

For klassifisering og merking av produktet kan det være tatt hensyn til forurensninger, testdata eller ytterligere informasjon. For teksten til H-setningene og klassifiseringsforkortelsene (GHS/CLP), se avsnitt 16.

N

Side 3 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

* Mineraloljeinnholdet kan beskrives med ett eller flere av følgende numre:

EINECS, ELINCS, NLP	Registreringsnummer (REACH)	Kjem. betegnelse
265-157-1	01-2119484627-25-XXXX	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-
265-158-7	01-2119487077-29-XXXX	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-
265-169-7	01-2119471299-27-XXXX	Destillater (petroleum), solventavvoksede tunge parafin-
265-159-2	01-2119480132-48-XXXX	Destillater (petroleum), solventavvoksede lette parafin-

Stoffene som er nevnt i dette avsnittet, er nevnt med deres faktiske, riktige klassifisering!
 Det betyr for stoffer som er angitt i Vedlegg VI i Tabell 3.1 i EU-forordning nr. 1272/2008 (CLP-forordningen), at alle evt. angitte merknader som er nevnt der, er hensyntatt for klassifiseringen.

AVSNITT 4: FØRSTEHJELPSTILTAK

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Førstehjelp må sørge for egenbeskyttelse!
 En bevisstløs person må aldri tilføres væske gjennom munnen!

Innånding

Fjern personen fra fareområdet.
 La personen få frisk luft og konsultér lege, avhengig av symptomene.

Hudkontakt

Forurensede, tilsølte klær må fjernes øyeblikkelig, vask grundig med mye vann og såpe, kontakt lege øyeblikkelig ved hudirritasjon (røde flekker etc.).

Ikke egnede rengjøringsmiddel:

Løsemiddel

Fortynning

Øyekontakt

Fjern kontaktlinser.
 Skyll grundig med mye vann i flere minutter, oppsøk lege hvis nødvendig.

Inntak gjennom munnen

Munnen skylles grundig med vann.
 Fremkall ikke brekninger, oppsøk lege omgående.

4.2 De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Hvis relevant, er symptomer og virkninger som oppstår forsinket, oppført i avsnitt 11, eller ved opptaksveiene under avsnitt 4.1.
 Det kan opptre:

Irritasjon av øynene

Ved langvarig kontakt:

Uttørring av huden.

Dermatitis (hudbetennelse)

Oljeakne

Ved dannelse av damp:

Irritasjon av luftveiene

Svelging:

Mage-tarmplager

Kvalme

Brekninger

I visse tilfeller kan det forekomme, at forgiftningssymptomene først opptrer etter lengre tid/etter flere timer.

4.3 Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

i.k.

AVSNITT 5: BRANNSLOKKNINGSTILTAK

5.1 Slokkingsmidler

Egnede slokkingsmidler

CO₂

Skum

Tørt slukningsmiddel

Ueguede slokkingsmidler

Kraftig vannstråle

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007

Erstatter utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006

Trer i kraft fra: 26.05.2020

PDF-trykkdato: 27.05.2020

Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L

Art.: 3057

5.2 Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

I tilfelle av brann kan det dannes:

Kulloksider

Nitrogenoksider

Svoveloksider

Fosforoksider

Giftige gasser

Brannfarlige damp-/luftblandinger

5.3 Råd til brannmannskaper

Unngå innånding av røyken som oppstår ved brann eller eksplosjon.

Luftuavhengig åndedrettsvern.

Avhengig av brannens størrelse

Evt. full beskyttelse.

Avkjøl utsatte beholdere med vann.

Kontaminert vann til slukking skal deponeres i henhold til myndighetenes forskrifter.

AVSNITT 6: TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

6.1 Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.

Unngå dannelse av oljetåke.

Unngå øye- og hudkontakt.

Vær evt. oppmerksom på sklifare.

6.2 Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Dem opp hvis det slipper ut større mengder.

Reparer lekkasjer, hvis dette kan skje uten fare.

Må ikke tømmes i kloakkavløp.

Unngå både at produktet trenger inn i overflate- eller grunnvannet, og ned i marken.

Myndighetene varsles omgående hvis produktet er kommet inn i kloakkanlegget som følge av et uhell.

6.3 Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Ta opp med væskebindende materiale (f.eks. universalbindemiddel, sand, kiselgur, sagflis) og disponer i henhold til avsnitt 13.

Oljebindemiddel

Må ikke skylles bort med vann eller vannholdige rengjøringsmidler.

6.4 Henvisning til andre avsnitt

Personlig sikkerhetsutrustning, se avsnitt 8, henvisninger om disponering, se avsnitt 13.

AVSNITT 7: HÅNDTERING OG LAGRING

I tillegg til opplysningene i dette avsnittet finner du også relevante opplysninger i avsnitt 8 og 6.1.

7.1 Forsiktighetsregler for sikker håndtering

7.1.1 Generelle anbefalinger

Unngå dannelse av oljetåke.

Sørg for god romventilasjon.

Holdes unna antennelseskilder. Røyking forbudt.

Ikke varm opp på temperaturer i nærheten av flammepunktet.

Unngå øyekontakt.

Unngå langvarig eller intensiv hudkontakt.

Ingen pussekluter som er gjennomtrukket av produktet skal puttes i lommene.

Det er forbudt å spise, drikke og røyke, samt å oppbevare næringsmidler i arbeidsrommet.

Obserer henvisningene på etiketten og i bruksanvisningen.

7.1.2 Henvisninger til generelle hygienetiltak på arbeidsplassen

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes.

Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr.

Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

7.2 Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Produktet må ikke lagres i ganger og trappeoppganger.

Produktet må kun lagres lukket og i original emballasje.

N

Side 5 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Inntrenging i bakken må forhindres sikkert.
 Lagre ved romtemperatur.
 Lagres tørt.

7.3 Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

AVSNITT 8: EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE

8.1 Kontrollparametere

N	Kjem. betegnelse	Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-	% område:
	GV: 25 ppm (120 mg/m ³) (White Spirit, aromatinhold > 22 %)	KV: ---	TV: ---
	Overvåkingsordninger:	---	
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---	

N	Kjem. betegnelse	Oljetåke (mineralolje-partikler)	% område:
	GV: 1 mg/m ³ (Oljetåke, mineralolje-partikler), 50 mg/m ³ (Oljedamp)	KV: ---	TV: ---
	Overvåkingsordninger:	- Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
	BGV: ---	Andre opplysninger: ---	

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - gjennom munnen (dyrefôr)		PNEC	9,33	mg/kg feed	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, lokale effekter	DNEL	1,19	mg/m ³	
Forbruker	Menneske - gjennom munnen	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,74	mg/kg bw/day	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,97	mg/kg bw/day	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	2,7	mg/m ³	

Bis(nonylfenyl)amin						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - ferskvann		PNEC	0,1	mg/l	
	Miljø - sjøvann		PNEC	0,01	mg/l	
	Miljø - vann, sporadisk (intermitterende) avgivelse		PNEC	1	mg/l	
	Miljø - avløpsvannbehandlingsanlegg		PNEC	1	mg/l	
	Miljø - sediment, ferskvann		PNEC	132000	mg/kg dw	
	Miljø - sediment, sjøvann		PNEC	13200	mg/kg dw	
	Miljø - jord		DNEL	263000	mg/kg dw	
	Miljø - periodisk avgivelse		PNEC	1	mg/kg	
Forbruker	Menneske - gjennom munnen	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Forbruker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	1,09	mg/m ³	
Forbruker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,31	mg/kg bw/day	
Arbeider / arbeidstaker	Menneske - gjennom huden	Langtids, systemiske effekter	DNEL	0,62	mg/kg bw/day	

N

Side 6 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Arbeider / arbeidstaker	Menneske - ved innånding	Langtids, systemiske effekter	DNEL	4,37	mg/m ³	
-------------------------	--------------------------	-------------------------------	------	------	-------------------	--

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-						
Bruksområde	Eksponeeringsvei / omgivende miljø	Virkninger på helsen	Deskriptor	Verdi	Enhet	Merknad
	Miljø - gjennom munnen (dyrefôr)		PNEC	9,33	mg/kg	

N GV = Grenseverdier for forurensninger i arbeidsatmosfæren. | KV = Korttidsverdi. | TV = Takverdi. | BGV = Biologisk grenseverdi. | Andre opplysninger: H = Stoffer som kan tas opp gjennom huden. K = Kreftfremkallende stoffer. M = Stoffer som skal betraktes som arvestoffskadelige (mutagene). R = Reproduksjonsskadelige stoffer. A = Allergifremkallende stoffer. E = EU har en veiledende grenseverdi for stoffet. G = EU har fastsatt en bindende grenseverdi for stoffet.

8.2 Eksponeeringskontroll

8.2.1 Hensiktsmessige tekniske kontroller

Sørg for god utlufting. Dette kan oppnås med avsuging på stedet eller generell utblåsningsluft. Dersom dette ikke er nok for å holde konsentrasjonen under AN- eller AGW-verdiene (maksimal tillatt konsentrasjon), bruk egnet åndedrettsvern. Gjelder bare når det er oppført eksponeeringsgrenseverdier her. Egnede vurderingsmetoder for kontroll av effektiviteten av iverksatte vernetiltak omfatter måletekniske og ikke måletekniske undersøkelsesmetoder. Slike beskrives gjennom f.eks. BS EN 14042. BS EN 14042 "Arbeidsplassluft. Veiledning for anvendelse og bruk av metoder og utstyr for undersøkelse av kjemiske og biologiske arbeidsmaterialer".

8.2.2 Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes. Før pauser og ved arbeidets slutt skal hendene vaskes. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. Legg fra deg kontaminerte klær og sikkerhetsutrustning før du går inn i områder som blir brukt til å spise.

Vern av øyne/ansikt:
 Vernebriller, tettsittende med sidevern (EN 166), ved fare for sprut.

Hudvern - Håndvern:
 Vernehansker, oljebestandig (EN 374)
 Eventuell (-elt)
 Vernehansker av nitril (EN 374).
 Min. sjiktkykkelse i mm:
 0,4
 Gjennombruddstid i minutter:
 > 480
 De påviste gjennombruddstider ifølge EN 16523-1 ble ikke gjennomført under praksisbetingelsene. Det anbefales en maksimal bæretid som tilsvarer 50% av gjennombruddstiden.
 Vernehansker av PVC (EN 374)
 Vernehansker av Viton® / av fluorelastomer (EN 374)
 Det anbefales beskyttelseskrem for hender.

Hudvern - Andre:
 Arbeidsverneklær (f.eks. vernesko EN ISO 20345, verneantrekk, langarmet).

Åndedrettsvern:
 Ikke nødvendig i normale tilfeller.
 Ved oljetåkedannelse:
 Filter A2 P2 (EN 14387), markeringsfarge brun, hvit
 Følg tidsbegrensninger når det gjelder bruk av åndedrettsvern.

Varmefarer:
 Ikke relevant

N

Side 7 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbik 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Tilleggsinformasjon til vernehansker - Det er ikke gjennomført noen tester.
 Ved blandinger er valget foretatt med utgangspunkt i frstehandskunnskap og på bakgrunn av informasjon om innholdsstoffene.
 Utvalget ble hentet for stoffer ut fra angivelser fra fabrikanten for hanskene.
 Det endelige valg av hanskemateriale må skje idet man tar hensyn til gjennombruddstidene, permeationsratene og degraderingen.
 Valget av en egnet hanske er ikke bare avhengig av materialet, men også av avvrige kvalitetskjenne-tegn som varierer fra produsent til produsent.
 Ved blandinger er stabiliteten til hanskematerialer ikke forutsigbar og må derfor kontrolleres før bruk.
 Den nøyaktige gjennombruddstid for hanskematerialet må produsenten av vernehansker erfare og tilpasse.

8.2.3 Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

Det foreligger foreløpig ingen informasjon om dette.

AVSNITT 9: FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand:	Flytende
Farge:	Brun
Lukt:	Karakteristisk
Luktterskel:	Ikke bestemt
pH-verdi:	Ikke bestemt
Smeltepunkt/smelteområde:	Ikke bestemt
Kokepunkt/kokeområde:	Ikke bestemt
Flammepunkt:	230 °C
Fordampningshastighet:	Ikke bestemt
Antennelighet (fast stoff, gass):	i.a.
Nedre eksplosjonsgrense:	Ikke bestemt
Øvre eksplosjonsgrense:	Ikke bestemt
Damptrykk:	Ikke bestemt
Damptetthet (luft = 1):	Ikke bestemt
Tetthet:	0,870 g/ml
Pakningstetthet:	i.a.
Løselighet:	Ikke bestemt
Vannløselighet:	Ikke oppløselig
Fordelingskoeffisient (n-oktanol/vann):	Ikke bestemt
Selvantennelighet:	Ikke bestemt
Nedbrytningstemperatur:	Ikke bestemt
Viskositet:	140 mm ² /s (40°C)
Viskositet:	18,3 mm ² /s (100°C)
Eksplosjonsegenskaper:	Produktet er ikke eksplosjonsfarlig.
Oksidasjonsegenskaper:	Nei

9.2 Andre opplysninger

Blandbarhet:	Ikke bestemt
Fettlselighet / løsemiddel:	Ikke bestemt
Konduktiviteten:	Ikke bestemt
Overflatespenning:	Ikke bestemt
Lsemiddelinnhold:	Ikke bestemt

AVSNITT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Kan ikke forventes

10.2 Kjemisk stabilitet

Stabil ved faglig korrekt lagring og håndtering.

10.3 Mulighet for farlige reaksjoner

Ingen farlige reaksjoner er kjent.

10.4 Forhold som skal unngås

Oppvarming, åpne flammer, antennelseskilder

10.5 Uforenlige materialer

Unngå kontakt med sterke oksidasjonsmidler.

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

10.6 Farlige nedbrytingsprodukter

Ingen spaltning ved riktig bruk.

AVSNITT 11: TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER

11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på helsen, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L

Art.: 3057

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:						i.d.f.
Akutt giftighet, dermal:						i.d.f.
Akutt giftighet, innånding:						i.d.f.
Hudetsing/hudirritasjon:						i.d.f.
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:						i.d.f.
Sensibilisering ved innånding/av huden:						i.d.f.
Skader på arvestoffet i kjønnceller:						i.d.f.
Kreftframkallende egenskap:						i.d.f.
Reproduksjonstoksisitet:						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - enkelteksponering (STOT-SE):						i.d.f.
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE):						i.d.f.
Aspirasjonsfare:						i.d.f.
Symptomer:						i.d.f.

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-

Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rotte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogislutt
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kanin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutt giftighet, innånding:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rotte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Analogislutt
Hudetsing/hudirritasjon:				Kanin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Sensibilisering ved innånding/av huden:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nei (hudkontakt), Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnceller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnceller:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogislutt
Kreftframkallende egenskap:				Mus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogislutt
Reproduksjonstoksisitet:				Rotte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativ, Analogislutt
Reproduksjonstoksisitet (utviklingsskader):				Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogislutt

N

Side 9 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykddato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Aspirasjonsfare:						Ja
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), oral:	NOAEL	125	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), dermal:	NOAEL	1000	mg/kg	Kanin	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Analogislutt

Bis(nonylfenyl)amin						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rotte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogislutt
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Rotte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogislutt
Hudetsing/hudirritasjon:				Kanin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Sensibilisering ved innånding/av huden:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nei (hudkontakt), Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnseller:				Mus	OECD 478 (Genetic Toxicology - Rodent dominant Lethal Test)	Negativ, Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnseller:				Pattedyr	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogislutt
Reproduksjonstoksicitet (utviklingsskader):	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), oral:	NOAEL	<100	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-						
Giftighet / virkning	Endepunkt	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
Akutt giftighet, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Rotte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutt giftighet, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kanin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogislutt
Akutt giftighet, innånding:	LC50	>5,53	mg/l/4h	Rotte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol
Hudetsing/hudirritasjon:				Kanin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon:				Kanin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ikke irriterende, Analogislutt
Sensibilisering ved innånding/av huden:				Marsvin	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nei (hudkontakt), Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnseller:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Skader på arvestoffet i kjønnseller:				Pattedyr	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogislutt

N

Side 10 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

Skader på arvestoffet i kjønnsceller:				Mus	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativ, Analogislutt
Kreftframkallende egenskap:				Mus	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativ, Analogislutt
Reproduksjonstoksisitet:	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Rotte	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativ, Analogislutt
Reproduksjonstoksisitet (utviklingsskader):	NOAEL	30	mg/kg	Rotte	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativ, Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), oral:	LOAEL	125	mg/kg	Rotte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), dermal:	NOAEL	30	mg/kg	Rotte	OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study)	Analogislutt
Giftvirkning på bestemte organer - gjentatt eksponering (STOT-RE), innånding:	NOAEL	220	mg/m3	Rotte	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Analogislutt

AVSNITT 12: ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

For eventuell ytterligere informasjon om virkninger på miljøet, se avsnitt 2.1 (klassifisering).

Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L Art.: 3057

Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:							i.d.f.
12.1. Giftighet for Daphnia:							i.d.f.
12.1. Giftighet for alger:							i.d.f.
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:							i.d.f.
12.3. Bioakkumuleringsevne:							i.d.f.
12.4. Mobilitet i jord:							i.d.f.
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							i.d.f.
12.6. Andre skadevirkninger:							i.d.f.

Destillater (petroleum), hydrogenbehandlede lette parafin-

Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Giftighet for fisk:	NOEC/NOEL	28d	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Giftighet for fisk:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for fisk:	NOEC/NOEL	14d	1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.3. Bioakkumuleringsevne:							Kan ikke forventes
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogislutt

N

Side 11 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

12.1. Giftighet for Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Giftighet for alger:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar, Analogislutt
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		>6				@20°C
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff

Bis(nonylfenyl)amin							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for alger:	NOEC/NOEL	72h	>10	mg/l	Desmodesmus subspicatus		Analogislutt
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	24	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Ikke lett biologisk nedbrytbar
12.1. Giftighet for fisk:	LC50	96h	>100	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Giftighet for alger:	EC50	72h	600	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogislutt
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	1	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar, Analogislutt
12.3. Bioakkumuleringsevne:	Log Pow		>7,6				Anrikning i organismer mulig.
12.3. Bioakkumuleringsevne:	BCF		1730				Høyt
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff
Bakterietoksitet:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogislutt

Destillat (petroleum), hydrogenbehandlede tunge parafin-							
Giftighet / virkning	Endepunkt	Tid	Verdi	Enhet	Organisme	Testmetode	Merknad
12.1. Giftighet for fisk:	NOEC/NOEL	14d	>=1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	

N

Side 12 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

12.1. Giftighet for fisk:	LL50	96h	>100	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for Daphnia:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for Daphnia:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogislutt
12.1. Giftighet for alger:	NOEC/NOEL	72h	>=100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistens og nedbrytbarhet:		28d	31	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ikke lett biologisk nedbrytbar, Analogislutt
12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering:							Ikke noe PBT-stoff, Ikke noe vPvB-stoff
Vannløselighet:							Ikke oppløselig

AVSNITT 13: DISPONERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder For stoffet / blandingen / restmengden

Impregnerte forurensete pussefiller, papir eller annet organisk materiale, representerer en brannfare og må innsamles og deponeres forskriftsmessig

Avfallsnøkkel-nr. EF:

De nevnte avfallsnøkklene er anbefalinger grunnlagt på forutsigbar bruk av dette produktet.

På grunn av denne spesielle bruken og muligheter for behandling av avfallsproduktet for bruker kan det under visse omstendigheter tilpasses andre avfallsnøkler. (2014/955/EU)

13 02 05 mineralbaserte ikke-klorerte motoroljer, giroljer og smøreoljer

Anbefaling:

Tømming i avløp skal frarådes.

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

Kan for eksempel lagres på egnet deponi.

For eksempel egnet forbrenningsanlegg.

For forurenset emballasjemateriale

Overhold lokale forskrifter fra myndighetene.

15 01 01 emballasje av papir og papp

15 01 02 emballasje av plast

15 01 04 emballasje av metall

Beholdere må tømmes fullstendig.

Emballasje som ikke er forurenset kan brukes på nytt.

Emballasje som ikke kan rengjøres, deponeres som stoffet.

AVSNITT 14: TRANSPORTOPPLYSNINGER

Generelle opplysninger

14.1. FN-nummer: i.a.

Vei- / jernbanetransport (ADR/RID)

14.2. FN-forsendelsesnavn:

14.3. Transportfareklasse(r): i.a.

14.4. Emballasjegruppe: i.a.

Klassifiseringskode: i.a.

LQ: i.a.

N

Side 13 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

14.5. Miljøfarer: Ikke relevant
 Tunnel restriction code:

Sjøtransport (IMDG-kode)

14.2. FN-forsendelsesnavn:
 14.3. Transportfareklasse(r): i.a.
 14.4. Emballasjegruppe: i.a.
 Havforurensende stoff (Marine Pollutant): i.a.
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant

Transport med fly (IATA)

14.2. FN-forsendelsesnavn:
 14.3. Transportfareklasse(r): i.a.
 14.4. Emballasjegruppe: i.a.
 14.5. Miljøfarer: Ikke relevant

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

De generelle forholdsreglene må overholdes for å gjennomføre en sikker transport, såfremt det ikke er angitt noe annet.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL og IBC-regelverket

Ikke farlig gods iflg. ovenfor nevnte forordning.

AVSNITT 15: OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER

15.1 Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

Innskrenkninger må overholdes:
 De generelle hygieniske forholdsregler i omgang med kjemikalier må overholdes.

DIREKTIV 2010/75/EU (VOC): 0 %

15.2 Vurdering av kjemikaliesikkerhet

En sikkerhetsevaluering for stoffer er ikke planlagt for stoffblandinger.

AVSNITT 16: ANDRE OPPLYSNINGER

Endrede avsnitt: 3, 11, 12

Klassifisering og anvendte testmetoder for klassifisering av stoffblandingen i samsvar med forordningen (EF) 1272/2008 (CLP):

Bortfaller

Etterfølgende setninger representerer de komplette H-setningene, koden for fareklasse og farekategori (GHS/CLP) for produktet og innholdsstoffene (nevnt i avsnitt 2 og 3).

H304 Kan være dødelig ved svelging om det kommer ned i luftveiene.

H413 Kan forårsake skadelige langtidsvirkninger for liv i vann.

Asp. Tox. — Fare ved aspirasjon

Aquatic Chronic — Farlig for vannmiljøet - kronisk fare for vannmiljøet

Forkortelser og akronymer som eventuelt er brukt i dette dokumentet:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 alkoholbest. alkoholbestandig

Anm. Anmerkning

AOX Adsorberbare organiske halogenforbindelser

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (statlig organ for materialforskning og -kontroll, Tyskland)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= statsanstalt for arbeidsvern og arbeidsmedisin, Tyskland)

bem. bemerkning

Side 14 av 15
 Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II
 Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007
 Erstatte utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006
 Trer i kraft fra: 26.05.2020
 PDF-trykkdato: 27.05.2020
 Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L
 Art.: 3057

BSEF Te International Bromine Council
 bw body weight (= kroppsvekt)
 ca. cirka
 CAS Chemical Abstracts Service
 CLP Classification, Labelling and Packaging (FORORDNING (EF) nr. 1272/2008 om klassifisering, merking og emballering av stoffer og blandinger)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogen, mutagen, reproduktiv gift)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level
 dw dry weight (= tørrvekt)
 e.l., osv. eller lignende, og så videre
 ECHA European Chemicals Agency
 EF Europeiske Fellesskap
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Europeiske standarder
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 EU Europeiske Union
 EVAL Etylen-vinylalkohol -kopolymer
 EØF Europeiske Økonomiske Fellesskap
 f.eks. for eksempel
 Faks. Faksnummer
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalt Harmoniserte System for klassifisering og merking av kjemikalier)
 GWP Global warming potential (= Drivhuspotensial)
 hhv. henholdsvis
 i.a. ikke anvendelig
 i.d. ikke disponibel
 i.d.f. ingen data foreligger
 i.k. ikke kontrollert
 IARC International Agency for Research on Cancer
 IATA International Air Transport Association
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 iht., iflg. i henhold til, ifølge
 IMDG-kode International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 inkl. inklusive
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 Kons. Konsentrasjon
 LQ Limited Quantities
 Min., min. Minut(er) eller minsta eller minimum
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organisk
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistente, bioakkumulerende, toksiske)
 PE Polyetylen
 PNEC Predicted No Effect Concentration
 PVC Polyvinylklorid
 REACH Registrasjon, Evaluasjon, Autorisasjon og Restriksjon av kjemikalier (Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjoner av kjemikalier)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 resp. respektive
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SVHC Substances of Very High Concern
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods
 VOC Volatile organic compounds (= flyktige organiske forbindelser (FOF))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Disse opplysningene skal beskrive produktet med hensyn til nødvendige sikkerhetstiltak. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper. De tjener ikke til å tilsikre bestemte egenskaper og er basert på vår viten pr. dags dato.

Vi overtar intet ansvar.

Utstedt av:

Sikkerhetsdatablad iht. forordning (EF) nr. 1907/2006, vedlegg II

Revidert den / Versjon: 26.05.2020 / 0007

Erstatter utgave fra / Versjon: 01.07.2019 / 0006

Trer i kraft fra: 26.05.2020

PDF-trykkdato: 27.05.2020

Motorbike 4T 15W-50 Offroad 1 L

Art.: 3057

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Endring eller kopiering av dette dokumentet krever uttrykkelig godkjenning av Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.