



ZF Powerfluid Gear LS

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn

ZF Powerfluid Gear LS

Artikel nr.

AA02.885.930 AA02.885.942

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

Produkt type

Blanding

Brug

Smøremiddel.

Ikke egnet til brug i

Ingen identificerede anvendelser der frarådes.

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

SDB udarbejdet af

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)

Leverandør

ZF Aftermarket

Adresse

ZF Friedrichshafen AG

Obere Weiden 12

97424 Schweinfurt

Tyskland

Telefon

+49 9721 475 60

E-mail

msds.zf-aftermarket@zf.com

Hjemmeside

www.zf.com/contact

Kontakt person

Global Division B Product Compliance Mgmt. System (BWC)



ZF Powerfluid Gear LS

E-mail

msds.zf-aftermarket@zf.com

1.4. Nødtelefon

+45 8212 1212

Tilgængelig udenfor kontor tid

Ja

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassifikation i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 med senere ændringer

Klassifikation

Farlig for vandmiljøet, kategori kronisk 3

Faresætninger

H412

Beskrivelse

Produktet er klassificeret og mærket som farligt i henhold til CLP-forordningen nr. 1272/2008 (EF).

2.2. Mærkningselementer

Faresætninger

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Supplerende faresætninger

EUH208 Indeholder aminfosfat. Kan udløse allergisk reaktion.

Sikkerhedssætning(er)

P273 Undgå udledning til miljøet.



ZF Powerfluid Gear LS

2.3. Andre farer

Ved at overholde de sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger ved omgang med mineralolieprodukter og kemikalier samt anvisningerne om håndtering (pu nkt 7) og om personlige værnemidler (punkt 8) er der ingen særlige risici i kendte. Produktet må ikke ukontrolleret udledes i miljøet.

Dette produkt indeholder ikke noget stof, der er til stede i en koncentration lig med eller større end 0,1 vægtprocent, som er inkluderet på listen udarbejdet i overensstemmelse med artikel 59, stk. 1 i REACH-forordningen, på grund af dets hormonforstyrrende egenskaber, eller et stof der vides at have hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i EU forordningen (EU) 2017/2100 eller forordning 2018/605.

Denne blanding indeholder ingen stoffer, der vurderes at være et PBT eller et vPvB i en koncentration større end eller lig med 0,1 %.

PUNKT 3: Sammensætning af/ oplysning om indholdsstoffer

3.2. Blandinger

Kemisk navn	CAS nr. EF nr. REACH nr. Indeks Nr.	Konc.	Klassifikation	H-sætning M-faktor akut M-faktor kronisk	Specifikke koncen- trationsgrænser ATE	Note
aminfosfat	1471315-74-8 939-591-3 - -	1 - <5%	Aquatic Chronic 3	H412 - -		-
aminfosfat	- 931-384-6 01-2119493620- 38 -	1 - <2,5%	Acute Tox. 4 - oral, Skin Sens. 1, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2	H302, H317, H318, H411 - -		Eye Irrit. 2; H319: >= 50 % Skin Sens. 1B; H317: >= 9,39 %
alkenylamin, langkædet	1213789-63-9 627-034-4 - -	0,25 - <1%	Acute Tox. 4 - oral, Asp. Tox. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3 - resp. tract irrit., STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	H302, H304, H314, H318, H335, H373, H400, H410 - -		M (Acute)=10 M(Chronic) =10



ZF Powerfluid Gear LS

Produktet er baseret på

Præparat af højraffinerede mineralolier med additiver.

De højraffinerede mineralolier og petroleumdestillater i vores produkt indeholder iht. IP 346 en DMSO-ekstrakt på mindre end 3 % (w/w) og er iht. Nota L/ Nota N, bilag VI i forordning EU 1272/2008 klassificeret som ikke kræftfremkaldende.

Yderligere information om indgående stoffer

Den fuldstændige tekst til H-/EUH-erklæringerne, der er nævnt i dette afsnit, findes i punkt 16.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Tag straks tøj af, der er forurenet med produktet.

Indånding

Tilførsel af frisk luft, opsøg en læge ved gener.

Hudkontakt

Vask med vand og sæbe.

Øjenkontakt

Skyl straks med rigelige mængder vand med udspilet øjenlåg.

Indtagelse

Skyl munden grundigt.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Kan forårsage hud- og øjenirritation.

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Søg læge ved tegn på symptomer.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

CO₂, slukningspulver eller tågeagtig vandstråle. Større brande skal bekæmpes med alkoholbestandigt skum eller vandstråle med egnet tensidtilsætning.



ZF Powerfluid Gear LS

Uegnede slukningsmidler

vand i fuld stråle.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ved brand kan der dannes sundhedsfarlige gasser.

5.3. Anvisninger for brandmandskab**Særlige personlige værnemidler for beredskabet**

Ved brand skal der anvendes uafhængigt, luftforsynet åndedrætsværn og heldragt.

Særlige forholdsregler ved brandbekæmpelse: Flyt beholdere fra brandstedet, hvis det er muligt uden risiko. Brandrester og kontamineret slukningsvand skal bortskaffes i henhold til myndighedernes bestemmelser. Kontamineret slukningsvand skal opsamles separat og må ikke udledes i kloaksystemet.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

I tilfælde af spild, vær opmærksom på glatte gulve og overflader.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Det skal forhindres, at udslippet spredes (f.eks. ved inddæmning eller oliespærre). Undgå udledning til miljøet. Miljømyndighederne skal underrettes om alle større spild. Forhindre yderligere lækage eller udslip hvis det er sikkerhedsmæssigt muligt. Må ikke udledes i kloaksystemet/overfladevand/grundvand.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Opsamles med væskebindende materiale som sand, kiselgur, syrebinde-middel, universalbinde-middel eller savsmuld. Det opsamlede materiale bortskaffes i henhold til reglerne. Stop stofstrømmen, hvis dette er risikofrit.

6.4. Henvisning til andre punkter

Se punkt 8 vedr. personlige værnemidler. Informationer om sikker håndtering se afsnit 7. Informationer om bortskaffelse se afsnit 13.



ZF Powerfluid Gear LS

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Forebyggende sikkerhedsforanstaltninger

Undgå aerosoldannelse. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under ar-bejdet. De sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger ved omgang med mine-ralolie- og kemiprodukter skal overholdes. Følg anvisningerne for god kemikaliehygiejne. Der skal være effektiv ventilation.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Lokale bestemmelser vedrørende håndtering og opbevaring af vandforurenende produkter skal følges. Må ikke opvarmes til temperaturer i nærheden af flammepunktet.

7.3. Særlige anvendelser

Ikke anvendelig.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Grænseværdier

Grænseværdier: Se nedenstående OEL-tabel.

Nationale grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering

Stofnavn	CAS nr. EF nr.	Eksponerings- grænse ppm / mg/m ³	Kilde	Anmærkning	År
Baseolie - Tåge	- -	- / 1	Danmark. OEL'er. Bilag 2 & 3, Eksponerings- grænser for stoffer og materialer - Bestillingsnr. 507, WEA, som ændret- (12 2011)	GV	2011
Basisolie, paraffinsk - Tåge	- -	- / 1	Danmark. OEL'er. Bilag 2 & 3, Eksponerings- grænser for stoffer og materialer -	GV	2012



ZF Powerfluid Gear LS

Stofnavn	CAS nr. EF nr.	Eksponerings- grænse ppm / mg/m ³	Kilde	Anmærkning	År
			Bestillingsnr. 507, WEA, som ændret- (10 2012)		
Basisolie, paraffinsk - Tåge	- -	- / 2	Danmark. OEL'er. Bilag 2 & 3, Eksponer- ings-grænser for stoffer og materialer - Bestillingsnr. 507, WEA, som ændret- (06 2022)	STEL	2022
basisolie - Tåge	- -	- / 1	Danmark. OEL'er. Bilag 2 & 3, Eksponer- ings-grænser for stoffer og materialer - Bestillingsnr. 507, WEA, som ændret- (12 2011)	GV	2011

8.2. Eksponeringskontrol

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol

Der skal være effektiv ventilation. Ventilationsraten skal tilpasses forholdene. Hvis det er relevant, skal der anvendes lukkede systemer, lokal udsugning eller andre tekniske foranstaltninger for at holde de luftbårne koncentrationer under de anbefalede grænseværdier. Hvis der ikke er fastsat grænseværdier, skal de luftbårne niveauer holdes på et acceptabelt niveau.

Generel information: Generelle oplysninger: Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes. Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Personlige værnemidler skal vælges i overensstemmelse med gældende CEN standarder og i samarbejde med leverandøren af personlige værnemidler. De sædvanlige sikkerhedsforanstaltninger ved omgang med mineralolieprodukter eller kemikalier skal under alle omstændigheder overholdes.

Symboler for personlige værnemidler





ZF Powerfluid Gear LS

Øjne- og ansigtsbeskyttelse

Undgå kontakt med hud og øjne. Beskyttelsesbriller/ansigtsskærm anbefales. Brug beskyttelsesbriller eller ansigtsskærm ved risiko for stænk.

Beskyttelse af hænder

Materiale: Nitrilbutylgummi (NBR).

Min. gennemtrængningstid: ≥ 480 min

Anbefalet materialetykkelse: ≥ 0.38 mm.

Undgå længerevarende og gentagen hudkontakt. Egnede handsker kan anvises af handskeleverandøren. Forebyggende hudbeskyttelse med hud-beskyttende salve. Beskyttelseshandsker, hvor det sikkerhedsteknisk er tilladt. Hos handskefabrikanten skal man forespørge om den nøjagtige gennemtrængningstid og overholde denne. Da denne ikke kun afhænger af handskematerialet men også af specifikke faktorer på arbejdspladsen.

Hudbeskyttelse

Opbevar ikke pudseklude vædet med produktet i bukselommerne. Brug særligt arbejdstøj.

Åndedrætsværn

Sørg for en god ventilation/udsugning på arbejdspladsen. Undgå indånding af damp/ aerosol.

Fare ved opvarmning

Ikke kendt.

Miljøeksponeringskontrol

Ingen tilgængelige oplysninger.

Andre

Hygiejniske foranstaltninger: Sørg for god personlig hygiejne. Vask hænder før der spises, drikkes og/eller ryges samt efter endt arbejde. Vask rutinemæssigt arbejdstøj for at få fjernet forurenende stoffer. Kassér forurenede fodtøj, som ikke kan renses.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Fysisk form

Væske

Farve

Brun.

Lugt

Karakteristisk.



ZF Powerfluid Gear LS

Smeltepunkt/Frysepunkt

Ikke bestemt.

Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval

Ikke bestemt.

Antændelighed

Ikke bestemt.

Øvre og nedre eksplosionsgrænse

Ikke anvendelig ved blandinger.

Flammepunkt

220 °C

Selvantændelsestemperatur

Ikke bestemt.

Nedbrydningsstemperatur

Ikke bestemt.

pH

stof / blanding er ikke-opløselige (i vand)

Kinematisk viskositet190 mm²/s (40 °C)**Opløselighed**

Ingen data tilgængelige

Vandopløselighed

Uopløselig (vand); Ingen oplysninger (andre opløsningsmidler).

Fordelingskoefficient n-oktanol/vand (logværdi)

Ikke anvendelig ved blandinger.

Damptryk

Ikke anvendelig ved blandinger.

Massefylde og/eller relativ massefylde

0.90 g/ml (15 °C)

Relativ dampmassefylde

Ikke anvendelig ved blandinger.

Fordampningshastighed

Ikke anvendelig ved blandinger.



ZF Powerfluid Gear LS

Eksplorative egenskaber

Værdi ikke relevant for klassificering.

Oxiderende egenskaber

Værdi ikke relevant for klassificering.

Partikelegenskaber

Ikke anvendelig.

9.2. Andre oplysninger

Ingen tilgængelige oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Stabil ved formålsbestemt anvendelse.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil ved formålsbestemt anvendelse.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Stabil ved formålsbestemt anvendelse.

10.4. Forhold, der skal undgås

Stabil ved formålsbestemt anvendelse.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærkt oxiderende stoffer, stærke syrer og stærke baser.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Termisk nedbrydning eller forbrænding kan frigøre carbonoxider og andre toksiske gasser eller dampe.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Akut toksicitet**

Akut Toksicitet Estimat af blandingen: 30,892 mg/kg

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.



ZF Powerfluid Gear LS

Navn på blanding/stof CAS / EC nr.	Dosisbeskrivelse	Værdi / Dosering	Eksponeringsrute	Art	Metode/vejledning
alkenylamin, langkædet -	LD50	1689 mg/kg	Mundtligt	Rotte	OECD 401

Hudætsning/-irritation

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Klassificeringen af produktet er helt eller delvist baseret på afprøvningsdata.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Foreliggende forsøgsdata har vist, at den tilstedeværende koncentration af potentielt sensibiliserende bestanddele i dette produkt ikke udløser en hud-sensibilisering.

Kimcellemutagenicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Aspirationsfare

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

11.2. Oplysninger om andre farer**Hormonforstyrrende egenskaber**

Hormonforstyrrende egenskaber: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller der-over.



ZF Powerfluid Gear LS

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

Akut toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Akut toksicitet for fisk

Navn på blanding/stof CAS / EC nr.	Måle type	Værdi / Resultat	Varighed af eksponering	Art
aminfosfat -	LC50	24 mg/l	96 timer	Fisk
alkenylamin, langkædet -	LC50	0.06 mg/l	96 timer	Fisk

Akut toksicitet for alger

Navn på blanding/stof CAS / EC nr.	Måle type	Værdi / Resultat	Varighed af eksponering	Art
aminfosfat -	EC50	> 100 mg/l	72 timer	Alge
alkenylamin, langkædet -	EC50	0.12 mg/l	72 timer	Alge
alkenylamin, langkædet -	EC10	0.029 mg/l	72 timer	Alge

Akut toksicitet for krebsdyr

Navn på blanding/stof CAS / EC nr.	Måle type	Værdi / Resultat	Varighed af eksponering	Art
aminfosfat -	EC50	91.4 mg/l	48 timer	Vandloppe
alkenylamin, langkædet -	EC50	0.011 mg/l	48 timer	Vandloppe

Kronisk toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.



ZF Powerfluid Gear LS

Navn på blanding/stof CAS / EC nr.	Måle type	Værdi / Resultat	Varighed af eksponering	Art
aminfosfat -	NOEC	0.12 mg/l	21 dage	Vandloppe
alkenylamin, langkædet -	NOEC	0.013 mg/l	21 dage	Vandloppe

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Ikke anvendelig ved blandinger.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Ikke anvendelig ved blandinger.

12.4. Mobilitet i jord

Mobilitet

Ikke anvendelig ved blandinger.

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Resultat af PBT og vPvB vurdering

Denne blanding indeholder ingen stoffer, der vurderes at være et PBT eller et vPvB i en koncentration større end eller lig med 0,1 %.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Hormonforstyrrende egenskaber: Substansen/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses at have egenskaber med hormonforstyrrende virkning i henhold til REACH Artikel 57(f) eller Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605 på niveauer på 0.1 % eller der-over.

12.7. Andre negative virkninger

Klassificeringen af produktet er helt eller delvist baseret på afprøvningsdata.

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Overvejelser om bortskaffelse

Affald og rester bortskaffes i henhold til de lokale myndigheders krav.

Bortskaffelsesmetoder: Må ikke tømmes i kloak afløb; materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Overhold, at brugte produkter ikke må opbevares sammen med andre produkter.



ZF Powerfluid Gear LS

Affalds kode	Affaldsbeskrivelse
13 02 05*	Mineralske, ikke-chlorerede motor-, gear- og smøreløser

Bemærk venligst - en stjerne (*) ved siden af en kode angiver, at der er tale om farligt affald.

PUNKT 14: Transportoplysninger

14.1. UN-nummer eller ID-nummer

Ikke reguleret.

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)

Korrekt forsendelsesnavn for ADR/RID/ADN

Not Regulated.

IMDG-forsendelsesbetegnelse

Not Regulated.

IATA-forsendelsesbetegnelse

Not Regulated.

14.3. Transportfareklasse(r)

Fareseddel

Ikke reguleret.

Klasse

Ikke reguleret

IMDG klasse

Ikke reguleret.

IATA klasse

Ikke reguleret.

ADN klasse

Ikke reguleret.

14.4. Emballage gruppe

Ikke reguleret.

14.5. Miljøfarer

Nej.

IMDG Marine Pollutant

Ikke reguleret.



ZF Powerfluid Gear LS

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke reguleret.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

Ikke anvendelig.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU-regler

Forordning (EF) nr. 2024/590 om stoffer, der nedbryder ozonlaget, BILAG I KONTROLLEREDE STOFFER: Ingen.

Forordning (EU) 2019/1021 om persistente organiske miljøgifte (omarbejdning), med ændringer: Ingen.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU): Ingen.

Nationale bestemmelser

Ingen data tilgængelige

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke udført en kemikaliesikkerhedsvurdering.



ZF Powerfluid Gear LS

PUNKT 16: Andre oplysninger

Sætningsbetydning

Aquatic Chronic 3 - Farlig for vandmiljøet, kategori kronisk 3

Acute Tox. 4 - oral - Akut toksicitet, oral, kategori 4

Asp. Tox. 1 - Fare ved aspiration, kategori 1

Skin Corr. 1B - Ætsende på huden, kategori 1B

Eye Dam. 1 - Alvorlig øjenskade, kategori 1

STOT SE 3 - resp. tract irrit. - Specifik organtoksicitet – sjælden brug, kategori 3 – luftvejsirritation

STOT RE 2 - Specifik organtoksicitet – gentagen brug, kategori 2

Aquatic Acute 1 - Farlig for vandmiljøet, kategori akut 1

Aquatic Chronic 1 - Farlig for vandmiljøet, kategori kronisk 1

Skin Sens. 1 - Hudsensibilisering, kategori 1

Aquatic Chronic 2 - Farlig for vandmiljøet, kategori kronisk 2

H302 Farlig ved indtagelse.

H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages og kommer i luftvejene.

H314 Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.

H317 Kan udløse allergisk hudreaktion.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

H335 Kan forårsage irritation af luftvejene.

H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.

H400 Meget giftig for vandlevende organismer.

H410 Meget giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

EUH208 Indeholder aminfosfat. Kan udløse allergisk reaktion.

Andre

Yderligere information

Friholdelsesklausul :

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger.

Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.