

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 1 / 18

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Motorno ulje 0W-40

Broj artikla: 30 10 1140, 30 10 1141, 30 10 1142, 30 10 1143, 30 10 1144

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

1.2.1 Identifikovan način korišćenja

Motorno ulje

1.2.2 Način korišćenja koji se ne preporučuje

Nema poznatih.

1.3 Podaci o snabdevaču

Preduzeće

SWAG Autoteile GmbH
Am Kiesberg 4-6
42117 Wuppertal / NEMAČKA
Telefon +49 (0)202 26454-0
Fax +49 (0)202 26454-5000
Homepage www.swag.de
E-mail info@swag.de

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije

info@swag.de

Bezbednosni list

info@swag.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Savetovalište

Centar za kontrolu trovanja: 011/2661-122, 011/2662-755, dostupan od 8-16h
011/360 84 40, dostupan od 0 do 24h

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

2.2 Elementi obeležavanja

Vrste opasnosti koju hemikalija/proizvod predstavlja po zdravlje ljudi i životnu sredinu CLP Regulativa (EC)br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019)

Piktogram opasnosti



Reč upozorenja

Pažnja

Sadrži:

C14-16-18 Alkyl phenol

Obaveštenje o opasnosti

H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

P101 Ako je potreban medicinski savet, sa sobom poneti ambalažu ili etiketu proizvoda.
P102 Čuvati van domašaja dece.
P261 Izbegavati udisanje magle / pare / spreja.
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitne naočare / zaštitu za lice.
P333+P313 Ako dođe do iritacije kože ili osipa: Potražiti medicinski savet / mišljenje.
P501 Odlaganje sadržaja / ambalaže u / na u skladu sa lokalnim/nacionalnim propisima (naznačiti).

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 2 / 18

2.3 Ostale opasnosti

Opasnosti po zdravlje	Čest i dugotrajan kontakt sa kožom može dovesti do nadraživanja kože.
Opasnosti po čovekovu okolinu	Ne sadrži PBT odnosno vPvB materije. Ne sadrži sastojke sa svojstvima poremećaja rada endokrinih sistema.
Ostale opasnosti	Druge opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.1 Podaci o sastojcima supstance nije primenljiv

3.2 Podaci o sastojcima smeše Kod ovog proizvoda radi se o smeši.

Udeo (nekog materijala u proizvodu) [%]	Hemijski naziv ili trgovačko ime
30 - <60	Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract) CAS: 64742-54-7, EINECS/ELINCS: 265-157-1, EU-INDEX: 649-467-00-8, Reg-No.: 01-2119484627-25-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
15 - <30	1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated CAS: 151006-60-9, EINECS/ELINCS: 604-767-8, Reg-No.: 01-2119523580-47-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
15 - <30	Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated CAS: 163149-28-8, EINECS/ELINCS: 605-315-2, Reg-No.: 01-2119543695-30-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
15 - <30	1-Decene, tetramer, mixed with 1-decene trimer, hydrogenated CAS: 68649-12-7, EINECS/ELINCS: 614-695-9 GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
1 - < 2,5	C14-16-18 Alkyl phenol CAS: 1190625-94-5, EINECS/ELINCS: 931-468-2, Reg-No.: 01-2119498288-19-XXXX GHS/CLP: Senzibilizacija kože, kategorija 1B: H317 - Specifična toksičnost za ciljne organe - višekratna izloženost, kategorija 2: H373
1 - < 2,5	Bis nonifenol-amin CAS: 36878-20-3, EINECS/ELINCS: 253-249-4, Reg-No.: 01-2119488911-28-XXXX GHS/CLP: Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 4: H413
1 - < 2,5	Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy CAS: 64742-70-7, EINECS/ELINCS: 265-174-4, EU-INDEX: 649-477-00-2, Reg-No.: 01-2119487080-42-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
1 - < 2,5	Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču CAS: 64742-65-0, EINECS/ELINCS: 265-169-7, Reg-No.: 01-2119471299-27-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
1 - < 2,5	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract) CAS: 64742-56-9, EINECS/ELINCS: 265-159-2, EU-INDEX: 649-469-00-9, Reg-No.: 01-2119480132-48-XXXX GHS/CLP: Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304
1 - < 2,5	Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat) CAS: 93819-94-4, EINECS/ELINCS: 298-577-9, Reg-No.: 01-2119543726-33-XXXX GHS/CLP: Iritacija kože, kategorija 2: H315 - Teško oštećenje oka, kategorija 1: H318 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, kategorija Hronično 2: H411 SCL [%]: >6,25 - 100: Skin Irrit. 2: H315, >10 - 12,5: Eye Irrit. 2: H319, > 12,5: Eye Dam. 1: H318

Komentar sastavnih delova

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 3 / 18

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Opšta uputstva	Promeniti pokvašenu odeću.
Nakon udisanja	Pobrinuti se za pristup svežem vazduhu. Pri žalbama dovesti lekarsku intervenciju.
Nakon dodira sa kožom	Pri dodiru sa kožom odmah oprati sa puno vode i sapuna. Pri stalnom iritacijom kože potražiti lekara.
Nakon dodira sa očima	Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeća kontaktna sočiva po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje. Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti lekarski savet /lekarsku pomoć
Nakon gutanja	Odmah dovesti lekara. Ne započinjati povraćanje. Isprati usta i ispijati dovoljno vode.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Alergijska reakcija

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Simptomatski lečiti.
Bezbednosni list staviti na raspolaganje lekaru.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Prikladno sredstvo za gašenje	pena, prah za gašenje, voda pod pritiskom, ugljendioksid
Neprikladna sredstva za gašenje	Jak vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Nesagoreni ugljenični vodonik.
Opasnost stvaranja toksičnih piroliz proizvoda.
Uglenmonoksid (CO).

5.3 Savet za vatrogasce

Ne udisati gasove od požara i eksplozija.
Upotrebiti zaštitnu masku sa nezavisnim dovodom kiseonika.
Pobrinuti se za ostatke i kontaminiranu vodu koja se koristila za gašenje požara i koja se mora odlagati u skladu sa nacionalnim propisima koji regulišu upravljanje otpadom (videti 13.1.3).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Posebna opasnost od rasipanog/isteklog proizvoda.
Stvara sa vodom klizavu naslagu.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti širenje po površini (n.pr. Podignuti nasip).
Ne ispuštati u odvođe/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Pokupiti sa materijalom koji se vezuje za tečnost (n.pr. univerzalnim sredstvom vezivanje).
Pokupljeni materijal propisno zbrinuti.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Vidi poglavlje 8+13

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Izbeci stvaranje aerosola.

Ne pušiti.

Fire class (DIN EN 2): B

Tokom rada ne jesti, piti, ušmrkivati.

Preventivno zaštititi ruke sa kremom.

Pre pauze i nakon zavrsetka rada oprati ruke.

Ne nositi naokolo u džepovima pantalona krpe natopljene proizvodom.

Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta.

Kontaminiranu odeću svući i oprati pre ponovnog nošenja.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati samo u originalnim posudama.

Sprečiti sigurno prodiranje u podu.

Ne čuvati zajedno sa oksidacionim sredstvima.

Ne čuvati zajedno sa hranom i stočnom hranom.

Posude držati čvrsto zatvorene.

Posude čuvati na dobro provetrenom mestu.

7.3 Posebni načini korišćenja

Vidi poglavlje 1.2

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 5 / 18

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Sastavni delovi sa njihovim graničnim vrednostima, koje se nadgledavaju u okviru radnog mesta (RS)
nije relevantno

DNEL

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Bis nonifenol-amin, CAS: 36878-20-3
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 5 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 2,5 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0,25 mg/kg bw/day
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 1,19 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 740 µg/kg bw/day
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0,97 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0,74 mg/kg bw/day
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -lokalni, 740 µg/kg bw/day
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 8,31 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0,58 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,11 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 0,29 mg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 0,24 mg/kg bw/day
C14-16-18 Alkyl phenol, CAS: 1190625-94-5
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 1,17 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 300 µg/kg bw/d
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -sistemi, 2,73 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 5,58 mg/m ³
profesionalni korisnik, industrija, dermalno, Dugotrajni -sistemi, 970 µg/kg bw/day
potrošač, opšta populacija, inhalativno, Dugotrajni -lokalni, 1,19 mg/m ³
potrošač, opšta populacija, oralno, Dugotrajni -sistemi, 740 µg/kg bw/day

PNEC

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Bis nonifenol-amin, CAS: 36878-20-3
slatkovodni, 412 µg/L
Morska voda, 41,2 µg/L

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 6 / 18

sediment (slatkovodni), 1 mg/kg sediment dw
sediment (Morska voda), 0.1 mg/kg sediment dw
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
oralno (hrana), 9,33 mg/kg
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
oralno (hrana), 9,33 mg/kg food
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
oralno (hrana), 9,33 mg/kg food
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
slatkovodni, 0,004 mg/l
Morska voda, 0,004 mg/l
otpadnih voda (STP), 100 mg/l
sediment (slatkovodni), 0,012 mg/kg dw
sediment (Morska voda), 0,001 mg/kg dw
tlo, 0,005 mg/kg
oralno (hrana), 10,67 mg/kg
C14-16-18 Alkyl phenol, CAS: 1190625-94-5
slatkovodni, 100 µg/l
Morska voda, 10 µg/l
otpadnih voda (STP), 100 mg/l
sediment (slatkovodni), 4266,16 mg/kg dw
sediment (Morska voda), 426,62 mg/kg dw
tlo, 852,58 mg/kg dw
oralno (hrana), 3,3 mg/kg
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
oralno (hrana), 9.33 mg/kg food

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Dodatna uputstva za formiranje tehničke opreme	Pobrinuti se za dovoljno izvetavanje i provetavanje na radnom mestu. Sprovođenje procedura merenja na radnom mestu mora da ispunjava zahteve standarda DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na spisku opasnih tvari Instituta za zdravlje i bezbednost na radu nemačkog Obaveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).
Zaštita očiju	Na rizik od prskanja: zaštitne naočare
Zaštita ruku	Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirajte isporučioća rukavica. >0,4 mm; nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Zaštita tela	laka zaštitna odeća
Ostale zaštitne mere	Vrsta lične zaštitne oprema mora se izabrati u zavisnosti od koncentracije i količine opasnih materija i u skladu sa specifičnostima radnog mesta. Sa dobavljačima bi trebalo da se utvrdi otpornost zaštitnih sredstava na hemikalije. Izbegavati dodir sa očima i kožom.
Zaštita disajnih organa	Kod prekoračenja graničnih vrednosti na poslu ili u slučaju nedovoljne ventilacije: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje. Jednokratni uređaj filtera, kombinovani filter A-P1. (DIN EN 14387)
Zaštita od termičkih opasnosti	nijedni
Kontrola izloženosti životne sredine	Pridržavati se važećih ekoloških smernica koje ograničavaju uvođenje u vazduh, vodu i tlo.

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 7 / 18

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Fizičko stanje	tečnost
Oblik	tečnost
Boja	svetlo braon
Miris	karakterističan
prag mirisa	nije relevantno
pH-Vrednost	nije primenljiv
pH-Vrednost [1%]	nije primenljiv
Tačka ključanja ili početak dometa ključanja i ključanja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Tačka paljenja [°C]	236
Zapaljivost	Nema raspoloživih informacija.
Donja granica eksplozivnosti	Nema raspoloživih informacija.
Gornja granica eksplozivnosti	Nema raspoloživih informacija.
Oksidujuća svojstva	ne
napon pare [kPa]	Nema raspoloživih informacija.
Gustina [g/cm³]	0,84 (15 °C / 59,0 °F)
Relativna gustina	nije određen
Gustina šuta [kg/m³]	nije primenljiv
Rastvorljivost u vodi	nema sposobnost mešanja
Rastvorljivost u drugim rastvaračima	Nema raspoloživih informacija.
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (vrednost evidencije)	Nema raspoloživih informacija.
Kinematički viskozitet	>20,5 mm²/s (40° C) 14,2 mm²/s (100°C) (DIN 51562/T1)
Relativna gustina pare	Nema raspoloživih informacija.
Tačka topljenja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Temperatura zapaljivosti [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Temperatura razlaganja [°C]	Nema raspoloživih informacija.
Osobine čestica	Nema raspoloživih informacija.

9.2 Ostali podaci

Pourpoint: -36°C

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Kod namenske primene nema poznatih.

10.2 Hemijska stabilnost

Pod normalnim uslovima okruženja (temperatura prostorijske) stabilno.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Reakcije sa jakim sredstvima oksidacije.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Jako zagrijavanje.



SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 8 / 18

10.5 Nekompatibilni materijali

Oksidaciono sredstvo

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi raspadanja.

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 9 / 18

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičnim efektima

Akutna oralna toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, oralno, >2000 mg/kg bw
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Bis nonifenol-amin, CAS: 36878-20-3
LD50, oralno, Pacov, 5000 mg/kg bw
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
LD50, oralno, Pacov, 5000 mg/kg bw
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
LD50, oralno, Pacov, >5000 mg/kg bw (OECD 401)
NOAEL, oralno, Pacov, >1000 mg/kg bw (OECD 421)
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LD50, oralno, Pacov, 5000 mg/kg bw
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
LD50, oralno, Pacov, 2600 mg/kg
C14-16-18 Alkyl phenol, CAS: 1190625-94-5
LD50, oralno, Pacov, >2000 mg/kg bw
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
LD50, oralno, Pacov, >5000 mg/kg bw
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day
Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated, CAS: 163149-28-8
LD50, oralno, Pacov, 2000 - 5000 mg/kg bw
1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated, CAS: 151006-60-9
LD50, oralno, Pacov, 2000 - 5000 mg/kg bw

Akutna dermatološka toksičnost

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, dermalno, >2000 mg/kg bw
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
LD50, dermalno, Pitomi zec, 2000 - 5 00 mg/kg bw
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
LD50, dermalno, Pitomi zec, >5000 mg/kg bw (OECD 403)
NOAEL, dermalno, Pacov, >2000 mg/kg bw (OECD 414)
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LD50, dermalno, Pitomi zec, > 2000 - 5000 mg/kg bw
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
LD50, dermalno, Pitomi zec, >3160 mg/kg bw/day
C14-16-18 Alkyl phenol, CAS: 1190625-94-5
LD50, dermalno, Pacov, >2000 mg/kg bw
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
LD10, dermalno, Pitomi zec, >2000 mg/kg bw
NOAEL, dermalno, Pitomi zec, >1000 mg/kg bw/day

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 10 / 18

Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated, CAS: 163149-28-8
LD50, dermalno, Pacov, >2000 mg/kg bw
1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated, CAS: 151006-60-9
LD50, dermalno, Pacov, >2000 mg/kg bw

Akutna inhalaciona toksičnost Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Proizvod
ATE-mix, inhalativno (paru), >20 mg/L
Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
LC50, inhalativno, Pacov, 2.18 - 5.53 mg/L air, 4h
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
LC50, inhalativno, Pacov, >5,53 mg/l air (OECD 403)
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
LC50, inhalativno, Pacov, 2,18 - 5,53 mg/L air 4h, 4h
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
LC50, inhalativno, Pacov, >2 mg/l
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
LC50, inhalativno, Pacov, 18 - 5.53 mg/L air, 4h
NOAEC, inhalativno, Pacov, 980 mg/m³ air
Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated, CAS: 163149-28-8
LC50, inhalativno, Pacov, 900 - 5200 mg/m³ air, 4h
1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated, CAS: 151006-60-9
LC50, inhalativno, Pacov, 900 - 5200 mg/m³ air, 4h

Teško oštećenje oka/iritacija oka Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
Oko, Nije nadražen
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
Oko, Nije nadražen

Korozivno oštećenje kože/iritacija Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
dermalno, Nije nadražen
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
dermalno, Nije nadražen

Senzibilizacija respiratornih organa ili kože Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
dermalno, nije senzibilno
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
dermalno, nije senzibilno

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 11 / 18

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Bis nonifenol-amin, CAS: 36878-20-3
NOEL, oralno, Pacov, 100 mg/kg bw/day
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
NOAEL, dermalno, Pacov, 30 - 2000 mg/kg bw/day
NOAEL, dermalno, Pitomi zec, 1000 mg/kg bw/day
NOAEC, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ air
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
NOAEC, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ , nije primećeno štetno delovanje
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day, primećeno je štetno delovanje
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOAEL, inhalativno, Pacov, 980 mg/m ³ air, nije primećeno štetno delovanje
LOAEL, dermalno, Miš, 100 mg/kg bw/day, Posmatrani efekti nisu dovoljni za klasifikaciju.
LOAEL, oralno, Pacov, 125 mg/kg bw/day, Posmatrani efekti nisu dovoljni za klasifikaciju.
Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated, CAS: 163149-28-8
NOAEL, oralno, Pacov, 1 000 - 6771 mg/kg bw/day
1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated, CAS: 151006-60-9
NOAEL, oralno, Pacov, 1 000 - 6771 mg/kg bw/day
NOEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
in vitro, negativan
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
in vitro, negativan

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

- Efekti na plodnost

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility), nije primećeno štetno delovanje
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day, In vivo studija, negativan
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/d, nije primećeno štetno delovanje

- Efekti na razvoj

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/d (Effect on fertility), nije primećeno štetno delovanje
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
NOAEL, oralno, Pacov, 1000 mg/kg bw/day, In vivo studija, negativan



SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 12 / 18

Karcinogenost	Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Opasnost od aspiracije	Na osnovu dostupnih informacija kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Sveukupne primedbe	Ne postoje toksikološke podatke o celokupnom proizvodu.

11.2 Ostale opasnosti

11.2.1 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema	Ne sadrži sastojke sa svojstvima poremećaja rada endokrinih sistema.
11.2.2 Ostali podaci	nijedni

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 13 / 18

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

Hemijski naziv ili trgovačko ime
Bis nonifenol-amin, CAS: 36878-20-3
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EL50, (72h), Algae, 100 mg/L
NOELR, (21d), Invertebrates, 4.45 mg/L
NOELR, (33d), riba, 10 mg/L
Destilati (nafta), hidrogenizovani, teški parafinski (< 3% DMSO-extract), CAS: 64742-54-7
EL50, (48h), Invertebrates, 10 g/L
NOELR, (14d), riba, 1 mg/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), riba, 100 mg/L
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed light paraffinic (containing < 3% DMSO-extract), CAS: 64742-56-9
EL50, (24h), Daphnia magna, >10000 mg/l (OECD 202)
LL50, (96h), Pimephales promelas, >100 mg/l (OECD 203)
NOEL, (21d), Daphnia magna, 10 mg/l (OECD 211)
NOEL, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, >100 mg/l (OECD 201)
Destilati (petrolej), teški parafinski devaksirani u razblaživaču, CAS: 64742-65-0
NOELR, (14d), riba, 1 g/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), riba, 100 mg/L
Cink bis(O-(6-metilheptil)) bis(O-(sek-butil)) bis(ditiofosfat), CAS: 93819-94-4
EC50, (48h), Daphnia magna, 5,4 mg/l (OECD 202)
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum, 2,1 mg/l
EC50, (3h), Aktivni mulj, >10000 mg/l
IC50, (21d), Daphnia magna, >0,8 mg/l
LL50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 4,5 mg/l
C14-16-18 Alkyl phenol, CAS: 1190625-94-5
LC50, (96h), Cyprinus carpio, >100 mg/l
EC50, (24h), Daphnia magna, >100 mg/l
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, >100 mg/l
NOEC, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 100 mg/l
NOELR, (24h), Daphnia magna, >100 mg/l
Paraffin oils (petroleum), catalytic dewaxed heavy, CAS: 64742-70-7
NOELR, (14d), riba, 1 mg/L
LL50, (96h), Invertebrates, 10 g/L
LL50, (96h), riba, 100 mg/L
Reaction products of 1-decene, 1-dodecene and 1-octene, hydrogenated, CAS: 163149-28-8
EC50, (16h), Mikroorganizmi, 10 g/L
NOEC, (28d), Mikroorganizmi, 2 mg/L
NOEC, (14d), Mikroorganizmi, 23,4 - 23,5 mg/L
NOEC, (3h), Mikroorganizmi, 1 g/L
NOEC, (0,5h), Mikroorganizmi, 1 g/L
1-Dodecene, polymer with 1-decene, hydrogenated, CAS: 151006-60-9
EC50, (16h), Mikroorganizmi, 10 g/L
EL50, (48h), Invertebrates, 1 g/L

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0

Strana 14 / 18

EL50, (96h), Algae, 1 g/L
NOEC, (28d), Mikroorganizmi, 2 mg/L
NOEC, (14d), Mikroorganizmi, 23,4 - 23,5 mg/L
NOEC, (3h), Mikroorganizmi, 1 g/L
NOEC, (0,5h), Mikroorganizmi, 1 g/L
NOELR, (96h), Algae, 1 g/L
NOELR, (96h), riba, 1 g/L
NOELR, (48h), Invertebrates, 1 g/L
LL50, (96h), riba, 1 g/L

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Ponašanje u životnoj okolini

Ponašanje u postrojenjima za
čišćenje otpadnih voda nije odredjen

Biološka razgradljivost nije odredjen

12.3 Potencijal bioakumulacije

Nema raspoloživih informacija.

12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema raspoloživih informacija.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Na osnovu svih raspoloživih informacija ne klasifikuje se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Osobine ometanja funkcije endokrinog sistema

Ne sadrži sastojke sa svojstvima poremećaja rada endokrinih sistema.

12.7 Ostali štetni efekti

Ne postoje ekološke podatke o celokupnom proizvodu.
Sprečiti izlivanje u životnu sredinu ili kanalizaciju.

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 15 / 18

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada

Preporuka: Ostaci ovog proizvoda treba da se odlože u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009 i 88/2010) i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu ("Sl. glasnik RS", br. 36/2009).
Klasifikacija otpada proizvoda prema/Klasifikacija ambalaže proizvoda prema Pravilniku o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada („Sl. glasnik RS“, broj 56/2010)

Proizvod	Smernica EU 2011/65/EU [(EU) 2015/863] (RoHS) o ograničenju upotrebe nekih opasnih supstanci je ispoštovana. Uklanjanje eventualno uskladiti sa organizacijom koja se bavi uklanjanjem / sa državnim organima.
Broj šifre za otpad (preporučuje se)	130205*
Ambalaža proizvoda	Pakovanja koja nisu kontaminirana se mogu reciklirati. Kontaminirana ambalaža koju nije bilo moguće očistiti, mora biti odložena na isti način kao i ostaci proizvoda.
Broj šifre za otpad (preporučuje se)	150110* ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je kontaminirana opasnim supstancama

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID	nije primenljiv
Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)	nije primenljiv
Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG	nije primenljiv
Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)	nije primenljiv

14.2 UN naziv za teret u transportu

Kopneni transport u skladu sa ADR/RID	NIJE OPASAN TERET
Prevoz unutrašnjim plovnim putevima (ADN)	NIJE OPASAN TERET
Pomorski prevoz opasnog tereta IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Vazdušni prevoz opasnog tereta (IATA)	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 16 / 18

14.3 Klasa opasnosti u transportu

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) nije primenljiv

14.4 Ambalažna grupa

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID nije primenljiv

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) nije primenljiv

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG nije primenljiv

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) nije primenljiv

14.5 Opasnost po životnu sredinu

Kopneni transport u skladu sa
ADR/RID ne

Prevoz unutrašnjim plovnim
putevima (ADN) ne

Pomorski prevoz opasnog tereta
IMDG ne

Vazdušni prevoz opasnog tereta
(IATA) ne

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Odgovarajući podatak pod tačkom 6 do 8.

14.7 Transport u rasutom stanju

nije primenljiv

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 17 / 18

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

EU-PROPISI	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Komentar sastavnih delova	Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Ne sadrži materije sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
- Dodatak I (REACH)	Proizvod ne podleže nikakvim ograničenjima prema Aneksu I.
- Dodatak XIV (REACH)	Prema Prilogu XIV. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod ne sadrži sastojke količine ≥ 0,1% za koje je potrebna autorizacija.
- Dodatak XVII (REACH)	Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod sadrži sastojke količine ≥ 0,1% sa sledećim ograničenjima. 75 Prema Prilogu XVII. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) proizvod podliježe sledećim ograničenjima. 3
TRANSPORT-PROPISE	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
NACIONALNE PROPISE (RS):	* Zakonom o hemikalijama (Sl. glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/2015) * CLP/GHS - Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl.glasnik RS br.105/13) * Pravilnikom o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS br. 100/11) * Spiskom klasifikovanih supstanci (Sl. glasnik RS br. 48/14) * Pravilnikom o prventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl.glasnik RS br.106/09) * Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje,stavljanja u promet i korišćenja hemikalija koje predstavljaju neprihvatljiv rizik po zdravlje ljudi i životnu sredinu (Sl.glasnik RS br.89/10, 71/11 i 90/11) * Zakon o transportu opasnog tereta (Sl.glasnik RS br.88/10) * Zakon o upravljanju otpadom (Sl.glasnik RS, br.36/09 i 88/10) * Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu (Sl.glasnik RS br.36/09) * Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Sl. glasnik RS, br. 56/10) *EU*- hemijska materija za koju je utvrđena indikativna granična vrednost izloženosti prema Direktivi 2000/39/EZ, 2009/161/EZ, 2006/15/EZ.
- Obratiti pažnju na ograničenja u radu	Poštovati ograničenja o zaposlenju mladih
- VOC (2010/75/EG)	0 %

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Nije izvršena procena sigurnosti tvari.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

16.1 H-rečenice (Poglavlje 3)

H411 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H318 Dovodi do teškog oštećenja oka.
H315 Izaziva iritaciju kože.

H413 Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.
H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.

SWAG Autoteile GmbH
42117 Wuppertal

Datum Štampanja 22.04.2024, Yeniden düzenleme tarihi 16.04.2024

Verzija broj: 7.0. Zamenjuje verziju: 6.0 Strana 18 / 18

16.2 Skraćenice i akronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Ostali podaci

Postupak klasifikacije

Senzibilizacija kože, kategorija 1: H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži. ()

Promenjene pozicije

1.1, 1.3, 3.2, 5.1, 6.1, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 13.1, 15.1, 16.2, 16.3