

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) Artikel 31, Bijlage II, zoals gewijzigd.

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

1.1 Productidentificatie

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Geïdentificeerde toepassingen: Smeermiddel

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden: Geen ontraden gebruik geïdentificeerd.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant / Verstrekker FUCHS LUBRICANTS (UK) PLC.
New Century Street
ST1 5HU Hanley

Telefoon: +44 (0) 1782 203700

Contactpersoon: Product Safety department
E-mail: product.safety@fuchs.com
Telefoon: +44 (0) 1782 203700

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen: NVIC (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen): +31 (0)88 755 8000

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Het product werd volgens de verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP) niet als gevaarlijk gecatalogiseerd, maar moet gelabeld worden.

Indeling in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd.

Samenvatting van de gevaren

Fysische Gevaren: Geen gegevens beschikbaar.

2.2 Etiketteringselementen

EUH208: Bevat Calciumsulfaat. Kan een allergische reactie veroorzaken.

EUH210: Veiligheidsinformatieblad op verzoek verkrijgbaar.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

2.3 Informatie over andere gevaren

Als de regels die van toepassing zijn bij de omgang met minerale olie en chemische producten gevolgd worden, dan neemt men geen bijzondere risico's. Product niet ongecontroleerd in het milieu terecht laten komen.

Hormoonontregelende eigenschappen

Deze substantie/dit mengsel bevat componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu hebben, volgens REACH artikel 57(f), de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100.

Deze substantie/het mengsel bevat componenten waarvan wordt aangenomen dat het hormoonontregelende eigenschappen heeft die de menselijke gezondheid aantasten, volgens REACH artikel 57(f), de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Algemene informatie:

Chemische benaming	Identificatie	Concentratie *	REACH-registratienr.	Opmerkingen
polyolefin polyamine succinimide borated	Polymeer	1,00% - <5,00%		
Polyolefine polyamine succinimide	Polymeer	1,00% - <5,00%		
Calciumsulfonaat	Polymeer	0,10% - <1,00%		
Fenol-derivaat	EINECS: 310-154-3	0,01% - <0,25%	01-2119513207-49	**

* Alle concentraties worden uitgedrukt in gewichtsprocent tenzij het bestanddeel een gas is. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumeprocent.

PBT: persistente, bioaccumulerende en toxische stof.

zPzB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende stof.

** Verordening (EG) nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(1). Kandidatenlijst

Classificatie

Chemische benaming	Identificatie	Classificatie
polyolefin polyamine succinimide borated	Polymeer	CLP: Aquatic Chronic 4;H413
Polyolefine polyamine succinimide	Polymeer	CLP: Aquatic Chronic 4;H413
Calciumsulfonaat	Polymeer	CLP: Skin Sens. 1B;H317, Aquatic Chronic 4;H413
Fenol-derivaat	EINECS: 310-154-3	CLP: Skin Corr. 1C;H314, Eye Dam. 1;H318, Repr. 1B;H360F, Aquatic Acute 1;H400, Aquatic Chronic 1;H410; M-factoren (aquatic acute): 10; M-factoren (aquatic chronic): 10

CLP: Verordening nummer 1272/2008.

Hormoonontregelende eigenschappen:

Fenol-derivaat	Hormoonontregelende eigenschappen - (artikel 57(f)- gezondheid van de mens) Hormoonontregelende eigenschappen (Artikel 57(f) - omgeving)
----------------	---

De hoog geraffineerde minerale olies en petroleumdestillaten in ons product bevatten overeenkomstig IP 346 een DMSO-extract van minder dan 3% (w/w) en zijn volgens Nota L, Bijlage VI van de verordening EU 1272/2008 niet als kankerverwekkend gerangschikt.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

Algemeen: Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inhalatie: Zorg voor frisse lucht ; raadpleeg een arts in geval van symptomen.

Contact met de ogen: Ogen onmiddellijk met overvloedig water spoelen en bij spoelen oogleden optillen.

Contact met de Huid: Wassen met zeep en water.

Inslikken: Mond grondig spoelen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten: Kan irritatie van de huid en ogen veroorzaken.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling Medische hulp inroepen als symptomen optreden.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: CO₂, bluspoeder of waternevel. Grotere brand bestrijden met schuim, dat tegen alcohol bestand is of met watersproeistraal

Ongeschikte blusmiddelen: Krachtige waterstraal

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt: Bij brand kunnen gezondheidsschadelijke gassen ontstaan.

5.3 Advies voor brandweelieden

Speciale brandbestrijdingsprocedures: Container/houder/verpakking uit de buurt van de brand verwijderen indien dit zonder risico gedaan kan worden. De brandresten en het besmette bluswater moeten overeenkomstig de overheidsvoorschriften worden geborgen. Het besmette bluswater afzonderlijk verzamelen, mag niet in de riolering terechtkomen.

Speciale beschermde uitrusting voor brandweelieden: Draag in geval van brand onafhankelijke ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding.

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

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures: Bij morsen: oppassen voor gladde vloeren en oppervlakken.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

- 6.2 Milieuvorzorgsmaatregelen:** Uitbreiding van de brand verhinderen (b.v. door indammen of stopzetten van olieleveranties). Voorkom lozing in het milieu. De milieubeheerder moet op de hoogte worden gebracht van alle gevallen waarin het product in grote hoeveelheden onbedoeld vrijkomt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Niet in de riolering/het oppervlaktewater/het grondwater laten terechtkomen.
- 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:** Met vloeistofbindend materiaal (zand, bergmeel, zuurbinder, universele binder, zaagmeel) opnemen. Het opgenomen materiaal volgens de voorschriften bergen. Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico mogelijk is.
- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:** Zie Sectie 8. voor de persoonlijke beschermingsmiddelen. Informatie inzake veilig gebruik - zie hoofdstuk 7. Informatie inzake berging - zie hoofdstuk 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag:

- 7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:** Aërosolvorming vermijden. Bij het werk niet eten, drinken of roken. De Regels die van toepassing zijn bij omgang van minerale oliën en chemische. Volg de juiste arbeidshygiënische voorschriften. Zorgen voor voldoende ventilatie.
- 7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:** Uitvoering van de voorschriften voor het vermijden van de verontreiniging in oppervlakte water, en rioleeringsysteem. Niet verhitten tot in de omgeving van het vlampunt.
- 7.3 Specifiek eindgebruik:** Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenswaarden voor Beroepsmatige Blootstelling

Chemische benaming	Type	Blootstellingsgrenzen	Bron
Basisolie, paraffinisch - nevel	TGG	5 mg/m ³	Nederland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (bindend), zoals gewijzigd (02 2017)
Parafinische basisolie - nevel	TGG	5 mg/m ³	Nederland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (bindend), zoals gewijzigd (02 2017)
Basisolie - nevel	TGG	5 mg/m ³	Nederland. Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (bindend), zoals gewijzigd (06 2011)

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

- Passende technische maatregelen:** Zorgen voor voldoende ventilatie. Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische maatregelen om de concentratie in de lucht onder de aanbevolen grenswaarden te houden. Indien er geen blootstellingsgrenswaarden zijn vastgesteld, dient de concentratie in de lucht op een aanvaardbaar niveau gehouden te worden.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Algemene informatie:	Voor werkpaauze en werkeinde handen wassen. Persoonlijke beschermingsmiddelen dragen, indien nodig. Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gekozen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen. De gebruikelijke voorzorgsmaatregelen bij de omgang met chemicaliën minerale oliën moeten in acht genomen worden.
Bescherming van de ogen/het gezicht:	contact met de huid en ogen voorkomen. Veiligheidsbril/gelaatsscherm wordt aanbevolen. Veiligheidsbril of gelaatsscherm dragen bij spatgevaar.
Bescherming van de huid	
Bescherming van de Handen:	Materiaal: Nitrilbutylrubber (NBR). Min. doorbraaktijd: >= 480 min Aanbevolen materiaaldikte : >= 0,38 mm
	langdurig of herhaald huidcontact voorkomen. Geschikte handschoenen kunnen aanbevolen worden door de handschoenenleverancier. Preventieve huidbescherming via huidbeschermingszalf Veiligheidshandschoenen De precieze penetratietijd kunt u te weten komen bij de handschoenfabrikant; houd er rekening mee.
Overige:	Geen poetsdoeken in de broekzakken meenemen die met het produkt doordrenkt zijn. Draag geschikte beschermende kleding.
Ademhalingsbescherming:	Voor goede ventilatie/afzuiging op de werkplaatsen zorgen. dampen/aërosol niet inademen
Thermische gevaren:	Niet bekend.
Hygiënische maatregelen:	Te allen tijde een goede persoonlijke hygiëne in acht nemen: zich wassen na behandeling van de stof en voor men gaat eten, drinken en/of roken. De werkkledij regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen. Zich ontdoen van verontreinigd schoeisel indien het niet kan gereinigd worden.
Maatregelen inzake werk-omgeving:	Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen

Aggregatietoestand:	vloeibaar
Vorm:	vloeibaar
Kleur:	Oranje
Geur:	Karakteristiek
pH:	Niet van toepassing
Vriespunt:	Niet uitgevoerd
Kookpunt:	Niet uitgevoerd
Vlampunt:	220 °C
Verdampingssnelheid:	Niet van toepassing op mengsels.
Ontvlambaarheid (vast, gas):	Niet uitgevoerd

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

Ontvlambaarheidsgrens - bovenste (%)—:	Niet van toepassing op mengsels.
Ontvlambaarheidsgrens - onderste (%)—:	Niet van toepassing op mengsels.
Dampspanning:	Niet van toepassing op mengsels.
Relatieve dampdichtheid:	Niet van toepassing op mengsels.
Dichtheid:	0,87 g/cm ³ (15 °C)
Oplosbaarheid	
Oplosbaarheid in water:	Onoplosbaar in water
Oplosbaarheid (overig):	Geen gegevens beschikbaar.
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):	Niet van toepassing op mengsels.
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet uitgevoerd
Ontbindingstemperatuur:	Niet uitgevoerd
Viscositeit, kinematisch:	160,8 mm ² /s (40 °C)
Ontploffingseigenschappen:	Waarde voor classificatie niet relevant.
Oxiderende eigenschappen:	Waarde voor classificatie niet relevant.
Deeltjeskenmerken:	Niet van toepassing
9.2 Overige informatie	Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit:	Stabiel onder normale gebruiksvoorwaarden.
10.2 Chemische stabiliteit:	Stabiel onder normale gebruiksvoorwaarden.
10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:	Stabiel onder normale gebruiksvoorwaarden.
10.4 Te vermijden omstandigheden:	Stabiel onder normale gebruiksvoorwaarden.
10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen:	Sterk oxiderende stoffen. Sterke zuren. Sterke basen.
10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten:	Bij thermische ontbinding of verbranding kunnen koolstofoxiden en andere giftige gassen of dampen vrijkomen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit

Ingestie

Product: Op basis van beschikbare gegevens niet ingedeeld voor acute toxiciteit.

Huidcontact

Product: Op basis van beschikbare gegevens niet ingedeeld voor acute toxiciteit.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

Inhalatie

Product: Op basis van beschikbare gegevens niet ingedeeld voor acute toxiciteit.

Huidcorrosie/-Irritatie:

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ernstig Oogletsel/Oogirritatie:

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ademhalings- of Huidsensibilisatie:

Product: Sensibilisator voor de huid: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
Sensibilisator voor de luchtwegen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit in Geslachtscellen

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Kankerverwekkendvermogen

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Giftigheid voor de voortplanting

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke Doelorgaantoxiciteit - Eenmalige Blootstelling

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Specifieke Doelorgaantoxiciteit - Herhaalde Blootstelling

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Aspiratiegevaar

Product: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Product: Deze substantie/het mengsel bevat componenten waarvan wordt aangenomen dat het hormoonontregelende eigenschappen heeft die de menselijke gezondheid aantasten, volgens REACH artikel 57(f), de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

Genoemde stof(fen)

Fenol-derivaat

Van de substantie wordt aangenomen dat hij hormoonontregelende eigenschappen voor de menselijke gezondheid heeft, volgens REACH artikel 57(f).

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Algemene informatie: Niet van toepassing

12.1 Toxiciteit

Acute toxiciteit

Product:

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Vis

Genoemde stof(fen)

Fenol-derivaat

LC 50 (Vis, 96 h): 0,14 mg/l

Aquatische Ongewervelden

Genoemde stof(fen)

Fenol-derivaat

EC50 (Watervlo, 48 h): 0,017 mg/l

Chronische toxiciteit-

Product:

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Toxiciteit voor waterplanten

Genoemde stof(fen)

Fenol-derivaat

EC50 (Algen, 72 h): 0,091 mg/l

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Biologische afbraak

Product:

Niet van toepassing op mengsels.

12.3 Bioaccumulatie

Product:

Niet van toepassing op mengsels.

12.4 Mobiliteit in de bodem:

Product:

Niet van toepassing op mengsels.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Het product bevat geen stoffen die de PBT/vPvB criteria vervullen.

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Product: Deze substantie/dit mengsel bevat componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu hebben, volgens REACH artikel 57(f), de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100.

Genoemde stof(fen)
Fenol-derivaat

De substantie waarvan wordt aangenomen dat hij hormoonontregelende eigenschappen voor het milieu heeft, volgens REACH artikel 57(f).

12.7 Andere schadelijke effecten:

Geen gegevens beschikbaar.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Algemene informatie: Voer afval en residuen af volgens plaatselijke overheidsvoorschriften.

Verwijderingsmethoden: Niet leegmaken in de gootsteen; deze stof en de bijbehorende container/houder/verpakking op veilige wijze afvoeren. Bij opslag van afgewerkte producten moet gelet worden op de categorieën voor afgewerkte olie en de mengvoorschriften.

Europese afvalcodes

13 02 05*: niet-gechloreerde minerale motor-, transmissie- en smeerolie

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

ADR/RID

- 14.1 VN-nummer of ID-nummer: —
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: —
- 14.3 Transportgevaarklasse(n)
 - Klasse: Niet-gevaarlijke goederen
 - Etiket(ten): —
 - ADR cijfer: —
 - Code voor tunnelbeperking: —
- 14.4 Verpakkingsgroep: —
- 14.5 Milieugevaren: —
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker: —

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

IMDG

- 14.1 VN-nummer of ID-nummer: –
- 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN: –
- 14.3 Transportgevaarklasse(n)
 - Klasse: Niet-gevaarlijke goederen
 - Etiket(ten): –
 - EmS-nr.: –
- 14.3 Verpakkingsgroep: –
- 14.5 Milieugevaren: –
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker: –

IATA

- 14.1 VN-nummer of ID-nummer: –
- 14.2 Juiste Technische Benaming: –
- 14.3 Transportgevaarklasse(n):
 - Klasse: Niet-gevaarlijke goederen
 - Etiket(ten): –
- 14.4 Verpakkingsgroep: –
- 14.5 Milieugevaren: –
- 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker: –

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten: Niet van toepassing.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

EU-regelgeving

Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, BIJLAGE I GEREGLAANDE STOFFEN: geen

Verordening (EU) 2019/1021 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen (herzien), zoals gewijzigd: geen

Verordening (EG) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen: geen

Nationale regelgeving

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling: Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RICHTLIJN 2012/18/EU (SEVESO III) betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken

Niet van toepassing

Productnaam: TITAN RACE PRO R 20W-50

RUBRIEK 16: Overige informatie

Revisie-informatie: Veranderingen zijn aan de zijkant met een dubbele streep gemarkeerd.

Volledige tekst van de H-zinnen in sectie 2 en 3

H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360F	Kan de vruchtbaarheid schaden.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.

Overige informatie: De rangschikking komt overeen met de actuele EG-lijsten, is echter aangevuld door gegevens uit de vakliteratuur en door gegevens van de firma. Voor de evaluatie werden de volgende methoden toegepast: - Op basis van testgegevens - Berekeningsmethode - Overdrachtprincipe "Grotendeels soortgelijke mengsels" - Beoordeling door deskundigen

Revisiedatum: 16.01.2023

Afwijzing van aansprakelijkheid: De gegevens hierboven in het veiligheidsinfoblad komen overeen met de beste huidige kennis en ervaring en dienen om het product bij omgang, transport en verwijdering veiligheidstechnisch te beschrijven. De gegevens vormen in geen geval een (technische) beschrijving van de eigenschappen van de waar (productspecificatie). Een geschiktheid van het product voor een concrete toepassing kan uit onze gegevens in het veiligheidsinfoblad niet worden afgeleid. Veranderingen aan dit document zijn niet toegelaten. De gegevens zijn niet overdraagbaar naar andere producten. Wanneer het product met andere materialen gemengd, gemixt of verwerkt wordt, of aan een bewerking wordt onderworpen, kunnen de gegevens in dit veiligheidsinfoblad niet naar het gefabriceerde nieuwe materiaal worden overgedragen. Het is de verantwoordelijkheid van de ontvanger van ons product om tijdens zijn werken de geldende wetten op federaal, regionaal en lokaal niveau na te leven. Neem contact met ons op wanneer u actuele veiligheidsinfoladen nodig hebt. Dit infoblad is een veiligheidsinfoblad volgens §5 GefStoffV. Het werd elektronisch volgens de publicatie 220 opgesteld en is niet ondertekend.