

**RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

<b>Handelsnaam of de benaming van het mengsel</b>	Comma AQ3
<b>Registratienummer</b>	-
<b>Synoniemen</b>	Geen.
<b>Productcode</b>	AQ3*L
<b>Datum van uitgave</b>	23-December-2018
<b>Versienummer</b>	10
<b>Revisiedatum</b>	13-September-2019
<b>Datum van vervanging</b>	19-Januari-2019

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

<b>Geïdentificeerd gebruik</b>	Automotive smeermiddelen
<b>Ontraden gebruik</b>	Niet bekend.

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

	Manufactured by Moove Lubricants
<b>Adres</b>	Dering Way, Gravesend, Kent DA12 2QX
<b>Telefoonnummer</b>	+44 (0) 1474 564 311
<b>Adres</b>	Operations Plant Dering Way, Gravesend, Kent DA12 2QX
<b>Telefoonnummer</b>	+44 (0) 1474 564 311
<b>E-mail</b>	technical@uk.moovelub.com

**1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen**

<b>Azië-Pacific</b>	+ (1) 760 476 3960
<b>China</b>	+ (86) 4001 2001 74
<b>Europa</b>	+ (44) 8 08 189 0979
<b>Midden-Oosten/Afrika</b>	+ (1) 760 476 3959
<b>Toegangsnummer</b>	334498

**RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel**

Het mengsel is beoordeeld en/of getest op zijn fysische, gezondheids- en milieugevaren en de volgende indeling is van toepassing.

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

Dit mengsel voldoet niet aan de criteria voor indeling in overeenstemming met Verordening (EG) 1272/2008 zoals gewijzigd.

**Samenvatting van de gevaren** Niet ingedeeld voor gezondheidsgevaren. Beroepsmatige blootstelling aan het mengsel of de stof(fen) kan echter schadelijke gezondheidseffecten veroorzaken.

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008 zoals gewijzigd**

<b>Gevarenpictogrammen</b>	Geen.
<b>Signaalwoord</b>	Geen.
<b>Gevarenaanduidingen</b>	Het mengsel voldoet niet aan de criteria voor indeling.

**Veiligheidsaanbevelingen**

<b>Preventie</b>	Niet beschikbaar.
<b>Reactie</b>	Niet beschikbaar.
<b>Opslag</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verwijdering</b>	Niet beschikbaar.

**Aanvullende etiketteringsinformatie** Geen.

**2.3. Andere gevaren** Geen PBT- of zPzB-stof of mengsel.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.2. Mengsels

#### Algemene informatie

Chemische naam	%	CAS-nummer / EG-nummer	REACH-registratienummer	Catalogus nummer	Noten
Methacrylaatcopolymeer	1 - < 3	Confidentieel	-	-	
<b>Classificatie:</b>	-				
Andere bestanddelen onder rapporteerbare niveaus	90 - 100				

#### Lijst van afkortingen en symbolen die hierboven mogelijk worden gebruikt

#: Voor deze stof zijn in de Unie grenzen voor de blootstelling op het werk vastgesteld.

M: M-factor

PBT: persistente, bioaccumulerende en toxische stof.

zPzB: zeer persistente en zeer bioaccumulerende stof.

Alle concentraties worden uitgedrukt in massaprocent, tenzij het een gas betreft. Gasconcentraties worden uitgedrukt in volumeprocent.

#### Opmerkingen m.b.t. de samenstelling

De volledige tekst van alle H-zinnen wordt weergegeven in rubriek 16.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

**Algemene informatie** Zorg dat medisch personeel op de hoogte is van de betreffende stof(fen), en dat er beschermende voorzorgsmaatregelen getroffen worden.

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

**Inhalatie** In de frisse lucht plaatsen. Raadpleeg een arts als de symptomen zich ontwikkelen of aanhouden.

**Contact met huid** Met zeep en water wassen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.

**Contact met ogen** Met water afspoelen. Wanneer irritatie ontstaat en aanhoudt, dient u medische hulp in te roepen.

**Inslikken** De mond spoelen. Zoek medische hulp als de symptomen optreden.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Blootstelling kan tijdelijke irritatie, roodheid of ongemak veroorzaken.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

**Algemene brandrisico's** Geen uitzonderlijke brand- of ontploffingsgevaaren vermeld.

### 5.1. Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddelen** Waternevel. Schuim. Droog chemisch poeder. Kooldioxide (CO<sub>2</sub>).

**Ongeschikte blusmiddelen** Gebruik bij het blussen van brand geen waterstraal, aangezien die de brand verspreidt.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij brand kunnen vergiftige gassen optreden.

### 5.3. Advies voor brandweelieden

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

**Speciale brandbestrijdingsprocedures** De containers van de brand verwijderen indien u geen gevaar loopt.

### Specifieke methoden

Standaard brandbestrijdingsprocedures toepassen en rekening houden met de gevaren die de overige betrokken materialen kunnen opleveren.

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

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

**Voor andere personen dan de hulpdiensten** Houd overbodig personeel uit de buurt. Raadpleeg rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Voor de hulpdiensten** Houd overbodig personeel uit de buurt. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken zoals aanbevolen in Rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad.

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Vermijd afvoer naar riool, grond en aquatisch milieu.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Grote gemorste hoeveelheden: Stop de stroom van het materiaal, als dit zonder risico mogelijk is. Dijk waar mogelijk het gemorste materiaal in. Absorberen in vermiculiet, droog zand of aarde en in houders deponeren. Na recuperatie van de stof, de omgeving met water spoelen.

Kleine gemorste hoeveelheden: Opnemen met absorberend materiaal (bv. doek, vlies). Maak het oppervlak grondig schoon om resterende besmetting te verwijderen.

Gemorst materiaal nooit in de originele verpakking terugdoen om opnieuw te gebruiken.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Raadpleeg rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Raadpleeg rubriek 13 van het veiligheidsinformatieblad voor afvalverwijdering.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag**

**7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Vermijd langdurige blootstelling. Volg de juiste chemisch-hygiënische voorschriften.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Bewaren in goed gesloten houder. Verwijderd houden van onverenigbare stoffen (zie Rubriek 10 van het veiligheidsinformatieblad).

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Automotive smeermiddelen

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**

**8.1. Controleparameters**

**Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling**

**Nederland. Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (Occupational Exposure Limit, OEL) (bindend)**

Bestanddelen	Type	Waarde	Vorm
Distillaten (petroleum), met waterstof lichte paraffinen (CAS 64742-55-8)	TGG 8 u	5 mg/m <sup>3</sup>	Nevel.
DISTILLATES (AARDOLIE), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC; BASEOIL - UNSPECIFIED; (CAS 64742-54-7)	TGG 8 u	5 mg/m <sup>3</sup>	Nevel.

**Biologische grenswaarden**

Geen biologische blootstellingsgrenswaarden vastgesteld voor de bestanddelen.

**Aanbevolen monitoringprocedures**

Volg de standaard monitoringprocedures.

**Afgeleide doses zonder effect (DNEL's)**

Niet beschikbaar.

**Voorspelde concentraties zonder effect (predicted no-effect concentrations – PNECs)**

Niet beschikbaar.

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

**Passende technische maatregelen**

Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt. Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen**

**Algemene informatie**

Persoonlijke beschermingsmiddelen overeenkomstig CEN-normering en in overleg met de leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Bescherming van de ogen/het gezicht**

Draag een veiligheidsbril met zij-afscherming (of een veiligheidsbril die geheel op het gezicht aansluit).

**Bescherming van de huid**

**- Bescherming van de handen**

Toepasselijke chemisch-resistente handschoenen dragen.

**- Andere maatregelen**

Draag geschikte beschermende kleding.

**Bescherming van de ademhalingswegen**

Bij ontoereikende ventilatie een geschikte adembescherming dragen.

**Thermische gevaren**

Draag geschikte thermische beschermende kleding, wanneer noodzakelijk.

<b>Hygiënische maatregelen</b>	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 en de beschermingsmiddelen regelmatig wassen om de verontreinigingen te verwijderen.
<b>Beheersing van milieublootstelling</b>	Er moet een goede algehele ventilatie worden gebruikt. Ventilatiesnelheden moeten zijn aangepast aan de omstandigheden. Gebruik, indien van toepassing, afgesloten procesruimten, plaatselijke afzuiging of andere technische middelen om de concentraties in de lucht onder de aanbevolen blootstellingslimieten te houden. Wanneer er geen blootstellingslimieten zijn vastgesteld, houd dan de concentraties in de lucht op een aanvaardbaar niveau.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

#### Voorkomen

<b>Fysische toestand</b>	Vloeistof.
<b>Vorm</b>	Vloeistof.
<b>Kleur</b>	Rood.
<b>Geur</b>	Kenmerkend.
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Niet beschikbaar.
<b>pH</b>	Niet beschikbaar.
<b>Smelt-/vriespunt</b>	Niet beschikbaar.
<b>Beginkookpunt en kooktraject</b>	360 °C (680 °F) geschat
<b>Vlampunt</b>	> 200,0 °C (> 392,0 °F)
<b>Verdampingssnelheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing.

#### Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden

<b>Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	Niet beschikbaar.
<b>Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde (%)</b>	Niet beschikbaar.

<b>Dampspanning</b>	0,1 hPa geschat
<b>Dampdichtheid</b>	Niet beschikbaar.
<b>Relatieve dichtheid</b>	Niet beschikbaar.

#### Oplosbaarheid

<b>Oplosbaarheid (water)</b>	Niet beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water</b>	Niet beschikbaar.

<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	260 °C (500 °F) geschat
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Niet beschikbaar.
<b>Viscositeit</b>	Niet beschikbaar.
<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet explosief.
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet oxiderend.

### 9.2. Overige informatie

<b>Dichtheid</b>	0,86 g/cm <sup>3</sup>
<b>Kinematische viscositeit</b>	35 mm <sup>2</sup> /s (40 °C (104 °F))
<b>Soortelijk gewicht</b>	0,87 geschat

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

<b>10.1. Reactiviteit</b>	Het product is stabiel en niet-reactief bij normale gebruiks-, opslag- en transportomstandigheden.
<b>10.2. Chemische stabiliteit</b>	In normale omstandigheden is de stof stabiel.
<b>10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties</b>	Onder normale gebruiksomstandigheden zijn geen gevaarlijke reacties waargenomen.
<b>10.4. Te vermijden omstandigheden</b>	Contact met onverenigbare materialen.
<b>10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen</b>	Sterke oxidatiemiddelen.
<b>10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten</b>	Gevaarlijke ontledingsproducten zijn niet bekend.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

**Algemene informatie** Beroepsmatige blootstelling aan de stof of het mengsel kan schadelijke effecten veroorzaken.

### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten

<b>Inhalatie</b>	Langdurige inhalatie kan schadelijk zijn.
<b>Contact met huid</b>	Schadelijke effecten als gevolg van huidcontact worden niet verwacht.
<b>Contact met ogen</b>	Direct contact met de ogen kan voorbijgaande irritatie veroorzaken.
<b>Inslikken</b>	Kan bij inslikken onaangenaam gevoel veroorzaken. Inslikken is echter niet waarschijnlijk als zijnde een primaire route van beroepsmatige blootstelling.

**Symptomen** Blootstelling kan tijdelijke irritatie, roodheid of ongemak veroorzaken.

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

<b>Acute toxiciteit</b>	Niet bekend.
<b>Huidcorrosie/-irritatie</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Ernstig oogletsel/oogirritatie</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Sensibilisatie van de luchtwegen</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Sensibilisatie van de huid</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Mutageniteit in geslachtscellen</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Carcinogeniteit</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Giftigheid voor de voortplanting</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij eenmalige blootstelling</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Specifieke doelorgaantoxiciteit bij herhaalde blootstelling</b>	Indeling is niet mogelijk omdat de gegevens geheel of gedeeltelijk ontbreken.
<b>Gevaar bij inademing</b>	Gebaseerd op beschikbare gegevens is aan de indelingscriteria niet voldaan.
<b>Informatie over het mengsel versus informatie over de stof</b>	Geen informatie beschikbaar.
<b>Overige informatie</b>	Niet beschikbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

<b>12.1. Toxiciteit</b>	Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria voor gevaarlijk voor het aquatisch milieu is niet voldaan.
<b>12.2. Persistentie en afbreekbaarheid</b>	Er zijn geen gegevens beschikbaar over de afbreekbaarheid van de bestanddelen in het mengsel.
<b>12.3. Bioaccumulatie</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (log Kow)</b>	Niet beschikbaar.
<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b>	Niet beschikbaar.
<b>12.4. Mobiliteit in de bodem</b>	Geen gegevens beschikbaar.
<b>12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling</b>	Geen PBT- of zPzB-stof of mengsel.
<b>12.6. Andere schadelijke effecten</b>	Van dit bestanddeel worden geen andere nadelige milieueffecten (bijv. afbraak van de ozonlaag, het vermogen op fotochemische wijze ozon te vormen, endocriene disruptie, het vermogen tot opwarming van de aarde) verwacht.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

<b>Restafval</b>	Verwijderen volgens plaatselijke voorschriften. Lege containers of goederenschepen/-treinen kunnen resten van het product bevatten. Dit product en bijbehorende container/vat/verpakking moeten op een veilige manier worden afgevoerd (zie Instructies voor verwijdering).
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Neem ook wanneer de verpakking leeg is de waarschuwingen op het etiket in acht, omdat lege verpakkingen residuen kunnen bevatten. Lege containers moeten worden afgevoerd naar een erkende afvalverwerkingscentrale voor hergebruik of verwijdering.
<b>EU-afvalcode</b>	De afvalcode moet worden toegekend in overleg met de gebruiker, de fabrikant en het verwijderingsbedrijf.
<b>Verwijderingsmethoden / informatie over verwijdering</b>	Verzamelen en opnieuw gebruiken, of in afgesloten houders naar daartoe bevoegde afvalverzamelplaatsen brengen.

## **RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**

### **ADR**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **RID**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **ADN**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **IATA**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

### **IMDG**

14.1. - 14.6.: Niet gereguleerd als gevaarlijke goederen.

**14.7. Vervoer in bulk** Niet vastgesteld.  
**overeenkomstig bijlage II bij  
MARPOL 73/78 en de IBC-code**

## **RUBRIEK 15: Regelgeving**

### **15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

#### **EU-verordeningen**

**Verordening (EG) nr. 1005/2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen, Bijlage I en II, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 850/2004 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen, Bijlage I, als geamendeerd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 1 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 2 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage I, Deel 3 zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EU) nr. 649/2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen, Bijlage V zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 166/2006 Bijlage II inzake de registratie van overbrenging en uitstoot van verontreinigende stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Artikel 59(10) Kandidaatslijst als op het ogenblik gepubliceerd door de ECHA**

Niet vermeld.

#### **Autorisaties**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XIV Lijst van autorisatieplichtige stoffen, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Beperkingen voor het gebruik**

**Verordening (EG) nr. 1907/2006 REACH Bijlage XVII Stoffen die onderhevig zijn aan beperkingen met betrekking tot marketing en gebruik als geamendeerd**

Niet vermeld.

**Richtlijn 2004/37/EG: betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene of mutagene agentia op het werk, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Andere EU-voorschriften**

**Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, zoals gewijzigd**

Niet vermeld.

#### **Overige regelgeving**

Het product is geclassificeerd en geëtiketteerd in overeenstemming met Verordening (EG) nr. 1272/2008 (CLP-verordening) zoals gewijzigd. Dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de vereisten van Verordening (EG) nr. 1907/2006 zoals gewijzigd.

#### **Nationale voorschriften**

Volg de nationale regelgeving voor het werken met chemische stoffen op overeenkomstig Richtlijn 98/24/EG, zoals gewijzigd.

**Non-exhaustive list of substances toxic for reproduction**

Niet vermeld.

**SZW list of carcinogenic substances**

Niet vermeld.

**SZW list of mutagenic substances**

Niet vermeld.

15.2. Er is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.  
**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

**Lijst van afkortingen en acroniemen** Niet beschikbaar.

**Referenties** Niet beschikbaar.

**Informatie over evaluatiemethode leidend tot de indeling van het mengsel** De indeling voor gezondheids- en milieugevaren komt tot stand via een combinatie van rekenmethoden en testgegevens, indien beschikbaar.

**Volledige tekst van eventuele H-zinnen die niet volledig zijn uitgeschreven in Rubriek 2 t/m 15** Geen.

**Revisie-informatie** Dit document heeft significante wijzigingen ondergaan en moet geheel worden doorgelezen.

**Trainingsinformatie** Volg de trainingsinstructies bij de hantering van dit materiaal.

**Disclaimer** Moove Lubricants Ltd. kan niet alle omstandigheden voorzien waarin deze informatie en dit product, of de producten van andere fabrikanten in combinatie met dit product zal worden gebruikt. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om veilige omstandigheden te garanderen bij het gebruik, de opslag en het weggooien van dit product, en de gebruiker is aansprakelijk voor verlies, verwonding, schade of kosten door oneigenlijk gebruik. De informatie op dit blad is geschreven op basis van de beste kennis en ervaring die op dit moment beschikbaar is.