

Ersätter datum 04-apr-2017

Revisionsdatum 10-sep-2024

Revisionsnummer 2

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget**1.1. Produktbeteckning**

Produktkod(er) 51210

Säkerhetsdatabladnummer 51210

Produktnamn XIAMETER RBL-9280-40E LIQUID SILICONE RUBBER PART A

Andra identifieringsmetoder

Reach Registration Notes Denna produkt är inte klassificerad som farlig, informationen i detta datablad ges endast som vägledning.

Rent ämne/ren blandning Blandning

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Rekommenderat bruk Polymerer

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad**Leverantör**

Univar Solutions AB
Box 4072
SE-203 11 MALMÖ
Sverige
SWE
För mer information kan du kontakta

E-postadress SDS.EMEA@univarsolutions.com

Ikke-nödnummer +46(0)40-35 28 00 / +46(0)31-83 80 00 / +46(0)31-19 31 00

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)
National nødtelefonnummer för nödsituationer Giftinformation 112

Telefonnummer för nödsituationer - §45 - (EG)1272/2008

Europa	112
---------------	------------

AVSNITT 2: Farliga egenskaper**2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen**

Förordning (EG) nr 1272/2008
Inte klassificerat

2.2. Märkningsuppgifter

Inte klassificerat

Faroangivelser
Inte klassificerat

Okänd toxicitet i vattenmiljön Innehåller 0 % komponenter med okänd fara för vattenmiljö.

2.3. Andra faror

PBT- och vPvB-bedömning Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

Information om hormonstörande ämnen Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2 Blandningar

Produkten innehåller inga ämnen som anses vara hälsovådliga vid deras givna koncentration

Fullständig text av H- och EUH-fraser: se avsnitt 16

Uppskattning av akut toxicitet
Ingen information tillgänglig

Denna produkt innehåller inte kandidatämne(n) som inger mycket stora betänkligheter vid en halt $\geq 0,1\%$ (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), Artikel 59)

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänna råd	Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.
Inandning	VID INANDNING: Flytta ut i friska luften och håll i en position där det är lätt att andas. Skölj munnen grundligt med vatten. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Ögonkontakt	Skölj genast med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Uppsök läkare om symtomen uppstår.
Hudkontakt	Tvätta huden med tvål och vatten. Uppsök läkare vid hudirritation eller allergisk reaktion.
Förtäring	Skölj munnen grundligt med vatten. Framkalla INTE kräkning. Uppsök läkare om symtomen uppstår.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Ögon Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Information till läkare Behandla enligt symptom.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpligt släckningsmedel Släckpulver, koldioxid, alkoholbeständigt skum eller vattenspray.

Stor brand VARNING: Vattenspray kan vara ineffektiv i brandbekämpning.

Olämpliga släckmedel Slingra inte spillt material med högtrycksvattenstrålar.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda risker som kemikalien utgör Vid upphettning och brand kan giftiga ångor/gaser bildas. Exponering för förbränningsprodukter kan vara en hälsofara.

Farliga förbränningsprodukter Koloxider. Kiseloxider. Formaldehyd.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning och försiktighetsåtgärder för brandmän Brandmän ska bära syrgasapparater och komplett brandbekämpningsutrustning. Använd personlig skyddsutrustning.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga försiktighetsåtgärder Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. Undvik kontakt med hud, ögon och inandning av ångor. Följ försiktighetsåtgärder för säker hantering som beskrivs i detta säkerhetsdatablad.

För räddningspersonal Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Se Avsnitt 12 för ytterligare ekologisk information.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Inneslutningsmetoder Förhindra ytterligare läckage eller spill om det är säkert att göra det.

Rengöringsmetoder Absorbera med jord, sand eller annat icke brännbart material och placera i behållare för senare bortskaffande. Ta upp mekaniskt och lägg i lämpliga behållare för bortskaffning.

Förebyggande av sekundära faror Rengör förorenade föremål och områden noggrant enligt gällande miljöbestämmelser.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt Se avsnitt 8 för ytterligare information. Se avsnitt 13 för mer information.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd om säker hantering	Säkerställ tillräcklig ventilation. Använd den personliga skyddsutrustningen som rekommenderas i avsnitt 8. Undvik kontakt med hud, ögon och inandning av ångor. Undvik spill. Undvik utsläpp till miljön. Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.
Allmänna hygienfaktorer	Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaringsförhållanden	Förvara behållaren väl tillsluten på en torr och väl ventilerad plats. Förvara i lämpligt märkta behållare. Förvaras åtskilt från följande material. Starka oxiderande ämnen.
------------------------	---

7.3. Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden
Se avsnitt 1 för ytterligare information.

Riskhanteringsmetoder (RMM) Den krävda informationen finns i detta säkerhetsdatablad.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Exponeringsgränser

Den här produkten, i det skick som det levereras, innehåller inga farliga ämnen med yrkeshygieniska gränsvärden som upprättats av regionspecifika reglerande organ.

Biologiska yrkeshygieniska exponeringsgränser Den levererade produkten innehåller inga farliga ämnen för vilka regionala lagstiftande organ har fastställt biologiska gränsvärden.

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Arbetare Ingen information tillgänglig
Anmärkningar

Härledd nolleffektnivå (DNEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

Härledd lägsta effektnivå (DMEL) - Allmänheten Ingen information tillgänglig.

Uppskattad nolleffektkoncentration (PNEC) Ingen information tillgänglig.

8.2. Begränsning av exponeringen

Tekniska försiktighetsåtgärder Ingen information tillgänglig.

Personlig skyddsutrustning
Ögonskydd/ansiktsskydd Använd skyddsglasögon med sidoskydd. Använd ögonskydd enligt EN 166.

Handskydd Använd lämpliga skyddshandskar. Handskar måste följa standarden EN 374.

Handskar			
Kontaktens längd	PPE - material för handskar	Tjocklek på handske	Genomträngningstid
	Använd skyddshandskar av butylgummi	> 0.35 mm	> 60 minuter
	Rubber (natural, latex)	> 0.35 mm	> 60 minuter
	Använd skyddshandskar av Neoprene™	> 0.35 mm	> 60 minuter
	Nitril/butadiengummi ("nitril" eller "NBR").	> 0.35 mm	> 60 minuter
	Etylvinyllalkohollaminat ("EVAL")	> 0.35 mm	> 60 minuter
	Polyvinylklorid (PVC)	> 0.35 mm	> 60 minuter

Hud- och kroppsskydd Använd lämpliga skyddskläder vid eventuell risk för hudkontakt.

Andningsskydd Använd lämpligt andningsskydd.
Filter för organiska gaser och ångor som uppfyller EN 14387. Typ A.

Allmänna hygienfaktorer Hantera enligt god industrihygienisk praxis och god säkerhetspraxis.

Begränsning av miljöexponeringen Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Aggregationstillstånd	Vätska
Utseende	Viskös vätska
Färg	vit Genomskinlig
Lukt	Luktfri
Lukttröskel	Ingen information tillgänglig

<u>Egenskap</u>	<u>Värden</u>	<u>Anmärkningar • Metod</u>
Smältpunkt / fryspunkt		Ej fastställt.
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	> 100 °C	@ 760 mmHg.
Brandfarlighet		Ingen information tillgänglig.
Brännbarhetsgräns i Luft		Ingen information tillgänglig.
Övre brännbarhets- eller explosionsgräns		
Undre brännbarhets- eller explosionsgräns		
Flampunkt	> 100 °C	Closed cup.
Självantändningstemperatur		Ingen information tillgänglig.
Sönderfallstemperatur		Ingen information tillgänglig.
pH		Ingen information tillgänglig.
pH (som vattenlösning)		Ingen information tillgänglig.
Kinematisk viskositet	700000 cSt	@ 25 °C.
Dynamisk viskositet		Ingen information tillgänglig.
Vattenlöslighet		Ej fastställt.
Löslighet		Ingen information tillgänglig.
Fördelningskoefficient		Ej fastställt.
Ångtryck		Ingen information tillgänglig.
Relativ densitet	1.13	
Skrymdensitet		Ingen information tillgänglig
Vätskedensitet	Ingen information tillgänglig	Ingen information tillgänglig
Relativ ångdensitet		Ingen information tillgänglig.

Partikelegenskaper		Ej tillämpligt.
Partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	
Distribution av partikelstorlek	Ingen information tillgänglig	

9.2. Annan information

9.2.1. Information som har att göra med klasserna för fysikaliska faror

Ej tillämpligt	
Explosiva egenskaper	Anses inte vara explosivt.
Brandfarliga vätskor	Ej tillämpligt
Brandfarliga fasta ämnen	Ej tillämpligt
Självpupphettande ämnen och blandningar	Ämnet eller blandningen klassificeras inte som självuppvärmande.
Oxiderande egenskaper	Uppfyller inte kriterierna för klassificering som oxiderande
Korrosivt för metaller	Inte frätande för metaller

9.2.2. Andra säkerhetsegenskaper

Ingen information tillgänglig

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet	Inga kända verkningar under normala användningsförhållanden.
--------------------	--

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil under normala förhållanden.
-------------------	------------------------------------

Explosionsdata

Känslighet för mekaniska stötar	Ingen.
Känslighet för statisk urladdning	Ingen.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner	Följande material kan reagera med produkten: Starka oxiderande ämnen. Vid upphettning kan hälsoskadliga ångor/gaser bildas. Temperaturer över 150 °C. Formaldehyd.
--------------------------------------	--

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas	Inga kända enligt levererad information.
--------------------------------------	--

10.5. Oförenliga material

Oförenliga material	Starka oxiderande ämnen.
----------------------------	--------------------------

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter	Koloxider. Kiseloxyder. Formaldehyd.
--	--------------------------------------

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om faroklasser enligt Förordning (EG) nr 1272/2008

Information om sannolika exponeringsvägar

Produktinformation

Inandning	Inandning av höga koncentrationer av ånga kan orsaka irritation på andningssystemet.
------------------	--

Ögonkontakt Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

Hudkontakt Icke irriterande vid normal användning.

Förtäring Kan orsaka obehag vid förtäring.

Symptom som hör ihop med fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper

Symptom Ingen information tillgänglig.

Akut toxicitet

Numeriska mått på toxicitet

Följande värden beräknas enligt kapitel 3.1 i GHS-dokumentet

Oral LD50 Oral LD50 > 5000 mg/kg
Dermal LD50 Dermal LD50 > > 2000 mg/kg

Fördröjda och omedelbara effekter samt kroniska effekter av korttids- och långtidsexponering

Frätande/irriterande på huden Icke irriterande vid normal användning.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

Luftvägs- eller hudsensibilisering Inte hudsensibiliserande.

Metod	Art	Exponeringsväg	Resultat
	Marsvin	Dermal	Inte hudsensibiliserande

Mutagenitet i könsceller Ingen information tillgänglig.

Cancerogenitet Ingen information tillgänglig.

Reproduktionstoxicitet Ingen information tillgänglig.

STOT - enstaka exponering Ingen information tillgänglig.

STOT - upprepad exponering Ingen information tillgänglig.

Fara vid aspiration Baserat på tillgängliga data är klassificeringskriterierna inte uppfyllda.

11.2. Information om andra faror

11.2.1. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

11.2.2. Annan information

Andra skadliga effekter Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ekotoxicitet Den här produktens miljöeffekter har inte undersökts fullt ut.

Okänd toxicitet i vattenmiljön Innehåller 0 % komponenter med okänd fara för vattenmiljö.

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet Ingen information tillgänglig.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulering Det finns inga data om denna produkt.

12.4. Rörligheten i jord

Rörligheten i jord Ingen information tillgänglig.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT- och vPvB-bedömning Produkten innehåller inte ämne(n) som klassificeras som PBT eller vPvB.

12.6. Hormonförstörande egenskaper

Hormonförstörande egenskaper Den här produkten innehåller inga kända eller misstänkta hormonstörande ämnen.

12.7. Andra skadliga effekter

Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall från rester/oanvända produkter Bortskaffa i enlighet med lokala föreskrifter. Bortskaffa i enlighet med miljöföreskrifter.

Kontaminerad förpackning Återanvänd inte tomma behållare.

AVSNITT 14: Transportinformation

IATA

14.1 UN-nummer eller ID-nummer Inte reglerad

14.3 Faroklass för transport Inte reglerad

14.4 Förpackningsgrupp Inte reglerad

14.5 Miljöfaror Nej

14.6 Särskilda skyddsåtgärder

Särskilda bestämmelser Ingen

IMDG

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Inte reglerad
14.4 Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5 Miljöfaror	Nej
14.6 Särskilda skyddsåtgärder	
Särskilda bestämmelser	Ingen
14.7 Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument	Ingen information tillgänglig

RID

14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Inte reglerad
14.2 Officiell transportbenämning	Inte reglerad
14.3 Faroklass för transport	Inte reglerad
14.4 Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5 Miljöfaror	Nej
14.6 Särskilda skyddsåtgärder	
Särskilda bestämmelser	Ingen
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Inte reglerad
14.2 Officiell transportbenämning	Inte reglerad
14.3 Faroklass för transport	Inte reglerad
14.4 Förpackningsgrupp	Inte reglerad
14.5 Miljöfaror	Nej
14.6 Särskilda skyddsåtgärder	
Särskilda bestämmelser	Ingen

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Nationella föreskrifter

Tyskland

Europeiska unionen

Se direktiv 98/24/EG om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet.

Tillstånd och/eller begränsningar för användning:

Denna produkt innehåller inte tillståndspliktiga ämne(n) (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XIV).
Denna produkt innehåller inte ämne(n) som är föremål för begränsning (Förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH) Bilaga XVII).
Product restricted per REACH Annex XVII: 75

Bestående organiska luftförorenare

Ej tillämpligt

Förordning om ozonuttunnande ämnen (ODS) (EG) 1005/2009

Ej tillämpligt

Internationella Förteckningar

TSCA (Lag om kontroll av giftiga ämnen)	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
DSL/NDSL	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
EINECS/ELINCS	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
ENCS	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
IECSC	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
KECI	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
PICCS	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
AIIC	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus
NZIoC	Ta kontakt med leverantören för ytterligare information om lagerförteckningens efterlevandestatus

Symbolförklaring:

TSCA	- Förenta staternas lag om kontroll av toxiska ämnen Paragraf 8(b) Förteckning
DSL/NDSL	- Kanadas förteckning över inhemska ämnen/Förteckning över icke inhemska ämnen
EINECS/ELINCS	- Europeisk förteckning över existerande, kommersiellt använda kemiska ämnen/Europeisk förteckning över förhandsanmälda ämnen
ENCS	- Japans förteckning över befintliga och nya kemiska ämnen
IECSC	- Kinas förteckning över befintliga kemiska ämnen
KECL	- Koreas förteckning över utvärderade kemiska ämnen
PICCS	- Filippinernas förteckning över kemikalier och kemiska ämnen
AIIC	- Australiska förteckningen över industrikemikalier
NZIoC	- Nya Zeelands kemikalieförteckning

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Kemikaliesäkerhetsrapport Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts för detta ämne/blandning

AVSNITT 16: Annan information

Nyckel eller symbolförklaring till förkortningar som används i säkerhetsdatabladet

Teckenförklaring

SVHC: Ämnen som inger mycket stora betänkligheter för godkännande:

Teckenförklaring AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

TWA	TWA (tidsvägt medelvärde)	STEL	STEL (gränsvärde för kortvarig exponering)
Tak	Högsta gränsvärde	*	Hudbeteckning
+	Allergiframkallande ämnen		
Revideringsanmärkning Uppdaterade säkerhetsdatabladsavsnitt 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16			

Klassificeringsprocedur	
Klassificering enligt förordningen (EG) nr 1272/2008 [CLP]	Använd metod
Akut oral toxicitet	Beräkningsmetod
Akut hudtoxicitet	Beräkningsmetod

Akut inhalationstoxicitet - gas	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - ånga	Beräkningsmetod
Akut inhalationstoxicitet - damm/dimma	Beräkningsmetod
Frätande/irriterande på huden	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Beräkningsmetod
Luftvägssensibilisering	Beräkningsmetod
Hudsensibilisering	Beräkningsmetod
Mutagenitet	Beräkningsmetod
Cancerogenitet	Beräkningsmetod
Reproduktionstoxicitet	Beräkningsmetod
STOT - enstaka exponering	Beräkningsmetod
STOT - upprepad exponering	Beräkningsmetod
Akut toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Kronisk toxicitet i vattenmiljön	Beräkningsmetod
Fara vid aspiration	Beräkningsmetod
Ozon	Beräkningsmetod

Viktiga litteraturreferenser och datakällor som använts i framställning av säkerhetsdatabladet

Ämbetsverkets för giftiga ämnen och sjukdomar register (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
ChemView-databas för Förenta staternas miljövärdsmyndighet
Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (EFSA)
Europeiska kemikaliemyndighetens (ECHA) Kommitté för riskbedömning (ECHA_RAC)
Europeiska kemikaliemyndigheten (ECHA) (ECHA_API)
Miljöskyddsnämnd
Riktvärde(n) vid akut exponering (AEGL)
Förenta staternas miljövärdsmyndighet Federal lag om insekticider, fungicider och rodenticider
Förenta staternas miljövärdsmyndighet Kemikalier med hög produktionsvolym
Tidskrift för livsmedelsforskning (Food Research Journal)
Databas om farliga ämnen
Internationell enhetlig informationsdatabas över kemikalier (IUCLID)
Japans nationella institut för teknik och utvärdering (NITE)
Australiens nationella system för anmälning och bedömning av industrikemikalier (Australia National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme, NICNAS)
NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health)
Förenta staternas nationella medicinska biblioteks ChemID Plus (NLM CIP)
Det nationella medicinska bibliotekets PubMed-databas (NLM PUBMED)
USA:s nationella toxikologiska program (NTP)
Nya Zeelands kemikalieklassifikations- och informationsdatabas (CCID)
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Publikationer om miljö, hälsa och säkerhet
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Program för kemikalier med hög produktionsvolym
Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling Dataset med screeninginformation
Världshälsoorganisationen

Framställd av Lisa Bland

Framställd av

Ersätter datum 04-apr-2017

Revisionsdatum 10-sep-2024

Säkerhetsdatablad enligt förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH)

Friskrivningsklausul

På utgivningsdagen är uppgifterna i detta säkerhetsdatablad sanningsenliga såvitt vi vet. Informationen är enbart avsedd som en anvisning för säker hantering, användning, processning, lagring, transport, avfallshantering och utsläppning och bör inte ses som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Informationen gäller endast det angivna specifika materialet och gäller nödvändigtvis inte i de fall där sådant material används tillsammans med vilket som helst annat material eller i vilken som helst process, om så inte angivits i texten.

Slut på säkerhetsdatablad