

## Drošības datu lapa atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants

Iespiešanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

### 1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmēj sabiedrības/uzņēmuma identificēšana

#### 1.1 Produkta identifikators

Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU

#### 1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Nav pieejama cita būtiska informācija.

Vielas/ preparāta pielietojums Nepieejams

#### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

##### Ražotājs/ piegādātājs:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon: +49 (0) 61 95 / 800 - 0

Fax: +49 (0) 6195 / 800 - 3500

Email: info@rothenberger.com

Informācijas sniedzējs: ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

#### 1.4 Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās:

Giftinformationszentrum-Nord / GIZ-Nord Poisons Centre

Telefon / Phone +49 (0) 551/19240

24h / 7d

### 2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

#### 2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008



GHS02 liesmas

Flam. Gas 1 H220 Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.

Press. Gas C H280 Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

#### 2.2 Etiķetes elementi

Marķēšana saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008

Produkta klasifikācija un marķēšana veikta atbilstoši CLP regulas prasībām.

#### Bīstamības piktogrammas



GHS02

Signālvārds Draudi

#### Bīstamības apzīmējumi

H220 Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.

H280 Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

#### Drošības prasību apzīmējums

P101 Medicīniska padoma nepieciešamības gadījumā attiecīgā informācija ir norādīta uz iepakojuma vai etiķetes.

P102 Sargāt no bērniem.

P103 Pirms izmantošanas izlasīt etiķeti.

P210 Turēt pietiekamā attālumā no karstuma avotiem, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas liesmas un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt.

(Turpinājums 2.lpp.)

## Drošības datu lapa atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants

Iespiešanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

**Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU**

(Turpinājums 1.lpp.)

P377 Degšanas gāzes noplūde: Nedzēst, ja vien noplūdi var apstādināt drošā veidā.

P381 Novērst visus uzliesmošanas avotus, ja to var izdarīt droši.

P410+P403 Aizsargāt no saules gaismas. Glabāt labi vēdināmās telpās.

**Papildu dati:**

Tvertne pakļauta spiedienam: sargāt no tiešas saules iedarbības un nepakļaut temperatūrai, kas pārsniedz 50 °C. Nepārdurt un nededzināt pat pēc izlietošanas.

Neizsmidzināt atklātas liesmas vai siltumu izstarojošu materiālu tuvumā. Neturēt aizdegšanās avotu tuvumā - nesmēķēt.

Bez pietiekošas vēdināšanas var veidoties eksplozīvi maisījumi.

**2.3 Citi apdraudējumi****PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti****PBT:** Nav pielietojams.**vPvB:** Nav pielietojams.**3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām****3.2 Ķīmiskais raksturojums: Maisījumi****Apraksts:** Maisījums no šādām vielām ar nekaitīgiem piejaukumiem.**Bīstamie komponenti:**

CAS: 106-97-8	Butāns	50-100%
EINECS: 203-448-7	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	
CAS: 115-07-1	Propēns, propilēns	25-50%
EINECS: 204-062-1	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	

**Papildu informācija:** Šo riska frāžu jeb bīstamības pakāpes apzīmējumu formulējumu skatīt 16.nodaļā.**4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi****4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts****Vispārējas norādes:**

Skartās personas nogādāt svaigā gaisā.

Skartās personas neatstāt bez uzraudzības.

**Pēc ieelpošanas:** Pietiekošā daudzumā pievadīt svaigu gaisu un drošības labad apmeklēt ārstu.**Pēc saskares ar ādu:**

Pie apsaldējumiem skalot ar lielu ūdens daudzumu. Apģērbu nenovilkt.

Nekavējoties nomazgāt ar ūdeni un ziepēm un labi noskalot.

**Pēc nokļūšanas acīs:**

Acis caur pavērtiem plakstiņiem skalot vairākas minūtes zem tekoša ūdens un konsultēties ar ārstu.

**Pēc norīšanas:** Nekavējoties iesaistīt ārstu.**4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme - akūta un aizkavēta**

Apsaldējumi

Elpas trūkums

Reibonis

Bezsamaņa

**4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi**

Apsaldētās ķermeņa daļas atbilstoši apstrādāt.

Nepieciešamības gadījumā skābekļa elpināšana.

(Turpinājums 3.lpp.)

**Drošības datu lapa**  
**atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants**

Iespiešanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

**Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU**

(Turpinājums 2.lpp.)

**5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi****5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi****Piemērotie dzēšanas līdzekļi:**

Co2, dzēšamais pulveris vai ūdens strūkļa. Lielāku degšanu apkarot ar ūdens strūkļu vai ar alkoholnoturīgām putām.

**Drošības apsvērumu dēļ nepiemērotie dzēšanas līdzekļi:** Spēcīga ūdens strūkļa

**5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība** Var veidoties eksplozīvs gāzes un gaisa maisījums.

**5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem**

**Īpašais aizsargaprīkojums:** Neieelpot eksplozijas un deguma gāzes.

**6. IEDAĻA. Pasākumi nejaūšas noplūdes gadījumos****6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām**

Valkāt aizsargājošo aprīkojumu. Neaizsargātās personas turēt attālumā.

Rūpēties par pietiekošu ventilāciju.

Turēt tālu no uguns izcelšanās avotiem.

Iedarbojoties garaiņiem/ putekļiem/ aerosolam, lietot gāzmasku.

**6.2 Vides drošības pasākumi:** Nepieļaut ieplūdi kanalizācijā vai ūdeņos.

**6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli:** Rūpēties par pietiekošu ventilāciju.

**6.4 Atsauce uz citām iedaļām**

Informāciju par darba drošību skatīt 7.nodaļā.

Informāciju par personīgo aizsargaprīkojumu skatīt 8.nodaļā.

Informāciju par atkritumu likvidāciju skatīt 13.nodaļā.

**7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana****7.1 Piesardzība drošai lietošanai**

Atvērt tvertni un rīkoties ar to uzmanīgi.

Pielietot tikai labi vēdinātās zonās.

Par labu telpas ventilāciju gādāt arī grīdas zonā (tvaiki ir smagāki par gaisu).

Darba vietā rūpēties par labu ventilāciju/ nosūkšanu.

Sargāt no karstuma un tiešas saules iedarbības.

**Norādes aizsardzībai pret degšanu un eksploziju:**

Aizdeģšanās avotus turēt attālumā – nesmēķēt.

Veikt pasākumus pret elektrostatisko uzlādēšanos.

Tvertnē pildīta zem spiediena. Sargāt no saules stariem un temperatūrām virs 50oC (piem., no kvēlspuldzēm). Arī pēc izmantošanas ar varu neatvērt vai nededzināt.

Nesmidzināt uz liesmu vai kvēlojošu priekšmetu.

Rīkoties tikai brīvā dabā vai eksploziju drošā zonā.

Iztukšotajā tilpnē var veidoties viegli uzliesmojoši maisījumi.

Ir jāparedz avārijas dzesēšana apkārtnes ugunsgrēka gadījumā.

**7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība****Uzglabāšana:**

**Prasības, kādām jāatbilst uzglabāšanas telpām un tvertnēm:**

Glabāt vēsā vietā.

Uzglabāt tikai oriģinālā tilpnē.

Ir jāievēro noteikumi par saspiestās gāzes uzglabāšanu .

**Norādes par vairāku vielu kopēju uzglabāšanu:**

Uzglabāt atsevišķi no oksidācijas līdzekļiem.

Uzglabāt atsevišķi no pārtikas produktiem.

(Turpinājums 4.lpp.)

## Drošības datu lapa atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants

Iespiešanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

---

**Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU**

---

(Turpinājums 3.lpp.)

**Citi uzglabāšanas nosacījumi:**

Tvertni turēt blīvi noslēgtu.

Uzglabāt labi noslēgtās tilpnēs vēsā un sausā vietā.

Sargāt no karstuma un tiešu saules staru iedarbības.

Tvertni uzglabāt labi vēdināmā vietā.

**7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i)** Nav pieejama cita būtiska informācija.

### 8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

**Papildu informācija par tehnisko iekārtu izveidošanu:** Nav citu datu, skat. 7.punktu.**8.1 Pārvaldības parametri****Sastāvdaļas, kuru robežvērtības ir kontrolējamas attiecīgajā darba vietā:****106-97-8 Butāns**AER (LV) Ilgstoša vērtība: 300 mg/m<sup>3</sup>REL (US) Ilgstoša vērtība: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppmTLV (US) Īslaicīga vērtība: 2370 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm**115-07-1 Propēns, propilēns**AER (LV) Ilgstoša vērtība: 100 mg/m<sup>3</sup>TLV (US) Ilgstoša vērtība: 860 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm**Papildu robežvērtības pie iespējamam riska faktoriem apstrādes laikā:****630-08-0 Oglekļa monoksīds**AER (LV) Ilgstoša vērtība: 20 mg/m<sup>3</sup>PEL (US) Ilgstoša vērtība: 55 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppmREL (US) Ilgstoša vērtība: 40 mg/m<sup>3</sup>, 35 ppmCeiling limit value: 229 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppmTLV (US) Ilgstoša vērtība: 29 mg/m<sup>3</sup>, 25 ppm

BEI

**8.2 Iedarbības pārvaldība****Personīgais aizsargaprīkojums:****Vispārēji aizsardzības un higiēnas pasākumi:**

Pārtraukumos un darba beigās nomazgāt rokas.

Ir jāievēro vispār pieņemtie drošības pasākumi, rīkojoties ar ķīmikālijām.

Turēt tālāk no pārtikas produktiem, dzērieniem un dzīvnieku barības.

Neieelpot gāzes/ tvaikus/ aerosolus.

Darba laikā neēst un nedzert.

**Elpošanas ceļu aizsardzība:**

Nepietiekamas ventilācijas gadījumā aizsargāt elpošanu.

Pie īslaicīgas vai nelielas slodzes lietot elpošanas respiratoru; pie ilgstošas vai garākas saskares izmantot gāzmasku, kas nav atkarīga no ventilācijas

**Roku aizsardzība:** Aizsargcimdi**Cimdu materiāls**

Piemērotu cimdu izvēle ir atkarīga ne tikai no materiāla, bet arī no citiem kvalitātes rādītājiem, kuri dažādiem ražotājiem ir atšķirīgi. Tā kā produktu izgatavo no vairākām vielām, cimdu materiāla izturība iepriekš nav aprēķināma, tāpēc pirms lietošanas tā ir jāpārbauda.

**Cimdu materiāla caurlaides laiks**

Precīzu cauri izspiešanās laiku (permeabilitāti) var uzzināt no aizsargcimdu ražotāja, šis laiks jāievēro, lietojot cimdus.

(Turpinājums 5.lpp.)

## Drošības datu lapa atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants

Iespiešanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU

(Turpinājums 4.lpp.)

Acu aizsardzība: Blīvi noslēdzamas aizsargbrilles

### 9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

#### 9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

##### Vispārēji dati

##### Izskats:

Forma:	Saspiesta, sašķidrinātā gāze
Krāsa:	Bezkrāsains
Smaka:	Raksturīgs
Smaržas sliekšnis:	Nav noteikts.
pH vērtība:	Nav noteikts.

##### Stāvokļa maiņa

Kušanas punkts/ kušanas diapazons:	-185 °C (-301 °F)
Vārīšanās punkts/ vārīšanās diapazons:	-48 °C (-54 °F)

Degšanas punkts: Nav pielietojams.

Uzliesmošanās spēja (kompakta, gāzveida): Nav noteikts.

##### Aizdeģšanās temperatūra:

Sadalīšanās temperatūra: Nav noteikts.

Pašaiizdeģšanās: Produkts neaiizdeģas pats no sevis.

Sprādzienbīstamība: Produkts nav sprādzienbīstams, taču ir iespējama sprādzienbīstamu tvaiku/ gaisa maisījumu veidošanās.

##### Eksplozijas robežas:

Apakšējā:	1,5 Vol %
Augšējā:	11 Vol %

Tvaika spiediens: Nav noteikts.

Blīvums pie 20 °C (68 °F): 0,5 g/cm<sup>3</sup> (4,173 lbs/gal)

Relatīvais blīvums: Nav noteikts.

Tvaiku blīvums: Nav noteikts.

Iztvaikošanas ātrums: Nav pielietojams.

Šķīdība/ maisīšanās spēja ar ūdeni pie 20 °C (68 °F):

1,185 g/l

Sadalīšanās koeficients (n-oktānols/ūdens): Nav noteikts.

##### Viskozitāte:

dinamiskā: Nav noteikts.

kinemātiskā: Nav noteikts.

9.2 Cita informācija: Nav pieejama cita būtiska informācija.

### 10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

10.1 Reaģētspēja: Nav pieejama cita būtiska informācija.

#### 10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Termiskā sadalīšanās/ apstākļi, no kuriem jāizvairās: Nesadalās, ja pielieto atbilstoši nosacījumiem.

(Turpinājums 6.lpp.)

**Drošības datu lapa**  
**atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants**

Iespēšanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

**Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU**

(Turpinājums 5.lpp.)

**10.3 Bīstamu reakciju iespējamība**

Eksplozīvu gāzes maisījumu veidošanās ar gaisu.

Spēj ātri reaģēt ar skābekli bagātu (degšanu veicinošu) materiālu. Eksplozijas riska faktors.

Neiztīrītas tukšās tilpnes var saturēt produkta gāzes, kas ar gaisu veido eksplozīvus maisījumus.

Reaģē ar skābekli.

Reaģē ar taukiem un eļļām.

**10.4 Apstākļi, no kuriem jāvaiņās** Nav pieejama cita būtiska informācija.**10.5 Nesaderīgi materiāli:** Nav pieejama cita būtiska informācija.**10.6 Bīstami noārdīšanās produkti:**

Viegli uzliesmojošas gāzes/ tvaiki

Oglekļa monoksīds un oglekļa dioksīds

**11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija****11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi****Akūta toksicitāte** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**Primārā kairinājuma iedarbība:****Kodīgums/kairinājums ādai** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**Nopietns acu bojājums/kairinājums**

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

**Elpceļu vai ādas sensibilizācija** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**CMR ietekmes (kancerogēnums un mutagēnums un toksiskums reproduktīvai funkcijai).****Mikroorganismu šūnu mutācija** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**Kancerogēnums** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai**

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

**Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība**

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

**Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība**

Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

**Bīstamība ieelpojot** Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.**12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija****12.1 Toksicitāte****Ūdeņu toksiskums:** Nav pieejama cita būtiska informācija.**12.2 Noturība un spēja noārdīties** Nav pieejama cita būtiska informācija.**12.3 Bioakumulācijas potenciāls** Nav pieejama cita būtiska informācija.**12.4 Mobilitāte augsnē** Nav pieejama cita būtiska informācija.**Cita ekoloģijas informācija:****Vispārējie norādījumi:** Pamatā ūdeni neapdraud.**12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti****PBT:** Nav pielietojams.**vPvB:** Nav pielietojams.**12.6 Citas nelabvēlīgas ietekmes** Nav pieejama cita būtiska informācija.**13. IEDAĻA. Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu****13.1 Atkritumu apstrādes metodes****Ieteikums:** Nedrīkst aiztransportēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Nepieļaut nokļūšanu kanalizācijā.

(Turpinājums 7.lpp.)

## Drošības datu lapa atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants

Iespēšanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU

(Turpinājums 6.lpp.)

**Eiropas atkritumu katalogs**

Izmest saturu/iepakojumu saskaņā ar vietējiem/reģionālajiem/nacionālajiem/starptautiskajiem noteikumiem.

**Neattīrītie iesaiņojumi:****Ieteikums:** Likvidēšana atbilstoši oficiāliem noteikumiem.**14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu****14.1 ANO numurs**

ADR, IMDG, IATA

UN2037

**14.2 ANO sūtīšanas nosaukums**

ADR

2037 MAZAS GĀZI SATUROŠAS TVERTNES (GĀZU  
BALONIŅI)

IMDG

RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS  
CARTRIDGES)

IATA

Receptacles, small, containing gas

**14.3 Transportēšanas bīstamības klase(-es)**

ADR



klase

2 5F Gāzes

Riska faktoru etiķete

2.1

IMDG, IATA



Class

2 Gāzes

Label

2.1

**14.4 Iepakojuma grupa**

ADR, IMDG, IATA

iztrūkst

**14.5 Vides apdraudējumi:****Jūras piesārņotājs:**

Nē

**14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem** Uzmanību: Gāzes**Neatliekamās medicīniskās palīdzības Nr.:** F-D,S-U**Stowage Category**

B

**Stowage Code**

SW2 Clear of living quarters.

**14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši****MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam**

Nav pielietojams.

**Transports/ cita informācija:**

ADR

Ierobežotie daudzumi (LQ)

1L

Transporta kategorija

2

Tuneļa izmantošanas ierobežojuma kods:

D

(Turpinājums 8.lpp.)

**Drošības datu lapa**  
**atbilstoši 1907/2006/EK, 31. pants**

Iespēšanas datums: 29.02.2016

Labojums: 29.02.2016

**Produkta nosaukums tirgū: 035551-A/ B/ C MAPP gas, 7/16"-EU****UN "Model Regulation":**(Turpinājums 7.lpp.)  
UN 2037 MAZAS GĀZI SATUROŠAS TVERTNES (GĀZU  
BALONIŅI), 2.1**15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu****15.1 Drošības, veselības jomas un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem****Direktīva 2012/18/ES****Konkrētas bīstamās vielas - I PIELIKUMS** Nesatur nevienu no sastāvdaļām**Seveso kategoriju P2 UZLIESMOJOŠAS GĀZES****Kritiskais/kvalificējošais daudzums (tonnās), lai piemērotu prasības, kas attiecas uz zemākā līmeņa uzņēmumiem**

10 t

**Kritiskais/kvalificējošais daudzums (tonnās), lai piemērotu prasības, kas attiecas uz augstākā līmeņa uzņēmumiem**

50 t

**15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums:** Ķīmiskās drošības novērtējums nav veikts.**16. IEDAĻA. Cita informācija**

Dati balstīti uz mūsu šībrīža atziņām, taču tie negarantē produkta īpašības un nevar būt par pamatu likumiskām līgumattiecībām.

**Nozīmīgākās frāzes**

H220 Īpaši viegli uzliesmojoša gāze.

H280 Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

**Drošības instrukcijas izstrādātājs:**

ADEEGO GmbH

Wildsteig 4A

D-42113 Wuppertal

Tel. +49 (0) 202 2575700

Fax. +49 (0) 202 2575701

Email: mail@adeego.de

www.adeego.de

**Kontaktpersona:** Dr. Axel Deeg**Saīsinājumi un akronīmi:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1: Flammable gases, Hazard Category 1

Press. Gas C: Gases under pressure: Compressed gas