

1. Namnet på produkten och företaget

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Handelsnamn | Shell LPG-mix |
| Anv.område | Kondenserad petroleumgas |
| Artikelnummer | 011600 |

| | |
|----------------------|--|
| Leverantör | AB Shellgas |
| Adress | Säterigatan 29 |
| Postadress | 417 64 Göteborg |
| Telefon | 031-655 200 |
| Fax | 031-655 229 |
| Kontaktperson | Jonny Danielsson |
| Utfärdat av | Jonny Danielsson |
| Nödtelefon | Shell Jourtelefon 08-7676590 eller 112 (Giftinformation) |

2. Sammansättning / ämnenas klassificering

| Nr | Ämne | EINECS -nr | CAS-nummer | Konc.(vikt%) | Märkning |
|----|----------------------|------------|------------|--------------|---------------------|
| 1 | Butan | 203-448-7 | 106-97-8 | 60 - 80 | F+, R12 |
| 2 | Propan | 200-827-9 | 74-98-6 | 20 - 40 | F+, R12 |
| 3 | 1,3-butadien | 203-450-8 | 106-99-0 | <0.1 | F+,R12, R45, R46 |
| 4 | Dimethylsulphide | 200-846-2 | 75-18-3 | < 0.01 | F, R11 |
| 5 | Tertiobutylmercaptan | 200-890-2 | 75-66-1 | < 0.01 | F, Xi, R11 - R43 |

Teckenförklaring: T+ = Mycket giftig, T = Giftig, C = Frätande, Xn = Hälsoskadlig, Xi = Irriterande, E = Explosivt, O = Oxiderande, F+ = Extremt brandfarligt, F = Mycket brandfarligt, N = Miljöfarlig,

Sammansättningskommentarer:

Sammansatt blandning av kolväten, huvudsakligen innehållande butaner och propan men även högre kolväten förekommer. Kan innehålla låga koncentrationer av svavel, vätesulfid och merkaptaner. Kan även innehålla en eller flera av följande tillsatser: luktillsatser och frostskyddsmedel.

R-fraser (riskfraser):

R12 Extremt Brandfarlig

3. Farliga egenskaper



Långvarig exponering för ånga i koncentrationer över det rekommenderade gränsvärdet kan orsaka huvudvärk, yrsel, svaghet, illamående, förvirring, suddig syn, andnöd, oregelbunden hjärtrytm, medvetlöshet och även döden. Kan ge köldskador på grund av den låga kokpunkten. Extremt

Shell LPG-mix

brandfarlig kondenserad gas. Ångorna är tyngre än luft och sprider sig därför längs marken. Kan antändas långt ifrån källan.

Sid 2 (7)

4. Första hjälpen

Generellt

Långvarig exponering för ångor i koncentrationer över det hygieniska gränsvärdet kan orsaka huvudvärk, yrsel, svaghet, illamående, förvirring, dimsyn, andnöd, hjärtarytmier, medvetslöshet och även död. Vätska kan orsaka hud- och ögonskador på grund av kyleffekten. Vidtag lämpliga åtgärder för att undvika brand, explosion och inandningsrisk.

Inandning

Frisk luft. Värme och vila. Om den olycksdrabbade är omtöcknad kan visst fysiskt tvång krävas för att förhindra skada. Lagg medvetslös person i framstupa sidoläge och se till att andningsvägarna är fria. Vid andningsstillestånd, ge konstgjord andning. Vid hjärtstillestånd - hjärtkompression. Kontrollera andning och puls. OMEDELBART TILL SJUKHUS / LÄKARE.

Hudkontakt

Skölj utsatta delar med vatten. Tag av förorenade kläder, ringar, klockor etc. om möjligt. Försök EJ om de sitter fast på huden. Försök inte att återuppvärma utsatta delar snabbt - återuppvärm långsamt. Täck med sterilt skyddsförband. Sätt inte på salva eller pulver. Observera att nedstänkta kläder utgör brandfara och bör översköljas med vatten innan de avlägsnas. Förorenade kläder måste tvättas före nästa användning.

Stänk i ögonen

HANDLA SNABBT. Skölj ögonen med stora mängder vatten. Skydda ögat med sterilt förband. Kontakta omedelbart läkare.

Förtäring

Vid fall av förtäring, kontakta omedelbart läkare.

Medicinsk information

Behandla symptomatiskt.

5. Åtgärder vid brand

Släckmedel

Stora bränder skall endast bekämpas av brandman. Pulver eller koldioxid kan användas till små bränder. Stäng av tillförseln. Om inte detta är möjligt och ingen risk för omgivningen föreligger, låt elden brinna ut. Använd vattendimma för att kunna komma nära brandhärden. Använd inte vatten i samlad stråle. Användning av halonbaserade släckmedel bör undvikas av miljöskäl.

Brand- och explosionsrisker

Farliga förbränningsprodukter kan innehålla kolmonoxid kväveoxider oförbrända kolväten Ångorna är tyngre än luft och sprider sig längs marken och kan antändas på långt avstånd från källan. Långvarig brand i närheten av behållare och tankar kan ge upphov till s k BLEVE (=Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion).

Övrigt

Fat eller tankar i närheten av brand bör flyttas eller kylas med vatten. Alla lagringsutrymmen skall förses med föreskriven brandsläckningsutrustning.

6. Åtgärder vid spill / oavsiktliga utsläpp

Övrigt

Ånga kan spridas längs marken över långa avstånd. Avlägsna alla tänkbara antändningskällor i omgivningen och evakuera all personal. Undvik kontakt med hud ögon kläder Ventilera nedspillda utrymmen grundligt. Undvik inandning av ånga Tät/stäng av läckor om detta kan ske utan risk. Tag omedelbart av förorenade kläder. Kontaminerade kläder kan utgöra brandrisk och bör därför översköljas med vatten innan de avlägsnas. Använd tätsittande handskar av neopren eller kromgarvat läder, hel dräkt av PVC med huva knähöga skyddsstövlar av gummi Använd hjälm med filter mot organiska gaser och ångor, skyddsfaktor 400. I oventilerade utrymmen, använd bärbar andningsapparat med öppet system, skyddsfaktor 2000.

Mindre spill: Låt avdunsta. Sprid inte genom att använda vatten.

Större spill: Försök att sprida ångan eller leda dess flöde till en säker plats, t.ex. genom att använda vattendimma. Behandla i övrigt som mindre spill.

Testa luften med avseende på ångor för att garantera säkra arbetsförhållanden innan annan personal tillåts komma in på området. Lokala myndigheter skall informeras om större spill inte kan samlas upp.

7. Hantering och lagring

Speciella egenskaper och risker

Denna produkt är enbart avsedd för användning i slutna system. Ät inte, drick inte och rök inte under hanteringen. Undvik inandning av ånga Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Använd gasflaskor endast i upprätt position - om de inte är speciellt designade för annan lutning.

Hanteringsföreskrifter

All yrkesmässig hantering är tillståndspliktig enligt lagen om brandfarliga och explosiva varor. Följ av Sprängämnesinspektionen utfärdade föreskrifter.

Lagring

Lagras endast i för produkten avsedda tryckkärl. Lagra utomhus eller i tillräckligt ventilerade lagringsutrymmen. Lagra ej i närheten av gastuber med syre. Alla lagringsplatser bör förses med ändamålsenlig brandbekämpningsutrustning. Förvaras oåtkomligt för barn. Rengöring, inspektion och underhållsarbete på cisterner kräver specialistkompetens, som beaktar noggranna rutiner och försiktighetsmått. Dessa innefattar utfärdande av arbetstillstånd, avgasning samt användande av skyddssele, livlina och friskluftsapparat. Före inträde i cistern skall utrymmet undersökas med syremätare och/eller explosimeter. Förvara produkten i tryckkärl. Använd tätningar och packningar av material speciellt godkända för användning med denna produkt. Spirallindad metallpackning kan också användas. De material som används till lagrings-, hanterings- och distributionsutrustning för denna produkt skall varken utgöra en onödig säkerhetsrisk eller påverka produktens kvalitet. Tömde behållare hanteras lika som fyllda.

8. Begränsning av exponeringen / personliga skyddsåtgärder

Förebyggande åtgärder

Hantera endast i väl ventilerade utrymmen. Sörj för god ventilation i lagerutrymmen.

Andningsskydd

Behövs normalt inte.

Ögonskydd

Vid risk för stänk, använd skyddsglasögon eller ansiktsskärm.

Handskydd

Tätsittande handskar av neopren eller kromgarvat läder vid risk för kontakt med vätskan. Handskarna får ej bli stela över denna produkts kokpunkt (=kp vid atmosfärtryck).

Hudskydd

Kemikalieresistenta skyddsskor eller stövlar. Vid risk för stänk, använd overall av bomull eller andra naturfibrer.

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

| | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------|--------------|
| Form | Kondenserad gas | | |
| Färg | Färglös | | |
| Lukt | Distinkt och otrevlig om försedd med doftmarkör, annars doftlös. | | |
| Löslighet | | | |
| Densitet | 550 kg/m ³ v/15 °C | | |
| Explosionsgränser. [%] | 2 -10 | Kokpunkt | ca -20 °C |
| Ångtryck | 900 kPa v/40 °C | Luktgräns låg | >0,4% i luft |
| Molvikt | ca 55 | | |
| Tändtemperatur | >450 °C | | |
| Relativ ångdensitet (luft=1) | ca 1,5 vid 15 °C | | |
| log Pow, uppskattn | 2,3 | | |
| Volymutvidgn.koefficient | 0,0022/ °C | | |

10. Stabilitet och reaktivitet **Stabilitet / förhållanden som bör undvikas**

Stabil vid normal hantering. Undvik värme, eld och gnistor.

Farliga omvandlingsprodukter

Inga kända.

11. Toxikologisk information

| | |
|--|----------|
| LC₅₀ (akut inhalation) | > 5 mg/l |
|--|----------|

Annan tox. information

Se rubrik 4 för information beträffande akuta effekter på människa.

Generellt

Toxikologiska data har inte fastställts speciellt för denna produkt. Informationen är baserad på kunskap om toxikologi hos liknande produkter.

Inandning

Ej irriterande. Inandning av höga koncentrationer kan orsaka huvudvärk, yrsel och illamående. Se även under rubrik 4.

Hudkontakt

Ej irriterande. Vätska orsakar köldskador.

Stänk i ögonen

Ej irriterande. Vätska orsakar köldskador.

Cancer

Inga kroniska toxicitetsstudier har utförts på denna produkt.

Mutagenicitet

Bedöms inte vara mutagen.

Shell LPG-mix

12. Ekotoxikologisk information

Övrigt

Ekotoxikologiska data har inte fastställts speciellt för denna produkt. Informationen är baserad på data för ingående komponenter och ekotoxikologi hos liknande produkter. Avdunstar extremt snabbt från vatten eller markyta. Späds snabbt ut i luft. Oxideras snabbt genom fotokemiska reaktioner i luft. Bioackumuleras inte. Låg akut toxicitet för däggdjur. Produkten förväntas vara giftig för vattenlevande organismer (uppskattat LC/EC50 : 1-10 mg/l). På grund av att produkten till stor del försvinner ur lösningen är det osannolikt att produkten medför någon nämnvärd risk för vattenlevande organismer.

13. Avfallshantering

Generellt

Se rubrik 8 angående försiktighetsåtgärder. Produktens egenskaper och användning gör att avfallsproblem sällan uppstår. Om nödvändigt, förbränn kontrollerat i speciellt avsedd utrustning eller kontakta leverantören. Returnera tomma eller halvtomma behållare till leverantören.

14. Transport information

| PROPER SHIPPING | NAME | | |
|--------------------------|--|-------------------------|-----------|
| | Hydrocarbon Gas Mixture, Liquefied, n.o.s. (Propane mixture) | | |
| ADR (Väg) | | | |
| UN-nummer | 1965 | Farligt gods | Ja |
| Klass | 2, 2F | Etikett | 2.1 |
| Farlighets nummer | 23 | | |
| RID (Järnväg) | | | |
| UN-nummer | 1965 | Farligt gods | Ja |
| Klass | 2, 2F | Etikett | 2.1 (+13) |
| Farlighets nummer | 23 | | |
| IMDG (Sjö) | | | |
| UN-nummer | 1965 | Farligt gods | Ja |
| Klass | 2.1 | Etikett | |
| Förpackningsgrupp | | EmS-nummer | 2-07 |
| MFAG-nummer | 310 | Marine Pollutant | nej |

Kommentar

Godsdeklaration ADR: 1965 Kolvätegasblandning, kondenserad, n.o.s., som blandning A0, A1, B1, B2 eller B,2, ADR.

15. Gällande bestämmelser

Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter KIFS 2005:7, gällande från 01.01.2006.

KIFS 1998:8, 4 kap. Varuinformationsblad/Säkerhetsdatablad (Sist ändrad 2004:4).

Arbetsmiljöverkets föreskrifter om Hygieniska gränsvärden och åtgärder mot luftföroreningar, AFS 2005:17.

Avfallsförordning, SFS 2001:1063

Klassificering



Sid 7 (7)

R-fraser

R12 Extremt brandfarligt.

S-fraser

S9 Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats.

S16 Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden.

S33 Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.

16. Övrig information **Datum för** 2007-04-11
utskrift:**Relevanta R-fraser (i sektion 2)**

R12 Extremt brandfarlig.

R-fraser i sektion 2 relaterade till klassificering och märkning av 1.3 butadien, vigileak 7030 (Dimethylsulphide 70% och Tertiobutylmercaptan 30%) eller metanol men inte relevanta för klassificering av denne produkt er:

R11 Mycket brandfarlig.

R20 Farlig vid inandning

R23/24/25 Giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring.

R39/23/24/25 Giftigt: risk för mycket allvarliga bestående hälsoskador vid inandning och hudkontakt

R45 Kan ge cancer

R46 Kan ge ärftliga genetiska skador

R50 Mycket giftigt för vattenlevande organismer

R53 Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön

Leverantörens anteckningar

Detta säkerhetsdatablad baseras på uppgifter som lämnats av tillverkare/leverantör och är anpassat till gällande lagstiftning om kemiska produkter. Bränsle för förbränning i specialutformad hushålls- eller industriell utrustning, för matlagning och som motorbränsle. Används också som drivgas i aerosoler och som feedstock i den petrokemiska industrin. Produkten innehåller låga halter (<0,1%) 1,3-butadien, som betraktas som carcinogen för människa. Missbruk genom långvarig och upprepad exponering för höga koncentrationer (sniffning) kan leda till döden genom antingen kvävning eller hjärtstillestånd. Missbruk med förtäring av den vätskeformiga gasen kan leda till döden genom frysning av struphuvudet och genom att lungorna fylls med vätska - en effekt liknande den vid drunkning.

Ändringar sedan förra versionen är utförda under rubrik 1,2 och 16