

SÄKERHETS DATABLAD

1. NAMNET PÅ PRODUKTEN/PREPARATET OCH BOLAGET/FÖRETAGET.

- 1.1 Handelsnamn** AVGAS 115/145
Teknisk benämning Flygbensin 115 oktan
- 1.2 Leverantör** Hjelmco Oil AB; reg nr 556210-9156
Gatuadress: Runskogsvägen 4B
Postadress: SE-19248 SOLLENTUNA, Sverige
Telefon: +46-(0)8-626 93 86
Telefax: +46-(0)8-626 94 16
- 1.3 Vid nödsituation**
Hjelmco Oil AB, Stuvargatan 9, SE-721 32 VÄSTERÅS, Sverige.
Tfn: +46-(0)21-12 31 76; +46-(0)70-696 93 86

Nödsituation:

Ring 112 och begär ” GIFTINFORMATIONSCENTRALEN ”

2. SAMMANSÄTTNING/UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR.

- 2.1 Beskrivning**
Beredning av petroleumdestillat och tillsatsmedel.
- 2.2 Beståndsdelar som ger produkten dess farlighet.**

| Ämne | EG-nr | CAS-nr | Symbol | R-fraser | Koncentration |
|----------------|-----------|------------|---------------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Bensin* | 289-220-8 | 86290-81-5 | F, N, X _i , X _n | 11-20-22-38-50-53-65-67 | Ca 100 % |
| Tetraetylbly | 201-075-4 | 78-00-2 | T+, N | 61-62-26/27/28-33-50-53 | Max 0,48 vikt-% |
| 1,2-Dibrometan | 203-444-5 | 106-93-4 | T, N | 45-23/24/25-36/37/38-51-53 | Max 0,28 vikt-% |

*) Innehåller bensen <0,1vol-% KIFS 2001:3 Anm. P och H.

Bensin innehåller bl.a.

| | | | | | |
|---------|-----------|----------|----------------------|----------------------------|----------|
| Toluen | 203-625-9 | 108-88-3 | F, X _n | 11-20 | > 12,5 % |
| n-Hexan | 203-777-6 | 110-54-3 | F, N, X _n | 11-62-48/20-65-38-67-51-53 | < 5 % |

3. FARLIGA EGENSKAPER.

BRAND- OCH EXPLOSIONSFARA: Mycket brandfarlig vätska. Avdunstar lätt. Ångor är tyngre än luft och kan bilda explosiva blandningar med luft.

HÄLSOFARA: Ångor irriterar ögonen och andningsorgan. Höga halter kan förorsaka illamående, huvudvärk och narkotiska effekter. Upprepad överexponering för ångor kan skada nervsystemet (toluen). Långvarig överexponering kan medföra cancer (dibrometan). Långvarig eller upprepade kontakt med vätskan uttorkar och irriterar huden. Blyalkyler kan absorberas genom huden. Aspiration av svald produkt i lungorna kan förorsaka livsfarlig kemisk lunginflammation. Blyalkyler som koncentreras i bottenlam av tankar är mycket giftiga. Höga halter kan förorsaka trötthet, huvudvärk, minnesslöhet och även livsfara. Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga (n-Hexan).

MILJÖFARA: Mycket giftigt för vattenorganismer. Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön. Avdunstar snabbt från ytvattnet till atmosfären, där det bryts ned. Risk för förorening av mark och grundvatten.

4. FÖRSTA HJÄLPEN.

4.1 Särskilda anvisningar

-

4.2 Inandning

Om ångor har inandats, flytta personen bort från exponeringen, håll varm och i vila. Ge syrgas eller konstgjord andning vid behov. Sök läkarvård efter större exponering.

4.3 Hud

Ta av nedsmutsade kläder, helst efter nöddusch (avdunstande produkt kan förorsaka brandfara).

Tvätta huden med tvål och stora mängder vatten. Vid kvarstående hudirritation, kontakta läkare.

4.4 Stänk i ögonen

Skölj omedelbart med rikliga mängder vatten, även under ögonlocken. Fortsätt sköljningen tills läkarvård har uppsökts.

4.5 Förtäring

Framkalla *INTE* kräkning. Ge 2 msk grädde, gräddglass eller fet mjölk för att belägga produkten. Kontakta omedelbart läkare (risk för aspiration i lungorna särskilt vid illamående eller irritation).

4.6 Uppgifter till läkare som ger första hjälp

Aspiration i lungor kan förorsaka livsfarlig kemisk lunginflammation. Om illamående eller irritation inte uppkommit efter förtäring, ge 50 - 100 g medicinalkol blandat med vatten som första hjälp. Akut blyalkylförgiftning kan ge fördröjda symtom.

5. BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER.

5.1 Lämpliga släckningsmedel

Pulver, skum, koldioxid (kolsyra).

5.2 Släckningsmedel som inte skall användas av säkerhetsskäl

Vatten.

5.3 Särskilda exponeringsrisker vid brand

Explosionsrisk om ångor som är tyngre än luft samlas i fördjupningar eller slutna utrymmen.

Explosionsrisk på grund av tryckhöjning om produktbehållare eller -tankar upphettas i samband med brand.

5.4 Särskild skyddsutrustning vid brandbekämpning

Tryckluftandningsapparat och fullständig skyddsutrustning.

5.5 Övriga anvisningar

Kyl produktbehållare och cisterner nära elden med vattenstråle från ett tillräckligt säkerhetsavstånd.

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP.

6.1 Personskydd

Evakuera folk till vindsidan från spillområdet. Eliminera brand- och explosionsfaran genom att isolera området från antändningskällor och förhindra att ångor samlas i fördjupningar och slutna utrymmen.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Begränsa utsläpp och undvik spridning av produkten i naturen. Samla upp utspilld vätska innan den sprids i avlopp, mark och vattendrag.

6.3 Saneringsmetoder

Börja omedelbart samla upp vätska och kontaminerad jord. Små mängder kan sugas upp med absorberande material. Beakta produktens och ångornas brand-, explosions- och hälsofara. Produktavfall hanteras som miljöfarligt avfall eller enligt nationella föreskrifter (punkt 13).

6.4 Övriga anvisningar

Meddela omedelbart lokala myndigheter om utsläpp. Använd tillräcklig skyddsutrustning vid alla åtgärder (punkterna 5.4 och 8.3).

7. HANTERING OCH LAGRING.

7.1 Hantering

Förvaras åtskilt från antändningskällor. Vidtag säkerhetsåtgärder (t.ex. jordning) för undvikande av statisk elektricitet. Sörj för tillräcklig ventilation vid hantering av produkten. Minimera avdunstning och hudkontakt vid hantering och förflyttning av produkten. Använd personlig skyddsutrustning vid behov.

7.2 Lagring

I tank eller lager avsett för brandfarliga vätskor klass 1. Vidtag säkerhetsåtgärder för att förhindra produktens utsläpp i avlopp, mark eller vattendrag.

7.3 Tillstånd

För hantering och lagring av brandfarliga vätskor krävs oftast anmälan eller tillstånd av berörd myndighet.

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD.

8.1 Tekniska anvisningar för att minimera exponering

Hantera produkten i slutna system eller sörj för tillräcklig ventilation. Undvik inandning av ångor och kontakt med huden. Använd personlig skyddsutrustning vid behov. Tvätta genast noga kontaminerad hud och byt smutsiga kläder och utrustning. Förvaras i täta, uppmärkta behållare.

8.2 Hygieniska gränsvärden enligt AFS 1996:2 finns för bl a följande ingående ämnen:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Beståndsdelens benämning | Toluen |
| Beståndsdelens benämning | 2,2,4-Trimetylpentan |
| Beståndsdelens benämning | Bensin |
| Beståndsdelens benämning | Tetraetylbly |
| Beståndsdelens benämning | 1,2-Dibrometan |
| Beståndsdelens benämning | Bensen |
| Beståndsdelens benämning | Etylbensen |
| Beståndsdelens benämning | Isopentan |
| Beståndsdelens benämning | o,m,p-xylen |
| Beståndsdelens benämning | Cyclohexan |
| Beståndsdelens benämning | n-Hexan |

8.3 Skydds- och hygienåtgärder

Tvätta händerna före pauser och efter arbetet.
VID RENGÖRING AV TANKAR OCH HANTERING AV BOTTENSLAM SKALL
SPECIALINSTRUKTIONER FÖLJAS (risk för bl.a. syrebrist, kolväten och blyalkyler).

Andningsskydd

Andningsskydd (gasfilter för organiska gaser, typ A2).

Handskydd

Skyddshandskar (kemskydd 4-8 timmar) t.ex. av nitrilgummi, polyvinylalkohol (PVA), 4H, responder; (kemskydd < 1 timme) t.ex. av butylgummi, naturgummi, neopren, PVC och viton.

Ögonskydd

Skyddsglasögon vid arbeten med stänkrisk.

Hudskydd

Skyddskläder vid behov.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER.

| | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1 | Tillstånd, färg och lukt Tydlig | Vätska med låg viskositet som har färgats svartblå/violett. lukt av kolväten. |
| 9.2 | pH-värde | - |
| 9.3.1 | Kokpunkt/kokpunktsintervall | >35 ≤170 °C |
| 9.3.2 | Smältpunkt, smältpunktsintervall | - |
| 9.4 | Flampunkt | Under 0°C |
| 9.6 | Självantändningstemperatur | Över 400 °C |
| 9.8 | Explosionsgränser | 1,4 vol-% (nafta) |
| | nedre | 7,6 vol-% (nafta) |
| | övre | |
| 9.10 | Ångtryck | 38 - 49 kPa (38 °C; vatten = 6,5 kPa) |
| 9.11 | Densitet | Ca. 0,72 (15 °C) |
| 9.12 | Löslighet | Svårslöslig (toluen, ca. 100 mg/l; 20 °C) |
| | vatten | Inga data |
| | fettlöslighet | |
| 9.13 | Oktanolvatten fördelningskoefficient (för beståndsdelarna) | Log K _{ow} = 2 - 7 (naftakolväten). |
| 9.14 | Viskositet | Kinematisk viskositet < 1 mm ² /s (38 °C; vatten = 0,6 mm ² /s). |
| 9.15 | Övriga uppgifter | Ångans densitet > 3 (luft = 1). |

10. STABILITET OCH REAKTIVITET.

- 10.1 Förhållanden som bör undvikas**
Undvik kontakt med antändningskällor, statisk elektricitet och gnistor.
- 10.2 Material och kemiska produkter som bör undvikas**
Oxiderande ämnen.
- 10.3 Farliga omvandlingsprodukter**
Koldioxid, koloxid

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION.

- 11.1 Akut toxicitet**
Bensin har mycket låg toxicitet vid förtäring (LD₅₀ > 2000 mg/kg, råtta), vid hudkontakt (LD₅₀ > 2000 mg/kg, kanin) och vid inandning (LC₅₀ > 5000 mg/m³, råtta, 4 h). Tetraetylbly är mycket giftigt vid förtäring (LD₅₀ = 12 mg/kg, råtta) och giftigt vid inandning (LC₅₀ = 850 mg/m³, 60 min, mus). Blyalkyler kan absorberas genom huden, och kan vid överexponering ge trötthet, huvudvärk och minnesslöhet. Dibrometan är giftig vid förtäring, på huden och vid inandning. N-Hexan kan ge nervskador.
- 11.2 Lokalirriterande effekter**
Nafta är irriterande på huden, men inte i ögonen (kanin, Draize test).
- 11.3 Allergiegenskaper**
Nafta är inte allergiframkallande (marsvin).
- 11.4 Subakut, subkronisk och långvarig giftighet**

Upprepad kontakt med nafta irriterar huden (kanin, 14 och 28 dagar). Långvarig exponering för naftaångor har framkallat arts specifika njurskador i hanråttor. Naftaångor har framkallat arts specifika tumörer i testdjur (mus och råtta). Blyalkyler kan absorberas genom huden och ansamlas i kroppen. Långvarig exponering för blyföreningar kan ge skadliga effekter i fertilitet och fosterutveckling.

Dibrometan är klassat som cancerframkallande. N-Hexan kan ge risk för nedsatt fortplantningsförmåga

11.5 Empirisk vetenskap om verkningar på människor

Ångor irriterar ögonen och andningsorgan. Överexponering leder till yrsel, illamående, huvudvärk och slutligen narkotiska effekter. Upprepad överexponering för ångor kan skada nervsystemet (toluen).

Långvarig eller upprepad kontakt med vätskan uttorkar och irriterar huden.

Vid förtäring irriterar produkten matsmältningskanalen.

Aspiration av svalg produkt i lungorna kan förorsaka livsfarlig kemisk lunginflammation.

12. EKOLOGISK INFORMATION.

12.1 Beständighet i miljön

Biologisk nedbrytbarhet

Naftakolväten är biologiskt nedbrytbara (uppskattning). Avdunstning är den snabbaste och bästa elimineringsprocessen i ytvatten, sediment och mark.

Kemiskt sönderfall

Hydrolyserar inte i vattnet. Naftakolväten är luftkemiskt nedbrytbara.

12.2 Ackumulering i organismer

Naftakolväten är inte ackumulerbara (lätt avdunstande; biologiskt nedbrytbara, $\log K_{ow} = 2 - 7$).

12.3 Spridning i miljön

Produkten avdunstar lätt från markens och vattnets yta. Den är svårlöslig i vatten, och avdunstar snabbt från vattenlösning. Produkten kan tränga igenom marken till grundvattnet, där de mest lösliga beståndsdelarna sprider sig. Högmolekylära naftakolväten kan absorberas i organiskt material i mark eller sediment ($\log K_{ow} > 3$).

12.4 Giftighet för organismer / Toxicitet för vattenorganismer

Nafta: Giftig ($LL_{50} = 8,3-27$ mg/l, fisk, 96 h, water accommodated fraction);
($EL_{50} = 4,5-32$ mg/l, daphnia, 48 h, water accommodated fraction);
($IL_{50} = 3,1-30000$ mg/l, alg, 72 h, water accommodated fraction).

12.5 Övriga uppgifter

Blyalkyler, som koncentreras i botten slam av tankar, bryts långsamt ned i utspädd vattenlösning till oorganiskt bly. De kan ackumuleras i organismer ($BCF = 130$, fisk; tetraetyl bly). Blyalkyler är mycket giftiga för vattenorganismer ($LC_{50} < 1$ mg/l, 96 h, fisk).

1,2-dibrometan är sannolikt skadligt för ozonskiktet, ODP-faktor okänd.

13. AVFALLSHANTERING.

Produktavfall behandlas som miljöfarligt avfall. Hanteras enligt gällande lagstiftning och miljömyndigheters instruktioner.

14. TRANSPORTINFORMATION.

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| 14.1 FN-nummer | UN1203 |
| 14.2 Förpackningsgrupp | II |
| 14.3 Landtransport | |
| Transportklass | 3 |
| Identifieringsnummer för faran | 33 |
| Benämning enligt fraktsedeln | Bensin |
| Övriga uppgifter | CEFIC Transportkort 506, 530 eller 30G30 |

14.4 Sjötransporter

| | |
|----------------------------------|-----------|
| IMDG-klass | 3 |
| Korrekt teknisk benämning | Gasoline |
| EmS No. | 3-07 |
| Marine Pollutant | Yes |
| Flashpoint | < 0 deg C |

14.5 Lufttransporter

| | |
|----------------------------------|----------|
| ICAO/IATA-klass | 3 |
| Korrekt teknisk benämning | Gasoline |

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER.**15.1 Uppgifter på varningsetiketten****Varningssymbol: bokstavsbezeichnung och symbolens namn**

| | |
|---|---------------------|
| F | Mycket brandfarligt |
| T | Giftigt |
| N | Miljöfarligt |

Beståndsdelarnas namn som bör märkas på etiketten

| | |
|----------------|---------------------------|
| Nafta | >99% |
| Bly | <2,24 gPb/L (15 grader C) |
| 1,2-Dibrometan | <1,72 gBr/L (15 grader C) |

Nafta innehåller bl.a.

| | |
|---------|--------|
| Toluen | >12,5% |
| n-Hexan | <5% |

R-fraser

- R20 – Farligt vid inandning
- R22 – Farligt vid förtäring
- R33 – Kan ansamlas i kroppen och ge skador.
- R38 – Irriterar huden.
- R45 – Kan ge cancer.
- R62 – Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga
- R65 – Farligt: kan ge lungskador vid förtäring.
- R67 – Ångor kan göra att man blir dåsig och omtöcknad
- R50 – Mycket giftigt för vattenlevande organismer
- R53 – Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
- R48/20 – Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.

S-fraser

- S16 – Förvaras åtskilt från antändningskällor – Rökning förbjuden.
- S23 – Undvik inandning av ånga.
- S24 – Undvik kontakt med huden.
- S29 – Töm ej i avloppet.
- S33 – Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet.
- S43 – Vid brandsläckning använd skum, pulver eller koldioxid (kolsyra). Använd aldrig vatten.
- S45 – Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.
- S53 – Undvik exponering – Begär specialinstruktion före användning.
- S57 – Förvaras på lämpligt sätt för att undvika miljöförorening.
- S60 – Detta material och dess behållare skall tas omhand som farligt avfall.
- S61 – Undvik utsläpp i miljön. Läs särskilda instruktioner/säkerhetsdatablad.
- S62 – Vid förtäring, framkalla ej kräkning. Kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten.

16. ANNAN INFORMATION.

16.1 Användningsändamål

Flygbränsle.

16.2 Bruksanvisning

SUG INTE BENSIN VIA SLANG MED MUNNEN. ANVÄNDES ENDAST SOM FLYGBRÄNSLE.
FÅR EJ ANVÄNDAS SOM RENGÖRINGS- ELLER LÖSNINGSMEDEL.

16.3 Som underlag till varubladet har använts:

MSDS från produkttillverkaren, databaser. SFS 1985:838 Förordning om motorbensin.
Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr DE3550000
Roth: Wassergefährdenden Stoffe. Ecomed N
FFA: Guide för val av kemskyddsmaterial. ASTM-klass = nr: 291
Sundströms filterguide 1987 00444
Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 285
Concawe 95/59, Group-number: 9
Concawe 1998. Substance-number 215
Principer och metoder för provtagning och analys av ämnen på listan över hygieniska gränsvärden.
A&H 1997:6
Sigma-Aldrich Chemical Directory 1997
Council Directive 76/548/EEC - last ATP no: 21
Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route
(ADR)
The Nordic Substance Database

16.4 Kompletterande information fås från:

Hjelmco Oil AB; tel +46 (0)21-12 31 76
tel +46-(0)8-626 93 86

16.5 Utfärdandedatum

1995-05-29

16.6 Datum för revision av bladet

2002-07-26 på grund av nya KIFS 2001:3, KIFS 2001:4 och korrigeringar.
2004-10-25 på grund av nya KIFS 2004:4: ändringar av rubriker i avsnitt 1, 2, 5, 6, 8, 12, 15 och 16.

16.7 R-fraser under punkt 2 i klartext

R11 – Mycket brandfarligt
R20 – Farligt vid inandning
R22 – Farligt vid förtäring
R33 – Kan ansamlas i kroppen och ge skador
R38 – Irriterar huden
R45 – Kan ge cancer
R50 – Mycket giftigt för vattenlevande organismer
R51 – Giftigt för vattenlevande organismer
R53 – Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön
R61 – Kan ge fosterskador
R62 – Möjlig risk för nedsatt fortplantningsförmåga
R65 – Farligt: kan ge lungskador vid förtäring
R67 – Ångor kan göra att man blir dåsig och omtöcknad
R23/24/25 – Giftig vid inandning, hudkontakt och förtäring
R26/27/28 – Mycket giftigt vid inandning, hudkontakt och förtäring
R36/37/38 – Irriterar ögonen, andningsorganen och huden
R48/20 – Farligt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning.