

**SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE**

Stranica 1 od 5

Naziv proizvoda **FOROL KOMP** Datum: 09.04.2008.  
**32, 46, 68, 100, 150, 220, 320**  
 Izdanje: 1

**1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PROIZVOĐAČA/DOBAVLJAČA**

- Naziv proizvoda: **FOROL KOMP**  
**46, 68, 100, 150, 220, 320**

- Šifra proizvoda:

- Proizvođač/dobavljač: **PATTING d.o.o.**  
 Adresa: **Svilarska 2** Tel. 00-385-42 352 000  
 42 000 Varaždin, info@pating.hr Faks 00-385-40 352 001

- Broj telefona službe za interventna stanja: **112 (medicinske informacija na broj 00-385-01-2348-342)**

**2. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

- Kemikalija:  Pripravak

- Kemijski naziv kemikalije: Mineralno ulje s aditivima.

- CAS broj:

- Kemijski sastav pripravka (koncentracija / područje koncentracije):

- Sastojci koji pridonose opasnosti pripravka:

| Naziv sastojka                                                                                                                        | %        | EINECS/EU                 | Oznaka opasnosti | Oznaka upozorenja     | Oznaka obavijesti |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
| Maziva ulja (nafta),<br>C <sub>24-50</sub> , otapalom ekst.,<br>deparafinirana,<br>hidrogenizirana;<br>Baznoulje-<br>nespecificirano* | 96-99    | 309-877-7/<br>101316-72-7 |                  |                       | S53-45            |
| Ester fosforne<br>kiseline                                                                                                            | 0,2-0,4  | povjerljivo               | N                | R51/53                |                   |
| Hidroksialkil<br>karboksilni ester                                                                                                    | 0,04-0,2 | povjerljivo               | Xi               | R38                   |                   |
| Difenilamin                                                                                                                           | 0,07     | 204-539-4/<br>122-39-4    | N, T             | R23/24/25             |                   |
| Hidrogen sulfid                                                                                                                       | <0,004   | povjerljivo               | F, N, T          | R12, R25,<br>R26, R50 |                   |
| Metakrilatni kopolimer                                                                                                                | 0,2-0,4  | povjerljivo               | nema             |                       |                   |

\*DMSO ekstrakt (IP 346) < 3%

**3. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**

|                  |                                                           |          |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda: | <b>FOROL KOMP</b><br><b>32,46, 68, 100, 150, 220, 320</b> | Datum:   | 09.04.2008. |
|                  |                                                           | Izdanje: | 1           |

**- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| na ljudsko zdravlje:          | Nema                                       |
| na okoliš:                    | Kod većih izljevanja može štetno djelovati |
| fizikalno kemijske opasnosti: | -                                          |

**- Posebne opasnosti:** -**- Glavni simptomi učinaka:**

|           |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Udisanje: | -(malo vjerojatno, ali postoji mogućnost) -otežano disanje, kašalj, vrtoglavica, opor „mastan“ tek u ustima (isto se javlja samo kod udisanja aerosola i to u slučaju raspršivanja ulja – uljna magla ili kod isparavanja, ako je uljni medij pregrijan) |
| Koža:     | -osjećaj suhe kože, kod osjetljivijih ljudi crvenilo, pucanje kože kod češćih dodira sa uljem, ljuštenje kože                                                                                                                                            |
| Oči:      | -kod osjetljivih osoba suzenje, svrbež oka, pojava crvenila, pečenje                                                                                                                                                                                     |
| Gutanje:  | -(malo vjerojatno) mučnina, povraćanje                                                                                                                                                                                                                   |

**- Pregled izvanrednih stanja:** -**4. MJERE PRVE POMOĆI****- Mjere za pružanje prve pomoći:**

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nakon udisanja:       | Osobu izvesti na čist zrak, staviti u poluležeći položaj i smirivati je. U slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje. Ako se simptomi ne povlače, potražiti savjet liječnika.                                                                           |
| nakon dodira s kožom: | Svući svu natopljenu odjeću i obuću. Mjesta dodira kože i ulja temeljito ispirati vodom i sapunom (barem 15 – 20 min). Ako se na mjestu dodira pojavi crvenilo ili pucanje kože potražiti savjet liječnika.                                                       |
| nakon dodira s očima: | Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka. U slučaju jakog crvenila, pečenja ili trajnog suzenja potražiti savjet liječnika. |
| nakon gutanja:        | Ne izazivati povraćanje, ali ako do istoga dođe spontano ne zaustavljati ga. U slučaju pojave nekih simptoma staviti osobu u poluležeći položaj i uz stalno smirivanje prebaciti u bolnicu.                                                                       |

**- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:**

Uz osobu koje se prebacuje u bolnicu obavezno uzeti i ovaj STL.

**5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA****- Sredstva za gašenje požara:**

|            |                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRIKLADNA: | Pjena, suhi prah. Vodeni sprej i vodena magla samo za hlađenje spremnika koji nisu direktno u požaru, odnosno na dohvata plamena. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

NE SMIJU SE UPOTREBLJAVATI: Direktni vodeni mlaz.



|                  |                                                           |          |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda: | <b>FOROL KOMP</b><br><b>32,46, 68, 100, 150, 220, 320</b> | Datum:   | 09.04.2008. |
|                  |                                                           | Izdanje: | 1           |

napuci za sigurno rukovanje U redovitim radnim uvjetima nositi radnu odjeću i obuću kao i propisane rukavice.

(VIDI TOČKU 8)

- **Skladištenje:** tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

PRIKLADNI: Skladištiti u ventiliranom prostoru u originalnoj ambalaži, dobro zatvorenoj.

IZBJEGAVATI: Skladištenje u istom prostoru s hranom, pićem ili hranom za životinje.

- **Ambalažni materijali:**

PREPORUČENI: Originalni spremnik/pakiranje proizvođača.

NEPRIKLADNI: Nije dopušteno pretakati u bilo kakve druge spremnike.

## 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

- Tehničke mjere za smanjenje izloženosti:

- Parametri nadzora:

| Naziv opasne tvari | MDK<br>Najveća dopuštena<br>koncentracija<br>ppm | Biološke granične<br>vrijednosti |
|--------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|
|                    |                                                  |                                  |

- **Osobna zaštitna sredstva za:**

zaštitu dišnih puteva Nije neophodno u normalnom radu, osim u slučaju nesreće s pojavom aerosola ili para ulja kada je potrebno koristiti zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom A (HRN EN 371), u slučaju kapljičnog prskanja nositi zaštitnu polumasku (HRN EN 140)

zaštitu ruku Rukavice otporne na ulje za podmazivanje (HRN EN 374). Preporučeni materijal nitrilna guma s debljinom stijenke 0,40 mm (trajanje uporabe > 8 sati).

U slučajevima samo povremenog doticaja sa tvari neopren ili prirodna guma s debljinom stijenke 0,6 mm (trajanje uporabe od 1 do 4 sata).

zaštitu očiju Zaštitne naočale, u slučaju para naočale (HRN EN 166) koje prijanjaju uz lice.

zaštitu kože i tijela U normalnim okolnostima pamučna ili slična radna odjeća i prikladna radna obuća koja obuhvaća cijelo stopalo. U slučaju akcidenta prikladna odjeća za zaštitu od tekućih kemikalija-od vitona, PVC-a ili himaxa (HRN EN 465) te obuća od istih materijala.

- **Posebne higijenske mjere i mjere opreza:** U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke vodom i sapunom, poželjno je umiti se. Držati se uobičajenih sigurnosno-higijenskih mjera.

## 9 FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

- **Fizikalno stanje**

Tekućina, kapljevinna

Naziv proizvoda: **FOROL KOMP**  
**32,46, 68, 100, 150, 220, 320**

Datum: 09.04.2008.

Izdanje: 1

- Oblik  
 - Boja  
 - Miris:  
 pH vrijednost (navesti i konc. i temp):  
 20 °C

Tekući  
 Žuto smeđa  
 Neutralan, specifičan po baznom ulju

- Vrelište/područje vrenja: °C  
 - Talište/područje taljenja: °C  
 - Temperatura raspada: °C  
 - Plamište: °C

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| 215 | 32  |  |
| 210 | 46  |  |
| 205 | 68  |  |
| 220 | 100 |  |
| 220 | 150 |  |
| 230 | 220 |  |
| 220 | 320 |  |

- Temperatura samozapaljenja: °C  
 - Granice eksplozivnosti: vol. %  
 - Tlak para: hPa  
 - Gustoća para: kg/m<sup>3</sup>  
 - Gustoća: g/cm<sup>3</sup>  
 20°C

|       |     |  |
|-------|-----|--|
| 0,880 | 32  |  |
| 0,884 | 46  |  |
| 0,886 | 68  |  |
| 0,883 | 100 |  |
| 0,895 | 150 |  |
| 0,898 | 220 |  |
| 0,900 | 320 |  |

- Topljivost (uz naznaku otapala): g/L

U vodi netopivo, topivo u većini organskih otapala (trikloretilen, aceton, alkohol...)

- Koeficijent raspodjele-oktanol/voda logPow

-

- Sadržaj hlapljivog:

-

- Kinematički viskozitet  
 mm<sup>2</sup>/s  
 40°C

|     |     |  |
|-----|-----|--|
| 32  | 32  |  |
| 46  | 46  |  |
| 68  | 68  |  |
| 100 | 100 |  |
| 150 | 150 |  |
| 220 | 220 |  |
| 320 | 320 |  |

|                  |                                                           |          |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda: | <b>FOROL KOMP</b><br><b>32,46, 68, 100, 150, 220, 320</b> | Datum:   | 09.04.2008. |
|                  |                                                           | Izdanje: | 1           |

## 10. STABILNOST

- **Stabilnost:** Stabilno pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja
- **Uvjeti koje treba izbjegavati:**
- **Materijali koje treba izbjegavati:** Kiseline, oksidansi
- **Opasni proizvodi raspada:** Nema ih pri normalnim uvjetima rada. Kod povišenih temperatura (požar) mogu nastali opasni plinoviti produkti kao npr CO (ugljkov monoksid) ili CO<sub>2</sub> (ugljkov dioksid) kod reakcija sa alkalijskim i zemnoalkalijskim metalima ili oksidacijskim sredstvima nastaje vodik.
- **Namjena proizvoda:** Za podmazivanje zračnih kompresora s tlačnom komorom na uljno podmazivanje.
- **Ne smije se upotrebljavati za:** Za druge svrhe osim za koje je namijenjen.

## 11. PODACI O TOKSIČNOSTI

- **Akutno otrovanje:**
  - oralno (LD<sub>50</sub>)
  - inhalacijsko (LD<sub>50</sub>)
  - dermalno (LD<sub>50</sub>)
- **Lokalni učinci:**
  - nadražaj kože
  - nadražaj očiju
  - osjetljivost kože

Nije iritans, osim kod eventualno hiperosjetljivih osoba
- **Kronično trovanje ili dugotrajno izlaganje:**
- **Učinak izlaganja**
  - nema
  - Jednokratno: nema
  - Višekratno:
  - Dugotrajno:
- **Trenutni učinci:**
- **Odgođeni učinci:**
- **Posebni učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivnost):** nema
- **Dopunski učinci:**

## 12. EKOLOŠKI PODACI

- **Pokretljivost:**

|                                              |                                                  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Proizvod nije testiran.                      | <b>Metoda:</b>                                   |
| poznata ili predviđena raspodjela u prostoru | U vodi nije topiv, ali kao uljna mrlja pokretan. |

|                  |                                                           |          |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda: | <b>FOROL KOMP</b><br><b>32,46, 68, 100, 150, 220, 320</b> | Datum:   | 09.04.2008. |
|                  |                                                           | Izdanje: | 1           |

površinska napetost

apsorpcija/desorpcija

Adsorbira se na zemlju.

ostala fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9)

**- Postojanost/razgradljivost:**

biotička ili abiotička razgradnja

razgradnja uz prisutnost zraka i bez njega

postojanost

**- Bioakumulacija:**

bioakumulacijski potencijal

biopovećanje

**- Učinci proizvoda na okoliš:**

na vodu Kod velikih izlijevanja može lokalno štetno djelovati

na zrak

na tlo

**- Ekotoksičnost:**

za vodene organizme

Kod velikih izlijevanja može lokalno štetno djelovati

za organizme u tlu

za biljke i kopnene životinje

**- Ostali podaci:**

### 13. POSTUPANJE S OTPADOM

**- Način postupanja s otpadom:**

**Ostaci od proizvoda:** Ne ispuštati u okoliš, predati ovlaštenom sakupljaču otpadnih ulja..

Ključni broj otpada 13 02 05.

**Onečišćena ambalaža:** Predviđen povratak pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Ambalaža se smatra opasnim otpadom.

**- Važeći mjesni propisi:** Zakon o otpadu i ostala važeća zakonska regulativa.

### 14. PODACI O PRIJEVOZU

**- Klasifikacijske oznake za prijevoz:**

**kopneni:**                      **vodeni:**                      **pomorski:**                      **zračni:**

**- UN klasifikacijski broj:**

**- Dodatni propisi:**

**- Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:** nema

### 15. PODACI O PROPISIMA

**- Primjenjivi propisi:** Zakon o kemikalijama (NN 150/05)

|                  |                                                           |          |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----------|-------------|
| Naziv proizvoda: | <b>FOROL KOMP</b><br><b>32,46, 68, 100, 150, 220, 320</b> | Datum:   | 09.04.2008. |
|                  |                                                           | Izdanje: | 1           |

**- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici):**

**Oznaka opasnosti**

**Oznake upozorenja** nema

**Oznake obavijesti** S

|         |                                                                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S 2     | Čuvati izvan dohvata djece                                                                                     |
| S 13    | Držati podalje od hrane i pića                                                                                 |
| S 29/35 | Ne izlijevati u kanalizaciju; ostaci tvari i spremnici moraju biti odloženi na siguran način                   |
| S 45    | U slučaju nesreće ili zdravstvenih tegoba hitno zatražiti savjet liječnika (ako se moguće pokazati naljepnicu) |
| S 53    | Spriječiti izloženost-prije uporabe tražiti posebne upute                                                      |

## 16. OSTALI PODACI

R-oznake za sastojke nabrojane u točki 2

|            |                                                                                     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| R 12       | Vrlo lako zapaljivo                                                                 |
| R 25       | Otrovno ako se proguta                                                              |
| R 26       | Vrlo otrovno ako se udiše                                                           |
| R 23/24/25 | Otrovno ako se udiše, u dodiru s kožom i ako se proguta                             |
| R 38       | Nadražuje kožu                                                                      |
| R 50       | Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi                                          |
| R 50/53    | Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi |

Informacije sadržane u Sigurnosnim listovima proizvoda odgovaraju našem stupnju saznanja u vrijeme izdavanja istih. Sve odgovornosti i jamstva su isključene. Primjenjuju se naši najnoviji opći uvjeti prodaje. Molimo Vas da prije upotrebe proizvoda proučite najnovije Tehničke listove.