




SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

1. IDENTIFIKASI

Nama Produk : Smooth Fluid 05 (SF 05)
Nama Lain : Oil Base Mud/ Fluida Pemboran
Anjuran dan Pembatasan Penggunaan : Produk ini merupakan komponen utama dari Oil Base Mud untuk kegiatan pengeboran atau drilling.
Produsen : PT Pertamina (Persero)
Jl. Medan Merdeka Timur 1A
Jakarta Pusat Kode Pos 10110
Telepon: 1500-000
Email: pcc@pertamina.com
Nomor Telepon Darurat : 1500-000

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi Bahaya Produk : Karsinogenisitas, kategori 1B
Kata Sinyal : Bahaya
Pernyataan Bahaya : Bahaya Kesehatan
H350 - Dapat menyebabkan kanker.
Pernyataan kehati-hatian : Pencegahan
P201 - Dapatkan instruksi khusus sebelum menggunakannya.
P202 - Jangan menangani produk sampai semua tindakan pencegahan keselamatan dibaca dan dipahami.
P280 - Gunakan sarung tangan pelindung /pakaian pelindung /pelindung mata/pelindung wajah.
Respon
P308 + P313 - Jika terpapar atau dikhawatirkan terpapar: Dapatkan nasehat/perhatian medis.
Penyimpanan
P405 - Simpan di tempat terkunci.
Pembuangan
P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan prosedur pembuangan yang sudah ditentukan.
Piktogram : 
Bahaya Lain : Data tidak tersedia.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Nama Kimia	CAS No.	Konsentrasi (%)
Oil (Smooth Fluid)	64741-76-0	70-85
Aditif	-	15-30



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Uraian Langkah

- **Kontak Mata** : Bilas dengan air sebanyak-banyaknya. Lepas lensa kontak. Lanjutkan membilas mata selama 15 menit. Jika terjadi iritasi, hubungi dokter.
- **Kontak Kulit** : Lepaskan pakaian. Cucilah bagian kulit yang terkena dengan air dan sabun. Cuci pakaian sebelum digunakan. Segera lakukan pengobatan medis jika terjadi iritasi berkelanjutan.
- **Terhirup** : Jauhi paparan. Pindahkan korban ke udara terbuka agar dapat bernapas dengan nyaman. Segera lakukan pengobatan medis jika terjadi iritasi saluran pernapasan.
- **Tertelan** : Bila tertelan segera panggil / bawa ke dokter (pengobatan medis) jika terjadi kondisi yang gawat darurat. Jangan berikan sesuatu melalui mulut yang dapat mengakibatkan muntah atau rasa mual.

Kumpulan gejala atau efek penting (akut atau kronis) : Data tidak tersedia.

Indikasi yang memerlukan bantuan medis atau khusus : Tidak ada rekomendasi yang spesifik. Pengobatan dilakukan sesuai dengan gejala yang timbul.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang sesuai : *Water spray, dry chemical powder, karbon dioksida (CO₂) dan foam.*

Media pemadaman yang tidak sesuai : *Water jet.*

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut

- **Bahaya ledakan dan kebakaran lain** : Tidak ada risiko spesifik bahaya kebakaran dan peledakan.

Titik nyala °C : 90 °C

Batas bahan terbakar (Flammability limit) : Minimal 75 °C.

Dekomposisi bahan berbahaya : Karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), hidrokarbon, aldehid, dll.

Prosedur pemadaman

- a. *Water spray* : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- b. *Dry chemical powder* : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- c. **Karbon dioksida** : Semprotkan pada pangkal api searah dengan angin.
- d. **Foam** : Bila terjadi kebakaran dalam suatu wadah semprotkan busa pada dinding bagian dalam jangan pada cairan yang terbakar, searah dengan angin. Bila kebakaran disebabkan karena suatu tumpahan cairan, semprotkan busa pada pangkal api sampai tumpahan terselimuti seluruhnya dan dilakukan searah dengan angin. Jangan membuang sisa



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

- tumpahan ke dalam saluran air, selokan atau ke lokasi sumber air bersih (air minum).
- Alat pelindung khusus untuk pemadam kebakaran** : Untuk kejadian kebakaran pada area yang tertutup, petugas pemadam kebakaran harus menggunakan *Self Contained Breathing Apparatus* (SCBA) karena tingkat bahaya yang tinggi dari fumes dan gas. Batasan peledakan pada suhu ambient, pada volum uap atau mist, yaitu 1 @ 6%.

6. TATA CARA PENANGGULANGAN TUMPAHAN

- Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat** : Jauhkan dari sumber api. Hindari kontak langsung dengan kulit, mata dan pakaian. Evakuasi personel ke tempat yang aman.
Desain instalasi dan gunakan semua pengukuran yang diperlukan untuk mencegah polusi air dan tanah.
- Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan** : Cegahlah tumpahan agar tidak masuk ke dalam selokan, saluran pembuangan limbah serta rembesan ke dalam tanah.
- Catatan Prosedur** : Laporkan terjadinya tumpahan sesuai dengan sistem dan prosedur yang telah ditentukan. Jika terjadi tumpahan yang diperkirakan dapat memasuki saluran air ataupun daerah aliran sungai, segera laporkan kepada petugas yang berwenang.
- Metode dan bahan untuk penangkalan (*containment*) dan pembersihan** : Lakukan pengendalian tumpahan dengan *sawdust*, pasir, atau penyerap lainnya. Buang material yang terkontaminasi di fasilitas penampungan yang dipercaya. Kumpulkan dan tempatkan pada wadah yang benar.
Cegah tumpahan dan kebocoran lebih lanjut apabila memungkinkan dan aman dilakukan.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman** : Pastikan ventilasi yang cukup tersedia jika ada risiko uap, mist atau pembentukan aerosol.
- Kondisi untuk penyimpanan yang aman dan inkompatibilitas** : Jauhkan dari sumber panas, cegah akumulasi listrik statis. Sediakan grounding.
Hanya gunakan sambungan, pipa yang tahan hidrokarbon.

8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI

- Parameter pengendalian**
- Batas paparan** : Data tidak tersedia.
- Indeks pajanan biologi** : Data tidak tersedia.



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

8. KONTROL PAPARAN ATAU PERLINDUNGAN DIRI

Pengendalian teknik yang sesuai

Ventilasi : Ventilasi mekanikal mungkin diperlukan jika bekerja dengan produk ini pada daerah yang tertutup.

Tindakan pengendalian diri, termasuk alat pelindung diri

Perlindungan mata dan wajah : Gunakan alat pelindung mata untuk bahan kimia (*chemical type goggles*). Sediakan *eye washer & safety washer*.

Perlindungan kulit : Gunakan sarung tangan karet (PVC) atau sarung tangan khusus bahan kimia, pakaian pelindung dan sepatu boot tahan bahan kimia.

Perlindungan pernapasan : Gunakan alat bantu pernapasan dengan filter dan *cartridge* yang sesuai ketika ada uap yang terakumulasi dan konsentrasinya melebihi NAB.

Tindakan higienis : Cuci tangan saat istirahat, sebelum makan, dan setelah bekerja.
Tidak makan atau minum saat menggunakan produk.

9. SIFAT FISIK DAN KIMIA

Karakteristik

Hasil Uji

Organoleptik (bentuk fisik, warna, dll)	: Cair, tidak berwarna
Bau	: Berbau
Ambang bau	: Data tidak tersedia
pH	: Data tidak tersedia
Titik lebur/beku	: 0 °C pada 101.325 kPa*
Titik didih/rentang didih	: 207 – 750 °C pada 101.325 kPa*
Sifat mudah menyala	: Tidak mudah terbakar
Titik nyala	: 90 °C
Laju penguapan	: Data tidak tersedia
Nilai batas flamabilitas terendah/tertinggi dan batas ledakan	: Minimal 75 °C
Tekanan uap	: 10 Pa pada 20 °C*
Rapat (densitas) uap	: Data tidak tersedia
Kerapatan (densitas) relatif	: 823.2 kg/m ³ pada 15°C
Kelarutan	
• Kelarutan dalam air	: Tidak larut
• Kelarutan dalam pelarut lain	: Larut
Koefisien partisi n-oktanol (air)	: -0.42
Suhu dapat membakar sendiri (<i>auto-ignition temperature</i>)	: Data tidak tersedia
Suhu penguraian	: Data tidak tersedia
Kekentalan (viskositas)	: 5.080 cSt pada 23°C

*Data mengacu pada ECHA Europe



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

10. STABILITAS DAN REAKTIVITAS

Reaktivitas	: Polimerisasi bahan-bahan berbahaya tidak terbentuk.
Stabilitas Kimia	: Stabil pada suhu ruangan untuk disimpan, ditangani, dan digunakan.
Reaksi berbahaya yang mungkin dibawah kondisi spesifik atau khusus	: Tidak ada reaksi yang berbahaya dalam kondisi normal.
Kondisi yang harus dihindari	: Data tidak tersedia.
Material yang tidak kompatibel	: Asam kuat dan oksidator kuat.
Produk berbahaya hasil dekomposisi	: Karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO ₂), hidrokarbon, aldehyd, dll.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Uraian lengkap dan komprehensif tentang efek toksikologi/kesehatan

- **Toksisitas akut** : Oral: Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 5000 mg/kg bw.
Inhalasi: Tidak ada dampak yang merugikan pada LC50 5 000 mg/m³.
Kontak kulit: Tidak ada dampak yang merugikan pada LD50 2000 mg/kg bw.
- **Korosi/iritasi kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan iritasi kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Kerusakan atau iritasi serius pada mata** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menyebabkan kerusakan atau iritasi serius pada mata. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Sensitisasi saluran pernapasan/kulit** : Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak menimbulkan sensitisasi pada saluran pernapasan/kulit. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Mutagenitas pada sel nutfah** : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan mutagen pada sel nutfah. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- **Karsinogenisitas** : Dapat menyebabkan kanker.
- **Toksisitas terhadap reproduksi** : Efek pada fertilitas:
Oral:
Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEL 1000 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus)
Dermal:
Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEL 1000 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus)
Efek pada perkembangan janin:
Dermal:
Dapat merugikan pada NOAEL 30 mg/kg bw/hari



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

- Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal : (subkronik, tikus).
Data tidak tersedia. Diperkirakan tidak toksik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
 - Toksisitas pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang : Oral – efek sistemik:
Dapat merugikan pada LOAEL 125 mg/kg bw/hari (subkronik, tikus).
Dermal – efek sistemik:
Dapat merugikan pada LOAEL 100 mg/kg bw/hari (kronik, mencit).
Inhalasi – efek sistemik:
Tidak ada dampak yang merugikan pada NOAEC 980 mg/m³ (subakut, tikus).
 - Bahaya Aspirasi : Data tidak tersedia. Diperkirakan bukan bahaya aspirasi. Pernyataan ini berasal dari senyawa atau produk yang memiliki kemiripan struktur atau komposisi.
- Informasi tentang rute paparan : Terhirup, tertelan, kontak kulit.
- Kumpulan gejala yang berkaitan dengan sifat fisik, kimia dan toksikologi : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek akut, tertunda, dan kronik dari paparan jangka pendek dan jangka panjang : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Ukuran numerik tingkat toksisitas : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Efek interaktif : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Jika data bahan kimia secara spesifik tidak tersedia : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Campuran versus bahan penyusun : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Informasi lain : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.

12. INFORMASI EKOLOGI

- Ekotoksisitas : Toksisitas jangka pendek pada:
 - Ikan: LL50 (4 hari) 100 mg/L
 - Invertebrata: EL50 (48 jam) 10 g/L
- Persistensi dan penguraian oleh lingkungan : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Potensi bioakumulasi : Data tidak tersedia. Detil mengenai efek beracun berhubungan dengan konsentrasi nominal. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.
- Mobilitas dalam tanah : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

12. INFORMASI EKOLOGI

Efek merugikan lainnya : Data tidak tersedia. Belum ada pemeriksaan lebih lanjut.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

Metode pembuangan : Produk ini termasuk ke dalam bahan berbahaya dan beracun (B3) sehingga pembuangannya harus disesuaikan dengan peraturan pemerintah yang berlaku.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

USA DOT

Nomor PBB :
Nama pengangkutan darat :
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas bahaya pengangkutan :
Kelompok pengemasan (jika :
tersedia)
Bahaya lingkungan :
Tindakan kehati-hatian :
khusus pengguna

RID / ADR

Nomor PBB :
Nama pengangkutan darat :
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas bahaya pengangkutan :
Kelompok pengemasan (jika :
tersedia)
Bahaya lingkungan :
Tindakan kehati-hatian :
khusus pengguna

IMO

Nomor PBB :
Nama pengangkutan laut :
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas Bahaya Pengangkutan : II
Kelompok pengemasan (jika :
tersedia)
Bahaya lingkungan :
Tindakan kehati-hatian :
khusus pengguna

ICAO / IATA

Nomor PBB :
Nama pengangkutan udara :
yang sesuai berdasarkan PBB
Kelas bahaya pengangkutan :



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Kelompok pengemasan (jika tersedia) :
Bahaya lingkungan :
Tindakan kehati-hatian khusus pengguna :

15. INFORMASI REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut :

- Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia
- Peraturan Direktur Jenderal Basis Industri Manufaktur Nomor 04/BIM/PER/1/2014 tentang Petunjuk Teknis dan Petunjuk Pengawasan Pelaksanaan Sistem Harmonisasi Global dan Klasifikasi dan Label
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja No Kep-187/Men/1999 tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2016 tentang Standar dan Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Industri

16. INFORMASI LAIN

Tanggal pembuatan LDK : 4 Januari 2016
Tanggal revisi LDK : 2017
Legenda atau singkatan dan akronim yang digunakan di dalam LDK :

- ACGIH® – The American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- ADR – European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
- BEIs® – Biological Exposure Indices
- CAS No. – Chemical Abstract Service Registry Number
- ECHA – European Chemicals Agency
- IATA – The International Air Transport Association
- ICAO – The International Civil Aviation Organization
- IMO – The International Maritime Organization
- LOAEL – Lowest Observed Adverse Effect Level
- NAB – Nilai Ambang Batas
- NOAEL – No Observed Adverse Effect Level
- PG – Packaging Group
- PVC – Poly Vinile Chloride



SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

16. INFORMASI LAIN

RID – Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SCBA – Self-Contained Breathing Apparatus
UN – United Nations
USA DOT – United States Department of Transportation
echa.europa.eu

Referensi yang digunakan :
dalam penyusunan LDK

NFPA :

Tingkatan	Merah	Biru	Kuning
0	Tidak dapat terbakar	Bahan bisa/tidak berbahaya	Stabil dalam kondisi normal
1	Harus dipanaskan dahulu untuk terbakar	Sedikit berbahaya	Tidak stabil bila dipanaskan – lakukan tindakan pencegahan normal
2	Terbakar bila dengan panas yang cukup	Berbahaya, gunakan alat pelindung pernapasan	Bahan kimia mungkin dapat bereaksi – gunakan selubung dengan jarak aman
3	Terbakar pada suhu normal	Sangat berbahaya, gunakan pakaian pelindung jenuh	Goncangan kuat atau panas dapat meledakkan – lakukan monitor dari balik penghalang tahan ledakan
4	Sangat mudah terbakar	Terlalu berbahaya untuk memapar uap atau cairannya	Dapat meledak – kosongkan area jika bahan dipaparkan api

Putih	
	Radioaktif
	Jangan kontak dengan air



PT PERTAMINA (PERSERO)

Tanggal Revisi : 2017
Revisi ke : 1 (satu)
Halaman : 10 dari 10

SAFETY DATA SHEET
LEMBAR DATA KESELAMATAN

Sangkalan

Informasi ini disusun berdasarkan pengetahuan saat ini dan ditujukan untuk mendeskripsikan bahaya keselamatan, kesehatan dan lingkungan dari produk tersebut. Oleh karena itu, informasi ini tidak ditujukan sebagai jaminan terhadap sifat spesifik dari produk. Semua risiko selama penggunaan adalah tanggung jawab pengguna. Dilarang mengganti dokumen ini, kecuali dengan persetujuan secara hukum.