

Datum izdavanja 17-ruj-2009

Datum revizije 27-ruj-2023

Broj revizije 10

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

| | |
|--------------------------------|--|
| Opis proizvoda: | 4-Methyl-2-pentanone |
| Cat No. : | 222170000; 222170010; 222170025; 222175000 |
| Sinonimi | Isobutyl methyl ketone; Isopropylacetone; MIBK; Methyl isobutyl ketone |
| Indeksni broj | 606-004-00-4 |
| CAS br | 108-10-1 |
| EC br | 203-550-1 |
| Molekulska formula | C6 H12 O |
| Registracijski broj po REACH-u | - |

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

| | |
|------------------------------|--|
| Preporučena uporaba | Laboratorijske kemikalije. |
| Sektor uporabe | SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima |
| Kategorija proizvoda | PC21 - Laboratorijske kemikalije |
| Kategorije procesa | PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens |
| Kategorija puštanja u okoliš | ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara) |
| Preporuke za nekorištenje | Nema dostupnih podataka |

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka

Entitet / naziv tvrtke u EU
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Naziv tvrtke / tvrtke u Velikoj Britaniji
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa elektronske pošte begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 2 (H225)

Opasnosti po zdravlje

Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare

Kategorija 4 (H332)

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 2 (H319)

Karcinogenost

Kategorija 2 (H351)

Specifična toksičnost za ciljne organe - (jednokratna izloženost)

Kategorija 3 (H336)

Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

H332 - Štetno ako se udiše

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu

H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka

EUH066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože

Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P303 + P361 + P353 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem

P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

P312 - U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)

Otrovno za kopnene kraljeznjake

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.1. Tvari

| Komponenta | CAS br | EC br | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u |
|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---|
| 4-Metil-2-pentanon | 108-10-1 | EEC No. 203-550-1 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) STOT SE 3 (H336) Carc. 2 (H351) [EUH066] |

| Komponenta | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | - | - | ATE = 11 mg/L (vapour) |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European Chemicals Agency
ATE - Acute Toxicity Estimate

| | |
|--------------------------------|---|
| Registracijski broj po REACH-u | - |
|--------------------------------|---|

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

| | |
|--|---|
| Opći savjet | Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika. |
| Dodir s očima | Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika. |
| Dodir s kožom | Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati liječnika. |
| Gutanje | Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. |
| Udisanje | Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave. |
| Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć | Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i spriječavanja širenja kontaminacije. |

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

| | |
|--------------------|---|
| Napomene liječniku | Liječiti simptomatski. Simptomi mogu biti odgođeni. |
|--------------------|---|

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje

Vodeni sprej, ugljični dioksid (CO₂), suha kemikalija, pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga

Nikakve informacije nisu dostupne.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Zapaljivo. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag.

Opasni proizvodi sagorijevanja

Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO₂).

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne smije biti ispušteno u okoliš.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Ukloniti sve izvore paljenja. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Osigurati prikladno prozračivanje. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati spremnike čvrsto zatvorenima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina. Držati dalje od topline, iskri i plamena.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

Klasa 3

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

| Komponenta | Europska unija | Ujedinjeno Kraljevstvo | Francuska | Belgija | Španjolska |
|--------------------|---|---|--|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon | TWA: 20 ppm (8h) TWA: 83 mg/m ³ (8h) STEL: 50 ppm (15min) STEL: 208 mg/m ³ (15min) | STEL: 100 ppm 15 min STEL: 416 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 208 mg/m ³ 8 hr Skin | TWA / VME: 20 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 83 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 50 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 208 mg/m ³ . restrictive limit | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 83 mg/m ³ 8 uren STEL: 50 ppm 15 minuten STEL: 208 mg/m ³ 15 minuten | STEL / VLA-EC: 50 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 208 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 83 mg/m ³ (8 horas) |

| Komponenta | Italija | Njemačka | Portugal | Nizozemska | Finska |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon | TWA: 20 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 83 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 50 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 208 mg/m ³ 15 minuti. Short-term | TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 83 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 83 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 166 mg/m ³ Haut | STEL: 50 ppm 15 minutos STEL: 208 mg/m ³ 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas TWA: 83 mg/m ³ 8 horas | STEL: 208 mg/m ³ 15 minuten TWA: 104 mg/m ³ 8 uren | TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 80 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 50 ppm 15 minuutteina STEL: 210 mg/m ³ 15 minuutteina |

| Komponenta | Austrija | Danska | Švicarska | Poljska | Norveška |
|--------------------|---|--|--|--|--|
| 4-Metil-2-pentanon | Haut MAK-KZGW: 50 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 208 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 83 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 83 mg/m ³ 8 timer STEL: 208 mg/m ³ 15 minutter STEL: 50 ppm 15 minutter Hud | Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 164 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 82 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 200 mg/m ³ 15 minutach TWA: 83 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 20 ppm 8 timer TWA: 83 mg/m ³ 8 timer STEL: 50 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 208 mg/m ³ 15 minutter. value from the regulation Hud |

| Komponenta | Bugarska | Hrvatska | Irska | Cipar | Češka Republika |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon | TWA: 50 mg/m ³ STEL : 200 mg/m ³ | TWA-GVI: 20 ppm 8 satima. TWA-GVI: 83 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 50 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 208 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 20 ppm 8 hr. TWA: 83 mg/m ³ 8 hr. STEL: 50 ppm 15 min STEL: 208 mg/m ³ 15 min Skin | STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ | TWA: 80 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 200 mg/m ³ |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

| Komponenta | Estonija | Gibraltar | Grčka | Mađarska | Island |
|--------------------|---|---|---|--|--|
| 4-Metil-2-pentanon | TWA: 20 ppm 8 tundi. TWA: 83 mg/m ³ 8 tundi. STEL: 50 ppm 15 minut. STEL: 208 mg/m ³ 15 minut. | TWA: 20 ppm 8 hr TWA: 83 mg/m ³ 8 hr STEL: 50 ppm 15 min STEL: 208 mg/m ³ 15 min | skin - potential for cutaneous absorption STEL: 100 ppm STEL: 410 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 410 mg/m ³ | STEL: 208 mg/m ³ 15 percekben. CK TWA: 83 mg/m ³ 8 órában. AK | STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm 8 klukkustundum. TWA: 83 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation |

| Komponenta | Latvija | Litva | Luksemburg | Malta | Rumunjska |
|--------------------|---|---|---|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon | STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ | TWA: 20 ppm IPRD TWA: 83 mg/m ³ IPRD STEL: 50 ppm STEL: 208 mg/m ³ | TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 83 mg/m ³ 8 Stunden STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 208 mg/m ³ 15 Minuten | TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ STEL: 50 ppm 15 minuti STEL: 208 mg/m ³ 15 minuti | TWA: 20 ppm 8 ore TWA: 83 mg/m ³ 8 ore STEL: 50 ppm 15 minute STEL: 208 mg/m ³ 15 minute |

| Komponenta | Rusija | Republika Slovačka | Slovenija | Švedska | Turska |
|--------------------|---|--|---|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon | Skin notation MAC: 5 mg/m ³ | Ceiling: 166 mg/m ³ Potential for cutaneous absorption TWA: 20 ppm TWA: 83 mg/m ³ | TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 83 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 50 ppm 15 minutah STEL: 208 mg/m ³ 15 minutah | Binding STEL: 50 ppm 15 minuter Binding STEL: 200 mg/m ³ 15 minuter TLV: 20 ppm 8 timmar. NGV TLV: 83 mg/m ³ 8 timmar. NGV | TWA: 20 ppm 8 saat TWA: 83 mg/m ³ 8 saat STEL: 50 ppm 15 dakika STEL: 208 mg/m ³ 15 dakika |

Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

| Komponenta | Europska unija | Ujedinjeno Kraljevstvo | Francuska | Španjolska | Njemačka |
|--------------------|----------------|--|---|---|--|
| 4-Metil-2-pentanon | | 4-Methylpentan-2-one: 20 µmol/L urine post shift | Methylisobutylketone: 2 mg/L urine end of shift | Methyl isobutyl ketone: 1 mg/L urine end of shift | 4-Methylpentan-2-one: 0.7 mg/L urine (end of shift) |

| Komponenta | Gibraltar | Latvija | Republika Slovačka | Luksemburg | Turska |
|--------------------|-----------|---------|--|------------|--------|
| 4-Metil-2-pentanon | | | 4-Methyl-2-pentanone: 3.5 mg/L urine end of exposure or work shift Hexone | | |

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Component | Akutni učinak lokalni (Kožno) | Akutni učinak sustavne (Kožno) | Kronični učinci lokalni (Kožno) | Kronični učinci sustavne (Kožno) |
|--|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | | | | DNEL = 11.8mg/kg bw/day |

| Component | Akutni učinak lokalni (Inhalacija) | Akutni učinak sustavne (Inhalacija) | Kronični učinci lokalni (Inhalacija) | Kronični učinci sustavne (Inhalacija) |
|--------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | DNEL = 208mg/m ³ | DNEL = 208mg/m ³ | DNEL = 83mg/m ³ | DNEL = 83mg/m ³ |

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

| | | | | |
|------------------|--|--|--|--|
| 108-10-1 (>95) | | | | |
|------------------|--|--|--|--|

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

| Component | Svježa voda | Slatkovodnih sedimenta | Voda prekidima | Mikroorganizmi u obradi kanalizacije | Tla (Poljoprivreda) |
|--|----------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | PNEC = 0.6mg/L | PNEC = 8.27mg/kg sediment dw | PNEC = 1.5mg/L | PNEC = 27.5mg/L | PNEC = 1.3mg/kg soil dw |

| Component | Morska voda | Morske vode sedimenta | Morska voda prekidima | Hranidbeni lanac | Zrak |
|--|-----------------|---------------------------------|-----------------------|------------------|------|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | PNEC = 0.06mg/L | PNEC = 0.83mg/kg sediment dw | | | |

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Koristite samo pod kemijskim digestora. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju. Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

| Materijal za rukavice | Vrijeme prodiranja | Debljina rukavice | EU standard | Rukavica komentari |
|------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------|---------------------|
| Višeslojno film (koraljni) | > 480 minuta | 0.5 mm | EN 374 | (minimalni zahtjev) |
| Zaštita tijela i kože | Odjeća sa dugačkim rukavima. | | | |

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski compatibility, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučeni tip filtra: Organski plinovi i pare filter Tip A Smeđe u skladu s EN14387

Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

Preporučio polumaskom: - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi

Nadzor nad izloženošću okoliša

Nikakve informacije nisu dostupne.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Fizičko stanje | Tekućina | |
| Izgled | Bezbojno | |
| Miris | Svojstvo slatko | |
| Prag mirisa | 0.04 - 0.08 ppm | |
| Talište/područje taljenja | -84 °C / -119.2 °F | |
| Točka omekšavanja | Nema dostupnih podataka | |
| Točka vrenja/područje | 117.4 °C / 243.3 °F | @ 760 mmHg |
| Zapaljivost (Tekućina) | Lako zapaljivo | Na temelju test podataka |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin) | Nije primjenljivo | Tekućina |
| Granice eksplozivnosti | Donja 1.4 vol% | |
| | Gornja 7.5 vol% | |
| Plamište | 14 °C / 57.2 °F | Metoda - CC (zatvorena posuda) |
| Temperatura samopaljenja | 460 °C / 860 °F | DIN 51794 |
| Temperatura dekompozicije | Nema dostupnih podataka | |
| pH | Nikakve informacije nisu dostupne | |
| Viskoznost | Nema dostupnih podataka | |
| Topljivost u vodi | 17 g/l (20°C) | |
| Topljivost u drugim otapalima | Nikakve informacije nisu dostupne | |
| Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda) | | |
| Komponenta | Log Pow | |
| 4-Metil-2-pentanone | 1.9 | |
| Tlak pare | 21.5 mbar @ 20 °C | |
| Gustoća / Specifična gravitacija | 0.800 | |
| Gustina rasutog tereta | Nije primjenljivo | Tekućina |
| Gustoća pare | 3.45 (Zrak = 1.0) | (Zrak = 1.0) |
| Svojstva čestice | Nije primjenljivo (tekućina) | |

9.2. Ostale informacije

| | |
|-----------------------------|--|
| Molekulska formula | C6 H12 O |
| Molekularna težina | 100.16 |
| Eksplozivna svojstva | Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom |
| Brzina isparavanja | 1.6 (Butyl Acetate = 1.0) |

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija
Opasne reakcije

Ne dolazi do opasne polimerizacije.
Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Toplina, plamenovi i iskre. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja.

10.5. Inkompatibilni materijali

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

Jaka oksidirajuća sredstva. Peroksidi.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ugljični monoksid (CO). Ugljik-dioksid (CO₂).

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno

Dermalno

Udisanje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Kategorija 4

| Komponenta | LD50 oralno | LD50 dermalno | LC50 Udisanje |
|--------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | LD50 = 2080 mg/kg (Rat) | LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit) | LC50 2000 - 4000 ppm (Rat) 4 h |

| Komponenta | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | - | - | ATE = 11 mg/L (vapour) |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency

ATE - Acute Toxicity Estimate

(b) kože korozije / iritacija;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Kategorija 2

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(e) zametnih stanica mutagenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

(f) karcinogenost;

Kategorija 2

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen

| Komponenta | EU | UK | Njemačka | Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) |
|--------------------|----|----|----------|--|
| 4-Metil-2-pentanon | | | | Group 2B |

(g) reproduktivna toksičnost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

| Component | Test metoda | Testirane vrste / trajanje | Studija rezultat |
|--|---------------------------|----------------------------|---------------------|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | Test priručnik 414 OECD-a | Štakor | NOAEL = 4.1 mg/l |
| | | Udisanje | |

(h) STOT-jednokratna izloženost;

Kategorija 3

Rezultati / Ciljni organi

Nosne šupljine, Dišni sustav, Oči, Centralni živčani sustav (CŽS).

(i) STOT-opetovana izloženost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

Ciljani organi

Ni jedan nije poznat.

(j) težnja opasnosti;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Simptomi / učinci, akutni i odgođeni

Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Procjenu učinaka svojstva endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti

Ne izlijevati u kanalizaciju. .

| Komponenta | Slatkovodne ribe | Vodena buha | Slatkovodne alge |
|--------------------|--|--|--------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | LC50: 496 - 514 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) | EC50: 4280.0 mg/L/24h EC50: 170 mg/L/48h EC50: 4280.0 mg/L/24h | EC50: 400 mg/L/96h |

| Komponenta | Microtox | M-faktor |
|--------------------|------------------------|----------|
| 4-Metil-2-pentanon | EC50 = 79.6 mg/L 5 min | |

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost

Lako biorazgradiv

Postojanost je malo vjerojatna.

| Component | Razgradivost |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | 83 % (28 d) (OECD 301F) |

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Bioakumulacija je malo vjerojatna

| Komponenta | Log Pow | Faktor biokoncentracije (BCF) |
|--------------------|---------|-------------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | 1.9 | Nema dostupnih podataka |

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod je topiv u vodi, i mogu se širiti u vodenim sustavima . Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi. Vrlo mobilni u tlima

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstva PBT i vPvB

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih Ovak proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar tvari

Potencijal razgradnje ozona

Ovak proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

| | |
|---|---|
| Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda | Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima. |
| Zagađena ambalaža | Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja. |
| Europski katalog otpada | Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu. |
| Ostale informacije | Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne ispirati u kanalizaciju. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama. |

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO

| | |
|--|------------------------|
| 14.1. UN broj | UN1245 |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3 |
| 14.4. Skupina pakiranja | II |

ADR

| | |
|--|------------------------|
| 14.1. UN broj | UN1245 |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3 |
| 14.4. Skupina pakiranja | II |

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

| | |
|--|------------------------|
| 14.1. UN broj | UN1245 |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u | METHYL ISOBUTYL KETONE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3 |
| 14.4. Skupina pakiranja | II |

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima Nije primjenjivo, zapakirane robe

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

IMO-a

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta | CAS br | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|--------------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| 4-Metil-2-pentanon | 108-10-1 | 203-550-1 | - | - | X | X | KE-24725 | X | X |

| Komponenta | CAS br | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| 4-Metil-2-pentanon | 108-10-1 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Kazalo: X - izlistano 'L' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

| Komponenta | CAS br | REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje | REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima | Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|--------------------|----------|--|--|--|
| 4-Metil-2-pentanon | 108-10-1 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta | CAS br | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|--------------------|----------|---|--|
| 4-Metil-2-pentanon | 108-10-1 | Nije primjenljivo | Nije primjenljivo |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija
Nije primjenljivo

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

ACR22217

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

| Komponenta | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 4-Metil-2-pentanon | WGK1 | |

| Komponenta | Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti) |
|--------------------|--|
| 4-Metil-2-pentanon | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|--------------------------------------|--|---|---|
| 4-Metil-2-pentanon 108-10-1 (>95) | | Group I | |

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) nije provedena

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H332 - Štetno ako se udiše
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka
H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu
H351 - Sumnja na moguće uzrokovanje raka
EUH066 - Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože
H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

4-Methyl-2-pentanone

Datum revizije 27-ruj-2023

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Protupožarna zaštita i gašenje, identificiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

Datum izdavanja

17-ruj-2009

Datum revizije

27-ruj-2023

Revision Summary

Ažurirani odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 .

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista