



| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| VARNOSTNI LIST | Stran 1 od 6 |
| | Datum izdaje: 3.1.2000 |
| Ime izdelka: TITANOV DIOKSID | Datum revidirane revizije: 29.1.2008 |
| | Štev. revidirane revizije: 8 |

| | | | |
|--|---|---|------------------------|
| 1. Identifikacija snovi / pripravka in podatki o dobavitelju: | | | |
| 1.1. | Identifikacija snovi ali pripravka: Tipi: R 1 Tipi: R 2 Tipi: R 3 | Titanov dioksid RC 8 RC 82, RC 813, RC 823, RC 827, RC 833 RC 84, RC 86 | Ident številka: |
| 1.2. | Uporaba snovi ali pripravka: | Predelava pigmenta (barve, laki), premazi za papir | |
| 1.3. | Podatki o dobavitelju (proizvajalec, uvoznik, distributer): | | |
| 1.3.1. | Naziv dobavitelja: | CINKARNA CELJE, d.d. | PE: Titanov dioksid |
| 1.3.2. | Naslov dobavitelja: | Kidričeva 26, 3001 CELJE - SLOVENIJA | |
| 1.3.3. | Kontaktna oseba : | e-mail: dusanka.torkar@cinkarna.si | |
| 1.3.4. | Telefon za nujne primere: | +386 3 427 61 12 (Cinkarna Celje) | |
| 2. Ugotovitve o nevarnih lastnostih: | | | |
| 2.1. | Razvrstitev snovi ali pripravka: | Ni razvrščen | |
| 2.2. | Fizikalno-kemijske nevarnosti: | | |
| 2.3. | Simptomi izpostavljenosti pri: | | |
| | vdihovanju: | Pri vdihavanju lahko povzroči draženje. Daljše izpostavljanje koncentracijam prahu nad dovoljeno vrednostjo lahko povzročijo draženje pljuč. | |
| | stiku s kožo: | n.a. | |
| | stiku z očmi: | Preprečiti stik z očmi. | |
| | zaužitju: | n.a. | |
| 2.4. | Nevarnosti za okolje: | Po kriterijih EEC proizvod ni označen kot nevaren. | |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST | Stran 2 od 6 |
| Ime izdelka: Titanov dioksid | |

3. Sestava / informacije o sestavinah:

| | | | | | | | | |
|------|--|---------------------|-----------------|--------------|-------------|---------------------------------|----------------|-------------|
| 3.1. | Splošno ime: Titanov dioksid | | | | | | | |
| 3.2. | Sestavine , ki prispevajo k tveganju : | | | | | | | |
| | Kemično ime in formula | Registrac. številka | Indeks številka | CAS številka | EC številka | ut./vol./%/ mejne koncentracije | Nevarni simbol | Opozorila R |
| | Titanov dioksid (TiO ₂) | | | 13463-67-7 | 236-675-5 | 80 - 99 % | | |
| | Aluminijev hidroksid (Al ₂ O ₃) | | | 1344-28-1 | 215-691-6 | 0,2 - 5% | | |
| | Amorfni silicijev dioksid (SiO ₂) | | | 7631-86-9 | 231-545-4 | 0 - 11 % | | |
| | Cirkonijev oksid (ZrO ₂) | | | 1314-23-4 | 215-227-2 | 0 - 0,9 % | | |
| | Organske komponente (C) | | | - | - | 0 - 0,4% | | |

4. Ukrepi prve pomoči:

| | | |
|------|--------------------------------------|--|
| 4.1. | Splošni napotki: | |
| 4.2. | Vdihavanje: | Zagotoviti svež zrak. V primeru posebnih simptomov poiskati zdravniško pomoč. |
| 4.3. | Stik s kožo: | Kožo sprati z vodo in milom. Uporabljati zaščitno kremo. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč. |
| 4.4. | Stik z očmi / sluznicami: | Izprati z vodo. Odstraniti morebitne kontaktne leče in nadaljevati z izpiranjem z vodo najmanj 15 min. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč. |
| 4.5. | Zaužitje: | Usta izpirati z vodo. Po potrebi poiskati zdravniško pomoč. |
| 4.6. | Prva pomoč na delovnem mestu: | |

5. Ukrepi ob požaru:

| | | |
|------|--|--|
| 5.1. | Primerno sredstvo za gašenje: | Produkt ni gorljiv. V primeru, da je produkt udeležen v požaru, se lahko uporabljajo vsa priročna gasilna sredstva (CO ₂ , vodna megla, suhe kemikalije). |
| 5.2. | Posebne nevarnosti: | Ni |
| 5.3. | Posebna zaščitna oprema za gasilce, z navedbo standarda , če obstaja: | Zaščitna obleka in zaščitna maska z lastnim dotokom zraka. |

6. Ukrepi ob nezgodnih izpustih:

| | | |
|------|--|--|
| 6.1. | Osebn varnostni ukrepi: | Uporabljati zaščitna sredstva kot so očala, dihalni aparat in rokavice (glej poglavje 7 in 8). |
| 6.2. | Okoljevarstveni ukrepi: | Proizvod sam je inerten in ni nevaren za okolje. |
| 6.3. | Postopki čiščenja po nezgodnem izpustu: | Mehansko pobrati v za to določene in označene posode. |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST | Stran 3 od 6 |
| Ime izdelka: Titanov dioksid | |

| 7. Ravnanje in skladiščenje: | | |
|--|--|---|
| 7.1. | Ravnanje z izdelkom: | Prostorsko prezračevanje. Preprečiti nastanek visokih koncentracij v prostoru. |
| 7.1.1. | Varnostni ukrepi: | |
| 7.1.2. | Tehnični ukrepi: | Prostorsko prezračevanje |
| 7.1.3. | Priporočeni in prepovedani postopki: | |
| 7.2. | Skladiščenje: | |
| 7.2.1. | Pogoji za varno skladiščenje: | Skladiščiti v suhem in zračnem prostoru, proč od vlage in slabih vremenskih pogojev (ukrep za zagotavljanje specifične kakovosti proizvoda). Dolgotrajno skladiščenje lahko vpliva na določene specificirane kakovostne parametre. |
| 7.2.2. | Ločevanje nezdružljivih izdelkov: | n.a. |
| 7.2.3. | Posebne zahteve za pakiranje: | Proizvod se pakira v normalnih komercialnih oblikah embalaranja. Priporočljivi materiali za embalaranje so: papir, plastika in cisterna. |
| 7.2.4. | Zaščita pred statično elektriko: | Ni potrebna. |
| 7.3. | Posebni načini uporabe: | n.a. |
| 8. Nadzor nad izpostavljenostjo / osebna zaščita | | |
| 8.1. | Mejne vrednosti izpostavljenosti: | VME = 10 mg/m ³ za titanov dioksid TLV/TWA = 10 mg/m ³ |
| 8.2. | Nadzor izpostavljenosti: | |
| 8.2.1. | Nadzor izpostavljenosti na delovnem mestu: - oprema za osebno zaščito: - zaščita dihal: - zaščita kože in telesa: - zaščita rok: - zaščita oči: - splošna industrijska higiena: | Odstraniti prašenje že pri izvoru. Zagotoviti zadostno zračenje na delovnem mestu. Pri nezadostnem prezračevanju uporaba zaščitne maske - respirator (FFP3) Zaščitna obleka - kombinezon. Zaščitne rokavice. Po potrebi uporaba zaščitnih očal. Splošna delovna higiena. |
| 8.2.2. | Nadzor izpostavljenosti okolja: | |

Ime izdelka: Titanov dioksid

9. Fizikalne in kemijske lastnosti:

| | | |
|------|--|--|
| 9.1. | Splošne informacije: | |
| | - videz: | Fin bel prah. |
| | - vonj: | Brez vonja. |
| 9.2. | Pomembne informacije o zdravju, varnosti in okolju: | |
| | - pH: | 7,0-9,5 (vodna raztopina) ISO 787/9 |
| | - vrelišče, vrelna območje: | n.a. |
| | - tališče, talično območje: | >1600°C |
| | - plamenišče: | n.a. |
| | - vnetljivost (za trdni in plinasti produkt): | n.a. |
| | - samovnetljivost: | n.a. |
| | - eksplozivne lastnosti (spodnja/zgornja meja): | n.a. |
| | - oksidativne lastnosti: | Glede na kriterije EEC produkt ne zapade. |
| | - parni tlak: | n.a. |
| | - relativna gostota: | 3,8 - 4,1 kg/dm ³ pri 20°C. |
| | - topnost (v vodi, maščobah): | Proizvod je praktično netopen v vodi (manj kot 1%) in običajnih topilih. |
| | - porazdelitveni koeficient: | |
| | - drugi podatki: | |
| | - opomba: | |

10. Obstojnost in reaktivnost:

| | | |
|---------|--|---|
| 10.1. | Stabilnost in reaktivnost: | Proizvod je stabilen in inerten v normalnih pogojih eksploatacije |
| 10.1.1. | Pogoji, ki se jim je potrebno izogniti: | n.a. |
| 10.1.2. | Nezdružljive snovi: | n.a. |
| 10.2. | Nevarni razpadli proizvodi: | n.a. |
| 10.3. | Drugi podatki: | n.a. |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST | Stran 5 od 6 |
| Ime izdelka: Titanov dioksid | |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| 11. Toksikološki podatki: | | |
| 11.1. | Akutna toksičnost: | LD ₅₀ (oralno, podgane) >10.000 mg/kg LD ₅₀ (dermalno, zajec) > 10.000 mg/kg LD ₅₀ (inhalacijsko, podgane) > 6,8 mg/l |
| 11.2. | Kronična toksičnost oziroma učinki dolgotrajnejše izpostavljenosti: | Ni poznano. |
| 11.3. | Preobčutljivost: | Vdihavanje prahu lahko povzroči draženje nosu, grla in pljuč. V stiku s sluznico oči lahko povzroči draženje, če ni pravočasno odstranjen. Pri zaužitju ne povzroča škodljivih učinkov. |
| 11.4. | Specifični učinki: | Pri predpisanih postopkih uporabe niso poznani. |
| 12. Ekološke informacije: | | |
| 12.1. | Ekotoksikologija: | . |
| 12.2. | Mobilnost: | Ni podatkov |
| 12.3. | Obstojnost in razgradljivost: | Produkt je praktično bionerazgradljiv in netopen v vodi. |
| 12.4. | Akumulacija (kopičenje): | Ni podatkov |
| 12.5. | Drugi, za okolje neugodni učinki: | Ni podatkov |
| 13. Smerince odstranjevanja: | | |
| 13.1. | Izdelek: | Obvezno odlaganje v skladu z lokalnimi in državnimi predpisi. |
| 13.2. | Onesnažena embalaža: | Čiščenje z vodo ali pa sežiganje v odgovarjajočih napravah. |
| 14. Transportne informacije: | | |
| 14.1. | ADR, RID: | Proizvod po transportni zakonodaji ni označen kot nevaren. |
| 14.2. | UN številka: | / |
| 14.3. | Ime blaga: | / |
| 14.4. | Razred blaga: | / |
| 14.5. | Razvrstitveni kod: | / |
| 14.6. | Embalažna skupina snovi: | / |
| 14.7. | Nalepka nevarnosti: | / |

| | |
|--------------------------------|--------------|
| Cinkarna Celje, VARNOSTNI LIST | Stran 6 od 6 |
| Ime izdelka: Titanov dioksid | |

| 15. Zakonsko predpisane informacije: | | |
|--|--|---|
| 15.1. | EC klasifikacija, črkovni znak, napisi za nevarnost, S in R (skupaj z besedilom), posebni predpisi: | |
| 15.1.1. | Razvrstitev: | / |
| 15.1.2. | Označevanje: | / |
| 15.1.3. | Opozorila: | / |
| 15.1.4. | Obvestila: | / |
| 15.1.5. | Posebne določbe: | Proizvod ne potrebuje posebne oznake (nalepke) v skladu z EC Direktivo ali državno zakonodajo. |
| 15.2. | Predpisi / Standardi: | Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi. Zakon o kemikalijah. |
| 16. Druge informacije : | | |
| 16.1. | Usposabljanje delavcev: | Skladno z zakonom o varnosti in zdravju pri delu. |
| 16.2. | Priporočena ali omejena uporaba izdelka: | <p>Predelava pigmenta (barve, laki). Premazi za papir.</p> <p>Proizvod je namenjen le za industrijsko uporabo. Registriran je v EINECS registru pod št. 236-675-5. Prav tako je uvrščen tudi v TSCA registru.</p> |
| 16.3. | Napotila: | <p>Varnostni list se lahko uporablja le v kombinaciji s tehničnim listom proizvoda in ga ne more nadomestiti.</p> <p>Kancerogenost: februarja 2006 je IARC prišla do zaključka, da ni zadostnih dokazov vpliva kancerogenosti titanovega dioksida na ljudeh. Na osnovi poskusov na podganah (inhalacija) pa IARC ugotavlja, da obstaja zadosten dokaz za kancerogenost na proučevanih živalih (podgane). Splošen zaključek IARC je, da je Titanov dioksid »možno kancerogen« za ljudi (razred 2B).</p> <p>Ta zaključek je osnovan na pravilih IARC, ki zahtevajo za opredelitev kancerogenosti potrditev rezultatov o tvorjenju tumorjev z izvedbo dveh ali več neodvisnih raziskav na eni živi vrsti v različnih laboratorijih ali ob različnem času po različnih metodah.</p> |
| 16.4. | Viri: | <p>Zakon o kemikalijah (Ur. list RS št.:110/03 in 47/04), Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur. list RS št.: 35/05 in 54/07), Direktiva komisije 2004/73/ES, Pravilnik o ravnanju z odpadki (Ur. list RS št.: 84/06, 106/06), Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št.: 56/99 in 64/01), Uredba (ES)</p> <p>št.:1907/06, Direktiva sveta št.: 67/548/EGS.</p> |
| 16.5. | Revidirana izdaja: | <p>Dopolnitev glede na IARC.</p> <p>Spremembe glede na Uredbo (ES) št.: 1907/06.</p> |
| <p>Informacije temeljijo na našem poznavanju proizvoda v času priprave varnostnega lista. Če kupec ne uporablja proizvoda kot je predlagano oz. priporočeno, nosi sam riziko za eventualno škodo. Seveda pa informacije v varnostnem listu kupca ne odvezujejo dolžnosti, da upošteva vso zakonodajo, ki je vezana na njegovo področje aktivnosti.</p> | | |