

Italcementi

Italcementi Group

Via G. Camozzi, 124
24121 Bergamo – Italija
www.italcementi.it
Tel.: +39 035 396 111
Faks: +39 035 244 905
Teleks: 300123 ITALC I
E-pošta info@italcementi.it

Varnostni list za cemente, hitro- in počasi delujoča cementna veziva in gradbena hidravlična veziva (LIC)

Varnostni list z dne 25. marca 2008 – 2. izdaja – revizija "A."

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU

1.1 - Identifikacija snovi/pripravka

Kemijsko ime: Hidravlična veziva (cementi, cementna in hidravlična veziva)
Trgovska imena: Sivi cementi: Ultracem, Tecnocem, Citycem, Termocem, Duracem, Novocem, Portland Ferrico, Ferrico Pozzolanic.
Počasi delujoča cementna veziva: Fibrocem, Muracem, MT7, MT14.
Hitro delujoča cementna veziva: Scatto, Scatto S.
Cementi za naftne vrtnice: Geocem, Geoterm, Geopozz.
Gradbena hidravlična veziva (LIC): Plastocem.
Hitro strjujoča se hidravlična veziva: Alipre T2.

1.2 - Uporaba snovi/pripravka

Snov/pripravek se, zmešan z vodo in agregatom, uporablja za pripravo betonov, malt in hidravličnih past pri visokih in nizkih gradnjah.

1.3 - Identifikacija podjetja

ITALCEMENTI S.p.A.
Via G. Camozzi, 124 – 24121 BERGAMO
Telefon: +39 35 396111
Faks: +39 35 244905

1.4 - Telefon v nujnih primerih: +39 35 396111

Na voljo tudi izven delovnega časa DA X NE

2. PODATKI O NEVARNIH LASTNOSTIH

Če je snov zmešana z vodo, npr. pri izdelavi betona ali malte, ali če se navlaži, nastane močno alkalna raztopina (visok pH zaradi tvorbe kalcijevih, natrijevih in kalijevih hidroksidov).

2.1 - Označbe nevarnih lastnosti

Xi Dražljivo.

R36/37/38 Draži oči, dihala in kožo.

R43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.

2.2 - Glavne poti vstopa v organizem

Vdihavanje: Da

Koža, oči: Da

Zaužitje: Ne, razen nenamerno.

2.3 - Zdravje ljudi

Snov/pripravek lahko draži oči, sluznico, grlo in dihala ter povzroča kašelj. Pogosto in daljše vdihavanje snovi/pripravka lahko zviša tveganje razvoja pljučnih bolezni.

Ponavljajoč in daljši stik z vlažno kožo (zaradi potenja ali vlage) lahko draži kožo in/ali povzroči dermatitis [4].

Pri daljši izpostavljenosti lahko pripravek in njegove zmesi povzročijo preobčutljivost kože zaradi prisotnosti kromovih (VI) soli v sledovih. Kjer pride v poštev, je mogoče škodljive učinke omejiti z dodajanjem posebnega reducirnega sredstva.

Pri zaužitju v velikih količinah lahko snov/pripravek povzroči razjede v prebavnem traktu.

2.4 - Okolje

Pri normalni uporabi pripravke in njegove zmesi ob upoštevanju priporočil iz točk 6, 8, 12 in 13 niso nevarni za okolje.

2.5 - Dodatne informacije

Kjer pride v poštev, se snovi/pripravku dodaja posebno reducirno sredstvo, ki zadržuje vsebnost topljivega kroma (VI) pod 0,0002 % (2 ppm) suhe teže snovi/pripravka, v skladu s predpisi, omenjenimi v točki 15.2 [3].

3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 - Kemijska sestava

Anorganski proizvod, izdelan iz fino mlete zmesi klinkerja, sadre (ali kalcijevega sulfata v drugih oblikah) in drugih posebnih sestavin (apnenca, pucolana, plavžne žilindre, elektrofiltrskega pepela itd.) v razmerjih, predpisanih v ustreznih standardih, omenjenih v točki 16 v nadaljevanju. Za zagotovitev dodatnih lastnosti lahko proizvod vsebuje majhne količine drugih sestavin (primešanih mineralov in pigmentov), ki ne spreminjajo podatkov o nevarnih lastnostih proizvoda.

3.2 - Zdravju nevarne snovi

Snov	EINECS	CAS	Simbol	R
Klinker (glejte točko 3.1 glede odstotne koncentracije)	266-043-4	65997-15-1	Xi	R36 R37 R38 R43

4. UKREPI PRVE POMOČI

Pri iskanju zdravniške pomoči imejte ta varnostni list s seboj.

4.1 - Ob vdihavanju

Osebo, ki je bila izpostavljena prahu v visokih koncentracijah, umaknite na svež zrak. Poiščite zdravniško pomoč.

4.2 - Ob stiku z očmi

Oči si ne manite. Takoj jih začnite splakovati z obilico vode in jih splakujte vsaj 15 minut, nato poiščite zdravniško pomoč. Priporočena je uporaba izotonične vode (0,90 % NaCl).

4.3 - Ob stiku s kožo

Če se koža vname, temeljito umijte prizadeto mesto z vodo in kemijsko nevtralnimi milom ali blagim detergentom.

4.4 - Ob nenamernem zaužitju znatne količine

Temeljito sperite usta z obilico vode, ali še bolje, z limono in vodo. Poiščite zdravniško pomoč.

5. UKREPI OB POŽARU

5.1 - Vnetljivost in način gorenja

Cement ni vnetljiv in ni eksploziven. Ne pospešuje zgorevanja drugih snovi.

5.2 - Sredstva za gašenje

V primeru požara snovi v okolici je dovoljena uporaba vseh sredstev za gašenje.

5.3 - Oprema za gašenje

Ne pride v poštev.

5.4 - Produkti zgorevanja

Nobenega.

5.5 - Meje vnetljivosti: spodnja eksplozijska meja (LEL) - zgornja eksplozijska meja (UEL)

Ne pride v poštev.

6. UKREPI OB NEZGODNIH IZPUSTIH

6.1 - Varovalni ukrepi za osebe

Preprečujte stik z očmi in kožo; ne vdihavajte prahu. Po potrebi uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo za oči, dihala in kožo (glejte točko 8.2.1).

6.2 - Okoljevarstveni ukrepi

Ob nezgodnem razlitju s takojšnjim sesanjem preprečite širjenje snovi/pripravka v odtok, kanalizacijo ali vodotoke.

6.3 Postopki za čiščenje

Uporabljajte postopke suhega čiščenja, tj. zbiranje s sesalnikom z vgrajenim filtrom HEPA ali enakovredne postopke, ki ne povzročajo širjenja zraku.

7. RAVNANJE S SNOVJO IN SKLADIŠČENJE

7.1 Ravnanje s snovjo

Preprečujte prašenje in stik s kožo ali očmi. Če tega ni mogoče preprečiti, uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo (glejte točko 8.2.1).

7.2 - Skladiščenje

Snov/pripravek skladiščite: izven dosega otrok, stran od kislin, v ustreznih namenskih skladiščnih silosih ali vrečah, v hladnem in suhem prostoru brez prezračevanja, da ohrani svoje tehnične lastnosti. Preprečujte prašenje (glejte točko 10).

7.3 - Učinkovitost sredstva za reduciranje kroma (VI)

Za učinkovito delovanje reducirnega sredstva do izteka roka uporabnosti, označenega na spremnih dokumentih (pri dobavah v vrečah in v razsutem stanju) in na vsaki vreči, sta bistvena pogoja nepoškodovana embalaža in skladiščenje v ustreznih pogojih, navedenih v točki 7.2.

8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO/VARNOST IN ZDRAVJE PRI DELU

8.1 - Meje vrednosti izpostavljenosti

Vrednost praga – časovno tehtanega povprečja (TLV-TWA), ki jo navaja ACGIH (Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov) za cement Portland, znaša 10 mg/m³ (skupaj prahu, ki lahko prodre v nos, ne pa v dihala) oziroma 3 mg/m³ (skupaj prahu, ki lahko prodre tudi globoko v dihala).

8.2 - Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 - Nadzor izpostavljenosti pri delu

V obratih, kjer ravnajo s snovjo/pripravkom, ga prenašajo, natovarjajo, raztovarjajo in skladiščijo, je treba z ustreznimi tehničnimi ukrepi zaščititi zdravje delavcev in kolikor mogoče zmanjšati vdiranje prahu na delovna mesta.

Kadar je potrebna osebna zaščita, je obvezna uporaba naslednje osebne zaščitne opreme:

Zaščita dihal: polovična maska s filtrom po UNI EN 149 ali četrtrinska maska po UNI EN 140.

Zaščita rok: rokavice za zaščito pred močno bazičnimi snovmi po UNI EN 374, del 1, 2 in 3.

Zaščita oči: očala, neprepustna za prah, po UNI EN 166.

Zaščita kože: zaščitna obleka.

8.2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja

V obratih, kjer ravnajo s snovjo/pripravkom, ga prenašajo, natovarjajo, raztovarjajo in skladiščijo, je treba z ustreznimi tehničnimi ukrepi zaščititi zdravje delavcev in kolikor mogoče zmanjšati vdiranje prahu na delovna mesta.

Ukrepi morajo biti predvsem usmerjeni v zadrževanje vrednosti TLV-TWA v mejah, ki jih predpisuje ACGIH (Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov).

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 - Splošni podatki

Snov/pripravek je trdna anorganska snov v prahu brez vonja.

9.2 - Fizikalni podatki

Srednja velikost delcev	5–30 µm
Topnost v vodi pri 20 °C	rahla (0,1–1,5 g/l)
Gostota pri 20 °C	2,7–3,2 g/cm ³
Gostota v razsutem stanju pri 20 °C	1,0–1,5 g/cm ³
pH (materiala, kakršen je)	ne prideta v poštev
pH (nasičene raztopine pri 23 °C)	11,0–13,5
Tališče	> 1200 °C
Vrelišče	ne pride v poštev
Parni tlak	ne pride v poštev
Gostota pare	ne pride v poštev
Hitrost uparjanja	ne pride v poštev
Zmrzišče	ne pride v poštev
Viskoznost	ne pride v poštev

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

Snov je obstojna. Če se zmeša z vodo, se strdi v na splošno obstojno maso, ki ne reagira s snovmi v okolju.

Za učinkovito delovanje reducirnega sredstva do izteka roka uporabnosti, označenega na vrečah in v spremnih dokumentih, sta bistvena pogoja nepoškodovana embalaža in skladiščenje v ustreznih pogojih, navedenih v točki 7.2 (skladiščenje v ustreznih nepredušno zaprtih posodah v hladnem in suhem prostoru brez prezračevanja). Preprečite stik mokre snovi/pripravka z aluminijevim prahom, ker bi pri tem nastajal vodik.

10.1 - Nezdružljivi pogoji

Ne pride v poštev.

10.2 - Nezdružljive snovi

Kislina in kisle raztopine: pri stiku s takimi snovmi in/ali pripravki lahko pride do eksotermne reakcije (dviga temperature).

10.3 - Nevarni produkti razkroja

Nobenega.

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 - Akutni učinki

Pri vdihavanju lahko draži dihala in povzroči vnetje sluznic. Pri zaužitju lahko povzroči opekline ustne votline in požiralnika. Pri daljšem stiku z moko kožo lahko draži kožo in povzroči razpoke na njej. Pri stiku z očmi lahko draži veke (blefaritis) in roženico (konjunktivitis) ter hudo poškoduje očesno zrkelo.

Akutna dermalna toksičnost: rezultati študij na živalih (zajci, za 24 ur, 2 g/kg) *in vivo* ter *in vitro* izključujejo akutno dermalno toksičnost. Lahko pa pride do preobčutljivosti kože in sluznic [2].

11.2 - Kronični učinki

Vdihavanje: ponavljajoča se izpostavljenost prahu v koncentracijah, ki presegajo mejne vrednosti izpostavitve pri delu (OEL), lahko povzroči kašelj in težave pri dihanju.

Alergijski dermatitis/preobčutljivost: posamezniki imajo lahko pri daljši izpostavljenosti alergijske reakcije zaradi prisotnosti soli topljivih elementov v sledeh (npr. kroma (VI)). Alergijska reakcija ima lahko različne oblike, od rahlega srbenja do hudega dermatitisa.

11.3 - Zdravstvena stanja, ki jih lahko izpostavljenost poslabša

Dolgotrajna izpostavljenost visokim koncentracijam prašnih delcev, ki lahko prodrejo v pljuča, lahko poslabša boleznih dihal in/ali stanja, kakršni sta emfizem in astma, in/ali obstoječe zdravstvene težave s kožo in/ali očmi.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODATKI

12.1 - Ekotoksičnost

Snov ni nevarna za okolje. Lahko pa pride do ekotoksičnih učinkov, če večja količina snovi dispergira v vodi, kar zviša pH vode.

12.2 - Mobilnost

Suha snov je kemijsko obstojna in ni hlapljiva, lahko pa jo pri ravnanju z njo raznaša zrak.

12.3 - Obstojnost in razgradljivost:

ni pomembno (*).

12.4 - Bioakumulativni potencial:

ni pomembno (*).

12.5 - Rezultati ocene PBT:

ni pomembno (*).

12.6 - Drugi škodljivi učinki:

ni pomembno (*).

(* Snov je anorganska, po strditvi ne pomeni nikakršnih toksikoloških nevarnosti).

13. ODSTRANJEVANJE

Z odpadno snovjo ravnajte v skladu z določbami poglavja VI "Uredbe o ravnanju z odpadki" iz zakonodajne uredbe št. 152/2006 "Okoljske uredbe" in izvedbenih predpisov. Snov pa pri odlaganju ne pomeni nikakršnega tveganja.

14. TRANSPORTNI PODATKI

Snov v smislu mednarodnih sporazumov o prevozu nevarnih snovi (IMDG/pomorski prevoz, ADR/cestni prevoz, RID/železniški prevoz, ICAO/IATA/letalski prevoz) ne spada med nevarne snovi. Vendar z zaprtimi vsebniki preprečujte širjenje prahu po zraku med prevozom.

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH

15.1 - Razvrstitve in označevanje snovi/pripravka po Direktivi 1999/45/ES

Xi dražljivo

- R36/37/38** Draži oči, dihala in kožo.
R43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.
S2 Hranite na varnem pred otroki.
S22 Ne vdihavajte prahu.
S24/25 Preprečujte stik s kožo in očmi.
S26 Če pride v oči, takoj izpirajte z obilo vode in poiščite zdravniško pomoč.
S36/37/39 Uporabljajte ustrezno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščitno za oči/obraz.
S46 Če pride do zaužitja, takoj poiščite zdravniško pomoč in pokažite embalažo ali etiketo.

15.2 - Za trženje in uporabo snovi veljajo omejitve glede topljivega Cr (VI)

Ministrska uredba z dne 10. maja 2004 o uveljavitvi "Direktive 2003/53/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 18. junija 2003 o šestindvajseti spremembi Direktive Sveta 76/769/EGS v zvezi z omejitvami pri trženju in uporabi nekaterih nevarnih snovi in pripravkov" prepoveduje trženje in uporabo snovi in zmesi, v katerih po mešanju z vodo vsebnost v vodi topnega kroma (VI) presega 0,002 % (2 %) skupne suhe mase snovi. Skladnost s to mejno vrednostjo se zagotavlja z dodajanjem reducirnega sredstva v snov, katerega učinkovitost za določen čas (do roka uporabnosti) zagotavljajo primerni pogoji skladiščenja (glejte točki 7.2 in 10).

V smislu zgoraj omenjene ministrske uredbe morajo biti pri uporabi reducirnih sredstev podani naslednji podatki:

Datum embalaranja: jasno naveden na spojnem robu vreče oziroma na spremni dokumentaciji.

Pogoji skladiščenja ():** v ustrezno zaprtih vsebnikih na suhem in hladnem mestu brez prezračevanja v nepoškodovani embalaži.

Rok uporabnosti ():** naveden v spremni dokumentaciji (za proizvod v vrečah in v razsutem stanju) ter na vsaki vreči.

(**) za zagotovitev učinkovitosti reducirnega sredstva.

Navedeni rok uporabnosti pomeni izključno obdobje učinkovitosti sredstva za redukcijo kroma, omejitve uporabe snovi pa narekujejo splošna pravila za skladiščenje in uporabo snovi.

16. DRUGI PODATKI

Uredba ES 1907/2006 "o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH)"

Ministrska uredba z dne 10. maja 2004 o prenosu "Direktive o šestindvajseti spremembi Direktive Sveta 76/769/EGS v zvezi z omejitvami pri trženju in uporabi nekaterih nevarnih snovi in pripravkov (nonilfenol, nonilfenol etoksilat in cement)" v nacionalni pravni red.

Uredba Ministrstva za zdravje z dne 17. februarja 2005 "Sprejem postopka preizkušanja cementa glede na ministrsko uredbo z dne 10. maja 2004 o prenosu Direktive 2003/53/ES o šestindvajseti spremembi direktive 76/769/EGS Sveta z dne 27. julija 1976 v nacionalni pravni red".

EN 196-10 – "Postopki preizkušanja cementa – 10. del: Določanje vsebnosti v vodi topnega kroma (VI) v cementu".

IMDG: mednarodni kodeks za prevoz nevarnih snovi po morju.

IATA: mednarodna zveza za zračni transport.

ADR/RID: evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti/Pravilnik o mednarodnem železniškem prevozu nevarnega blaga.

OEL: mejna vrednost izpostavitve pri delu.

TWA: časovno tehtana povprečja.

Veljavni standardi za proizvode in evropska tehnična soglasja

EN 197-1 – "Cement – 1. del: Sestava, zahteve in merila skladnosti za običajne cemente".

UNI 10892-1 – "Gradbeno hidravlično vezivo – Opredelitev, zahteve in merila skladnosti".

Uredba ministrstva za javna dela z dne 31. avgusta 1972 – "Prezemne zahteve in postopki preizkušanja cementnih veziv in hidravličnih sader".

EN 413-1 – "Zidarski cement – 1. del: Sestava, zahteve in merila skladnosti".

API Specifikacija 10A – "Zahteve za cement in materiale za cementiranje vrtin".

ETA 07/0021 – "Hitro strjujoči se cement" – Scatto.

ETA 07/0022 – "Hitro strjujoči se cement" – Scatto S.

Viri

[1] Prah Portland cementa – dokument o oceni nevarnosti EH75/7, Urad UK za zdravje in varnost, 2006.

Na voljo na: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.

[2] Ugotovitve o draženju kože, ki ga povzroča cement; Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184–189 (1999).

[3] Mnenje Znanstvenega odbora Evropske komisije za toksikologijo, ekotoksikologijo in okolje (SCTEE) o zdravstvenih tveganjih, ki jih povzroča Cr (VI) v cementu (Evropska komisija, 2002).

[4] Epidemiološka ocena pojavov alergijskega dermatitisa pri delavcih v gradbeništvu v zvezi s Cr (VI) v cementu, NIOH, str. 11, 2003.

Podatki v tem varnostnem listu veljajo po našem najboljšem sedanjem znanju in so točni ter zanesljivi pri uporabi izdelka pod predpisanimi pogoji. Za vsako drugačno rabo izdelka, pri kateri se izdelek uporablja skupaj s kakim drugim izdelkom ali v kakem drugem procesu, odgovarja izključno uporabnik.

Nadalje velja, da uporabnik odgovarja tudi za določitev primernih varnostnih ukrepov in za uporabo primernih delovnih postopkov za odpravo tveganje pri svojem delu.