

## Tehnički list o proizvodu kompaktne ploče FUNDERMAX

U ovom tehničkom listu opisan je sastav kompaktnih ploča FUNDERMAX te su dane upute za njihovo rukovanje, preradu, primjenu i zbrinjavanje. Fundermax GmbH je član ICDLI-a (Međunarodnog odbora industrije dekorativnih laminata).

### 1. Opis materijala/sastav

Kompaktne ploče FUNDERMAX su dekorativni HPL laminati sukladno EN 438 s pokrovnim slojem od melaminske smole.

Isporučuju se u različitim dimenzijama, debljinama i površinskim izvedbama. Laminati se prije svega sastoje od celuloze, obnovljive sirovine i umjetnih smola koje su postojane na toplinu, pri čemu je udio celuloze veći od 60 %.

Preostalih 30 do 40 % sastoji se od otvrdnute fenolske smole za jezgru i melaminske smole za dekorativni pokrovni sloj. Obje smole ubrajaju se u duroplaste. Kemijski su ireverzibilno umrežene i tvore materijal velike molekularne težine. Pod utjecajem visokog tlaka i topline nastaje nereaktivni, stabilni materijal čija se svojstva u potpunosti razlikuju od svojstava početnih sirovina.

### 2. Transport i skladištenje

Transport i skladištenje vrše se sukladno Općim preporukama za preradu kompaktnih ploča: Nisu potrebne posebne mjere opreza. U smislu odredbi o transportu kompaktne ploče FUNDERMAX nisu klasificirane kao opasni materijal pa stoga nije potrebno označavanje.

### 3. Obrada i rukovanje kompaktnim pločama FUNDERMAX

Potrebno je pridržavati se uobičajenih sigurnosnih propisa koji se odnose na:

- filtriranje prašine,
- usisavanje prašine,
- sprečavanje požara itd.

prilikom prerade i obrade kompaktnih ploča FUNDERMAX. Kontakt s prašinom kompaktnih ploča FUNDERMAX ne uzrokuje nikakve posebne probleme. Ipak, postoji manji broj ljudi kod kojih se javljaju alergijske reakcije na prašinu svih vrsta. Zbog mogućih oštrih rubova trebale bi se prilikom rukovanja kompaktnim pločama FUNDERMAX uvijek nositi zaštitne rukavice.

#### **4. Ekološki aspekt kod primjene**

Kompaktne ploče FUNDERMAX su otvrdnuti, duroplastični materijal. U svakodnevnoj primjeni kompaktne ploče FUNDERMAX se smiju koristiti u kontaktu s prehrambenim proizvodima. Zbog svoje izuzetno niske propusnosti kompaktne ploče FUNDERMAX su pogodne za blokadu emisija štetnih tvari (npr. formaldehida) iz nosivog materijala.

Dekorativne površine su iznimno otporne na sva otapala i sve kemikalije uobičajene u kućanstvu. Materijal se zbog toga godinama koristi u područjima primjene u kojima su čistoća i higijena nezaobilazni.

Zatvorena površina kompaktnih ploča FUNDERMAX može se dezinficirati jednostavno vrućom vodom, parom ili bilo kojim dezinfekcijskim sredstvom koje se koristi u bolnicama i industriji.

#### **5. Održavanje**

Budući da kompaktne ploče FUNDERMAX imaju gotovu površinu te ne korodiraju, nije potrebna posebna površinska zaštita. Kompaktne ploče ne trebaju održavanje, samo čišćenje.

#### **6. Kompaktne ploče FUNDERMAX u slučaju požara**

Kompaktne ploče FUNDERMAX se teško mogu zapaliti i posjeduju sposobnost odgode širenja plamena tako da se produljuje vrijeme bijega. Kod nepotpunog izgaranja mogu se – kao kod svakog drugog organskog materijala - pojaviti toksične supstance u dimu.

Na kupčev zahtjev se kompaktne ploče FUNDERMAX mogu isporučiti u F-kvaliteti. Kompaktne ploče FUNDERMAX F-kvalitete sadrže nehalogena sredstva zaštite od požara i udovoljavaju zahtjevima klase građevinskog materijala B1 prema DIN 4102 za debljine ploča od 2mm i Euroclass B – s2,d0 sukladno EN 13501-1 za debljine ploča od 4mm.

Kod požara u kojima sudjeluju i kompaktne ploče FUNDERMAX mogu se koristiti iste tehnike zaštite od požara kao kod ostalih građevinskih materijala koji sadrže drvo.

#### **7. Obnova energije**

Na osnovi svoje visoke ogrjevne vrijednosti (18-20 MJ/kg) kompaktne ploče FUNDERMAX su osobito pogodne za termičko recikliranje. Kod potpunog izgaranja (na 700 °C) izgaraju u vodu, ugljični dioksid i dušikove okside. Kompaktne ploče FUNDERMAX udovoljavaju zahtjevima Zakona o održivom gospodarenju otpadom (§ 6). Takvi uvjeti su zajamčeni modernim, službeno odobrenim pogonima za industrijsko grijanje. Pepeo iz tih procesa izgaranja se može otpremiti na kontrolirana odlagališta.

#### **8. Odlagalište**

Ako izgaranje nije moguće, kompaktne ploče FUNDERMAX se mogu otpremiti na za to predviđena odlagališta otpada.

Kompaktne ploče FUNDERMAX pripadaju klasi eluata IIIa sukladno ÖNORM S2072 te imaju ključni broj otpada 57101 - fenolska i melaminska smola - sukladno ÖN S2100. Klasificirani su kao „otpad sličan kućnom otpadu“. Ovi ključni brojevi se moraju priopćiti ovlaštenom lokalnom skupljaču otpada odnosno upravitelju odlagališta otpada. Popis skupljača otpada i zbrinjavatelja otpada sukladan § 15 Zakona o gospodarenju otpadom se

po potrebi može dobiti u regionalnim upravama. Odgovorna su sva poduzeća za zbrinjavanje otpada iz grupe „57 plastika i gumeni otpad“ ili „571 otvrdnuta plastika“ ili „57101 fenolska i melaminska smola“.

U dolje navedenim odjelima regionalnih uprava može se zatražiti važeći popis lokanih skupljača otpada.

Amt der Burgenländischen Landesregierung  
Abt. XIII/3, Gewässeraufsicht Wulkawiese  
7041 Wulkaprodersdorf  
Tel.: 02687/621 22 –29

Amt der Steiermärkischen  
Rechtsabteilung 3  
Landhausstraße 7  
8010 Graz  
Tel.: 0316/877 -3821

Amt der Kärntner Landesregierung  
Abt. XV/U, Umweltschutz  
Flatschacher Straße 70  
9020 Klagenfurt  
Tel.: 0463/331 90 -246, 252

Amt der Tiroler Landesregierung  
Abt. für Umweltschutz  
Wilhelm-Greil-Straße  
6020 Innsbruck  
Tel.: 0512/508 -650, 647

Amt der Niederösterreichischen  
Landesregierung  
Landhausplatz 1  
3109 St. Pölten  
Abt. RU4 - 02742/200 5299  
Abt. WA1 - 02742/200 4375

Amt der Vorarlberger Landesregierung  
Abt. VIIa, Raumplanung und Baurecht  
Römerstraße 15  
6901 Bregenz  
Tel.: 05574/511 - 2713

Amt der Oberösterreichischen Landesregierung  
Abt. für Umweltschutz und Abfallwirtschaft 40  
4020 Linz  
Tel.: 0732(997)/584 -3398, 3106

Amt der Wiener Landesregierung  
MA 22  
Ebendorferstraße 4  
1010 Wien  
Tel.: 1/4000 - 88248, 88238, 88237

Amt der Salzburger Landesregierung  
Abt. XVI, Umweltschutz und Naturschutz  
Hellbrunner Straße 30  
5020 Salzburg  
Tel.: 0662/8042 -4158

## **9. Tehnički podaci**

### **9.1 Fizikalni podaci**

- 9.1.1 Gustoća: cca. 1,40 g/cm<sup>3</sup>
- 9.1.2 Topljivost u vodi: nema
- 9.1.3 Ogrjevna vrijednost: 18-20 MJ/kg
- 9.1.4 Temperatura zapaljivosti: cca. 400 ° C
- 9.1.5 Termičko razlaganje je moguće iznad 250 °C. Toksični plinovi mogu nastati ovisno o uvjetima požara (temperatura, sadržaj kisika). Kompaktne ploče FUNDERMAX se ne tope.
- 9.1.6 Opasne reakcije: nema
- 9.1.7 Teški metali: nema, sukladno europskim propisima.
- 9.1.8 Ostali podaci: Kompaktne ploče FUNDERMAX nisu opasni materijal u smislu propisa o opasnim materijalima.

### **9.2 Skladištenje, rukovanje i transport**

Kompaktne ploče FUNDERMAX ne ubrajaju se u robu opasnu za transport.

- 9.2.1 Zaštitna oprema: rukavice (oštri rubovi). Nisu potrebne posebne higijenske zaštitne mjere pri radu.
- 9.2.2 Zaštita od požara i eksplozije: Nepotrebna, kao za ostale građevinske materijale na bazi drveta.

### **9.3 Obrada kompaktnih ploča FUNDERMAX**

- 9.3.1 Radna mjesta: Granična vrijednost emisije prašine 2 mg/m<sup>3</sup>
- 9.3.2 Granica eksplozivnosti: Granična vrijednost emisije prašine 60 mg/m<sup>3</sup>

- 9.4 Mjere za gašenje požara:** Mogu se koristiti sva uobičajena sredstva za gašenje požara.

### **9.5 Toksična djelovanja kod primjene:** nema.

Površine kompaktnih ploča FUNDERMAX su fiziološki neopasne i dopušten je kontakt s prehrambenim proizvodima.

### **9.6 Emisija formaldehida**

Tipične vrijednosti za nezalijepljenu 1-mm-FUNDERMAX ploču:

- < 0,4 mg/h m<sup>2</sup> kod ispitivanja sukladno ÖN EN 717-2
- < 0,05 ppm kod ispitivanja s WKI-ispitnom komorom.

Svi podaci iz ovog tehničkog lista odgovaraju sadašnjim tehničkim saznanjima, ali ne predstavljaju nikakvo jamstvo. Svaki korisnik je odgovoran za pridržavanje postojećih zakona i propisa u korištenju proizvoda opisanih u ovom tehničkom listu.

Za daljnja pitanja vezana uz ovu temu, obratite se, molimo, našoj Službi za tehniku primjene – Fundermax GmbH +43 5 9494 0.