

Utlåtande rörande gråteffekt hos magnesiumoxidskivor

Bakgrund

Wekla levererar en magnesiumskiva som har produktnamnet Green Eco Board. Avdelning Byggnadsmaterial vid Lunds universitet/Lunds tekniska högskola har undersökt huruvida dessa skivor kan ha en tendens att gråta när de utsätts för en fuktig omgivning vid rumstemperatur.

Provningsmetod

Prov av en Green Eco Board-skiva har placerats i ett flertal olika klimatlådor med konstant temperatur och konstant relativ fuktighet, RF, (33 % RF, 75 % RF, 85 % RF, 94 % RF och 100 % RF) och 20 °C, under minst 4 veckors tid, se Bild 1.



Bild 1. Magnesiumoxidskivor i en låda med ett konstant klimat, 20 °C och 85 % RF.

Skivorna var från början torkade så att materialet var i jämvikt med en luftfuktighet av 16 % RF. Provningsmetoden är fullständigt beskriven i en rapport som finns att ladda ned på adressen <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/>. Rapporten är skriven av Aleksandra Talevska och Omar Fakhro och heter "Fuktegenskaper hos magnesiumoxidskivor".

I ovanstående rapport är skivan som betecknas med "O" magnesiioxidskivan Green Eco Board, som sänts in till LTH av företaget Wekla AB.

Resultat

Samtliga skivor ökade i vikt, vilket innebär att de tar upp fukt från omgivningen om omgivningen är fuktigare än skivan. Att byggnadsmaterial tar upp fukt från luften är helt normalt och till exempel trä, tegel, mineralull och betong är samtliga exempel på material som tar upp fukt från en fuktigare omgivning. Om luften däremot har en lägre RF än materialet så kommer materialet att torka ut. Så sker även med Magnesiumoxidskivorna.

Tabellen nedan anger tid i dygn, till att gråteffekt har noterats, för skiva Green Eco Board. Streck (-) i tabellen innebär att gråteffekt inte har noterats under de 28 dygn som testet utfördes.

	Klimat [%]		
	85	94	100
Skiva	Tid [dygn]		
Green eco board	-	-	-

Utlåtande

Ingen av de provade skivorna Green Eco Board, uppvisade någon gråteffekt vid fuktbelastning upp till 100 % RF vid 20°C under de ca 28 dygn som försöket genomfördes. Detta indikerar att Green Eco Board kan vara en magnesiumoxidskiva som inte har någon tendens att gråta då den utsätts för höga fuktnivåer, upp till 100 % RF under 28 dygn.


Magnus Åhs

Universitetslektor
Avdelning Byggnadsmaterial, Lunds tekniska högskola