



Czech

TÜV SÜD Czech s.r.o.
Kantoor Brno
Tř. kpt. Jaroše 25
602 00 Brno
Tel.: +420 545 242 111
Fax: +420 545 215 657
E-mail: brno@tuv-sud.cz
www.tuv-sud.cz

BEOORDELINGSRAPPORT

registratienummer 09.047.437

Doelstelling van de beoordeling: **Het vaststellen van de kritische valhoogte van een schokdempend bodemoppervlak voor speelplaatsen.**

Klant:

Opdrachtnr. en datum: e-mail d.d. 17-6-2016
Opdrachtnr. TÜV SÜD Czech s.r.o.: 5401605563
Certificaatnr.: wordt niet opgesteld

Beoordeling van het artikel

Naam: Grondplaat voor speelplaatsen
Type: Grasrooster

Modificaties:

Type	Dikte	Diepte van het rooster
ZTR2-45-0300-00	45 mm	----
ZTR2-65-0300-00	65 mm	----
ZTR2-80-0300-00	80 mm	----

Samenstelling van het materiaal: **PU-gebonden rubbergranulaat + PU-kleurstof**
Producent / productielocatie:

Bij de beoordeling van de conformiteit is gebruik gemaakt van de specificaties van de volgende normen en voorschriften:

P 540-031:2015 – Werkwijze bij de certificatie van producten

ČSN EN 1176-1:2009 – Speeltoestellen en bodemoppervlak van speelplaatsen – Deel 1: Algemene veiligheidseisen en testmethoden

ČSN EN 1177:2009 – Schokdempende bodemoppervlakken van speelplaatsen – Het vaststellen van de kritische valhoogte.

en van de volgende overgelegde documentatie-materialen:

- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. 278 d.d. 26-5-2016
- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. 277 d.d. 26-5-2016
- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. 12-7-2016 d.d.

Uitgevoerde handelingen

- Controle van de overgelegde documentatie-materialen
- Visuele controle, metingen en tests van de grondplaten voor kinderspeelplaatsen

Gebruikte controle-, meet- en testapparatuur

- Bij de metingen van 26-5-2016 werd gebruik gemaakt van:
 - digitale thermo- en vochtmeter ALMEMO reg.nr. PM-2239
 - apparaat voor het testen van speelplaatsen LUDOMETER V2 reg.nr. PM-2279
 - schuifmaat 160 mm reg.nr. PM-2431
 - rolmaat (7,5 m) reg.nr. PM-2668
- Bij de metingen van 12-7-2016 werd gebruik gemaakt van:
 - digitale thermo- en vochtmeter ALMEMO 2290-4 + sonde reg.nr. PM-2162
 - apparaat voor het testen van speelplaatsen LUDOMETER V2 reg.nr. PM-2289
 - schuifmaat 150 mm reg.nr. PM-2209
 - rolmaat (5 m) reg.nr. PM-2648

Bij de op 26-5-2016 en 12-7-2016 uitgevoerde beoordelingen werd het volgende geconstateerd

• **Controle van de overgelegde documentatie-materialen:**

Er werden geen documentatie-materialen van de producent ter controle overgelegd.

Conclusie: Ingeval van schokdempende bodemplaten voor speelplaatsen dienen de volgende zaken overgelegd te worden:

- ontwerptekeningen van alle typen bodemplaten
- materiaalsamenstelling van de afzonderlijke typen bodemplaten
- begeleidende technische documentatie-materialen – handleidingen voor het aanbrengen, het juiste gebruik, de controle en het onderhoud van de grasroosters

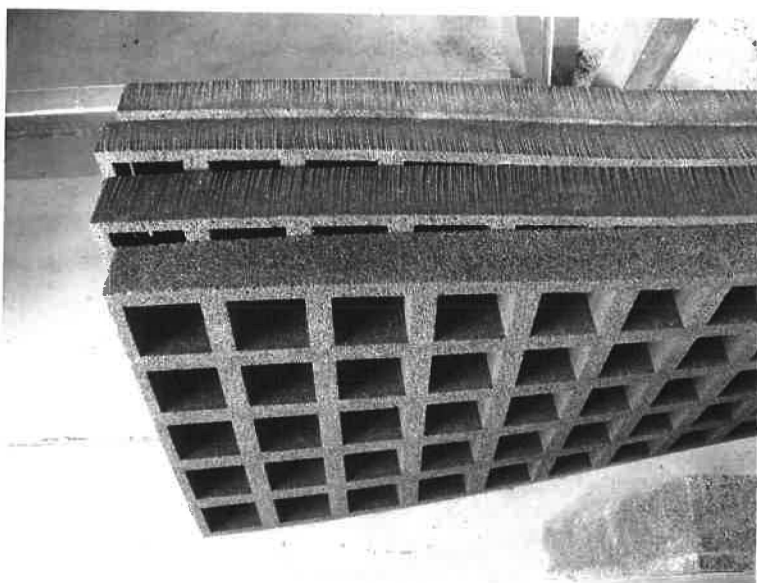
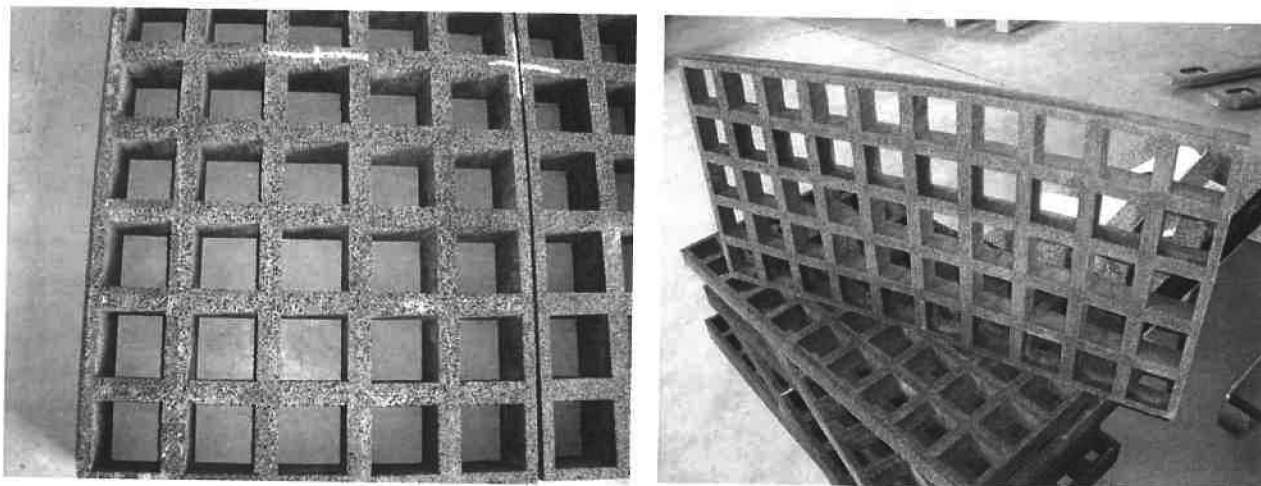
• **Visuele controle, metingen en tests van de bodemplaten voor speelplaatsen:**

Alle afzonderlijke grasroosters voor speelplaatsen werden zelfstandig getest conform de eisen van ČSN EN 1177:2009 en de details van iedere test zijn opgenomen in de afzonderlijke testprotocollen nr. 277, nr. 278. Deze protocollen maken onlosmakelijk deel uit van dit Beoordelingsrapport.

Staat van het oppervlakt ten tijde van de tests

- nieuwe, hele, onbeschadigde testmonsters
- van iedere uitvoering werden 4 stuks grondplaten met afmetingen 500x1000 mm aangeleverd
- ondergrond – beton
- laboratoriumomstandigheden (binnenshuis)

Fotodocumentatie:



Conclusie: Zie de afzonderlijke testprotocollen.

Op basis van de uitgevoerde beoordeling zijn we gekomen tot de volgende

conclusie:

De kritische valhoogte (de laagste valhoogte waarbij voor iedere valtest geldt dat HIC = 1000) komt voor het geteste oppervlak (het grasrooster) overeen met een waarde van:

Type	Dikte	Kritische valhoogte
ZTR2-45-0300-00	45 mm	1,6 m
ZTR2-65-0300-00	65 mm	2,1 m
ZTR2-80-0300-00	80 mm	2,2 m

De geconstateerde kritische valhoogten hebben betrekking op de producten in ongevulde toestand, gemeten op een betonnen ondergrond. Onder deze omstandigheden zijn de producten onbruikbaar. Volgens de aanwijzingen van de producent dienen de bodemplaten op een ondergrond conform DIN 18035-4 gelegd te worden en moeten de openingen worden volgestrooid met ongeveer 180 g/m^2 grassubstraat met korrelgrootte 0-8 mm.

De hierboven genoemde conclusies gelden onder de volgende voorwaarden:

Niet van toepassing.

Te Brno, datum: 25-7-2016

Anna Pavlu

inspecteur van TÜV SÜD Czech s.r.o.: **Ing. Anna Pavlu**



R. Suchánek

hoofd van het kantoor van TÜV SÜD Czech s.r.o.: **Dr. Ing. Rostislav Suchánek**

Bijlagen:

- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. 278 d.d. 26-5-2016
- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. 277 d.d. 26-5-2016
- Testprotocol bodemoppervlak van speelplaats conform ČSN EN 1177:2009, nr. Regutec2 d.d. 12-7-2016