

Putoamislustan kriittisen putoamiskorkeuden testiraportti

Yleistä

Ruokomestarit Oy:n pyynnöstä olen tehnyt heidän järviruokosilpullensa kriittisen putoamiskorkeuden testin 23.10.2025 standardin EN 1177:2017+AC:2019+A1:2023, menetelmän 1 mukaan.

Testattu tuote on koneellisesti silputtua järviruokoa, jossa pisimmät korret olivat noin 8–10 cm pituisia. Testit tehtiin noin 200 mm kerrospaksuudella hallin betonilattian päällä puukehikoissa, jonka sisähalkaisija oli noin 1 x 1 metriä.



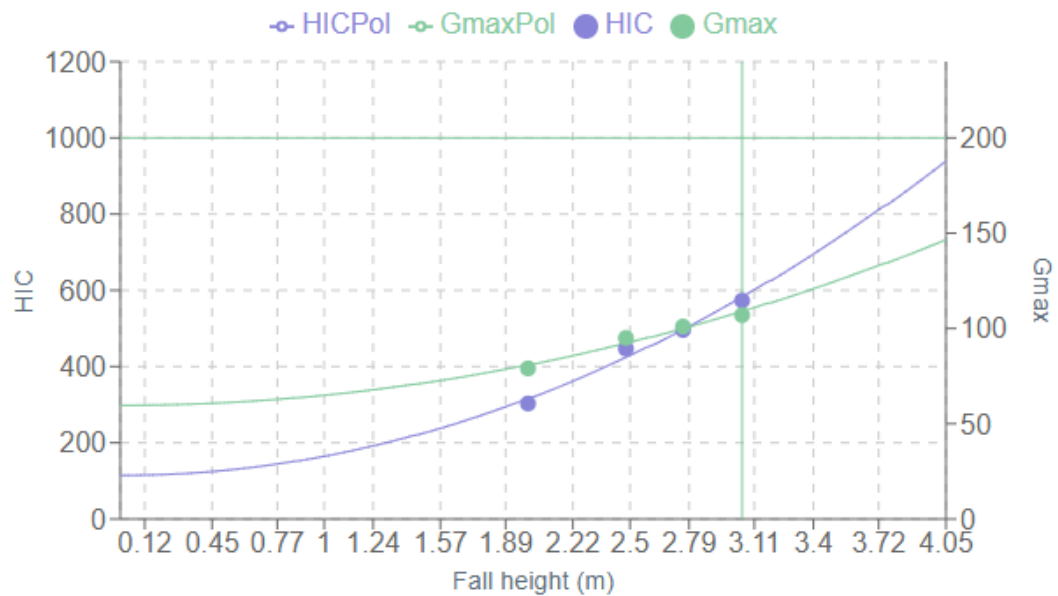
Alustan lämpötila oli testaushetkellä noin + 15 astetta. Materiaalin kosteusprosenttia ei mitattu, mutta sitä käsitellessä alusta tuntui kuivalle. Näyte tiivistettiin ennen testausta standardin EN 1177 tiivistysmenetelmää mukaillen. Pudotussarja tehtiin testilaatikkoon noin 25 cm päähän laatikon reunoista ja toisistaan. Testi tehtiin HIC-testilaitteella, joka on tarkastettu, kalibroitu ja päivitetty laitevalmistajan ja hyväksytyn laboratorion toimesta huhtikuussa 2024.



Mittaustulokset

Alla olevassa kuvassa esitetään testisarjan HIC- ja gmax-arvokäyrä sekä pudotuskorkeuskäyrä, joista alustan kriittinen putoamiskorkeus määritettiin, ja seuraavan sivun kuvassa esitetään vastaavat pudotuskorkeudet HIC- ja Gmax -arvoineen. Testisarjassa alustan kriittiseksi putoamiskorkeudeksi noin 200 mm kerrosvahvuudella saatiin yli 3,05 metriä.

CURVE / METHOD 1



ESTIMATED CFH

> 3.05

m

T°C

17

°C

HYGRO.%

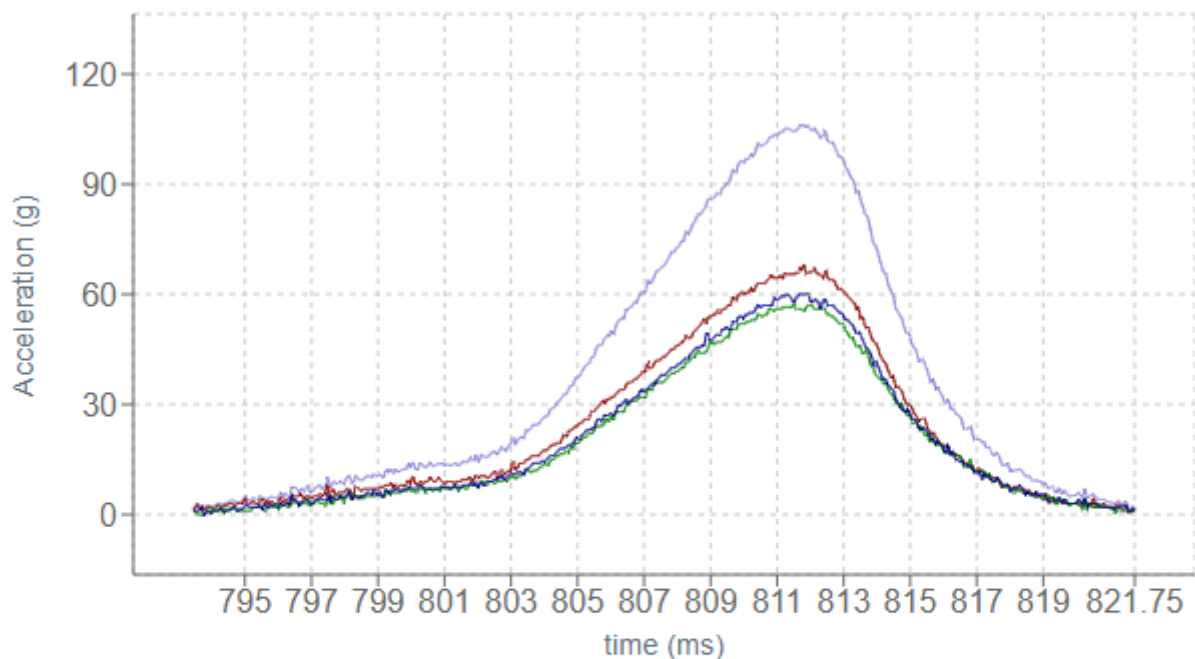
53

%

IMPACTS TABLE

Height	HIC	Gmax	Result
2.00 m	303	79	Adequate
2.48 m	447	95	Adequate
2.76 m	496	101	Adequate
3.05 m	573	107	Adequate

Kuten testisarjan luvuista nähdään, hieman yli kolmen metrin pudotuskorkeudesta (suurin sallittu leikki- ja liikuntavälineiden putoamiskorkeus) tehdyllä pudotuksella ei päästy lähellekään HIC-arvoja (vähintään kaksi HIC-arvoa välillä 700–1000 ja kaksi arvoa välillä 1050–1300 yksikköä), joiden perusteella alustan kriittinen putoamiskorkeus yleensä määritetään. Tämä on seurausta alustan erinomaisesta iskunvaimennuskyvystä. Alla olevassa kuvassa on sen pudotuksen aika/kiiktyvyyskäyrä, jossa HIC ja Gmax-arvot olivat suurimmat.



HEIGHT

3.05

m

GMAX

107

HIC

573

T2 - T1

28

ms

Raportti jatkuu

Yhteenvetona voidaan todeta, että testatun alustan kriittinen putoamiskorkeus noin 200 mm kerrosvahvuudella oli 7 % epävarmuudella selvästi yli kolme metriä. Korkein (heikoin) HIC-arvo hieman yli kolmen metrin pudotuskorkeudesta oli 573 sallitun raja-arvon ollessa 1 000 yksikköä. Testatun alustan iskunvaimennuskyky on erittäin hyvä.

Hollolassa 27.10.2025

Marko Eskolainen
Toimitusjohtaja
Pro Park Palvelut Oy

marko.eskolainen@propark.fi

p. 040 842 5070

www.propark.fi