

Equilibrium Tri Zone Boot Test – Gamacher er sikkerhedsudstyr!

Som ryttere beskytter vi *vores* mest vitale områder (hoved og krop) med ridehelme, sikkerhedsveste eller endda airbags! Rytterens beskyttelsesudstyr skal igennem mange tests for at opfylde de gældende standarder og regler, og Equilibrium mener, at gamacher – som en vigtig del af hestes beskyttelsesudstyr, bør gennemgå en lignende **testproces**.

Tri-Zone boots gennemgår en **unik 3-faset testproces**, der giver dig tillid til, at du vælger den bedste benbeskyttelse til din hest. Materialer er nøje udvalgt for at give maksimal beskyttelse, men uden at være voluminøse, tunge og ikke gøre dine heste ben varme og svedige. Hvert enkelt lag i **Tri-Zone** gamacher er forsket og indkøbt til deres avancerede tekniske egenskaber og testet i et uafhængigt laboratorium, før de kommer i nærheden af hestens ben.

Testfase 1 – Uafhængigt laboratorium

I det samme laboratorium, der tester standarder for ridehelme og sikkerhedsveste, bliver Tri-Zone boots sikkerhedstestet til deres grænser, for deres evne til at modstå slag, stød og punktering, mens de forbliver lette, åndbare og fleksible.

Beskyttelse

For **slag og punktering** udføres testen ved hjælp af en specialfremstillet testopstilling, bestående af et tårn, hvorfra enten en stump hammer eller en skæreklinge tabes på gamacherne på en kontrolleret måde. Vægten af bladet og hammeren er fast og forskellige kræfter påføres gamacherne ved at variere den højde, hvorfra de blev droppet på gamacherne. Gamacherne blev ramt med kræfter fra 1,25 til 20 Joules. Disse kræfter blev valgt som dem, der sandsynligvis vil forekomme hos hesten under træning, **for eksempel når de rammer forhindringer eller slår sig selv**.

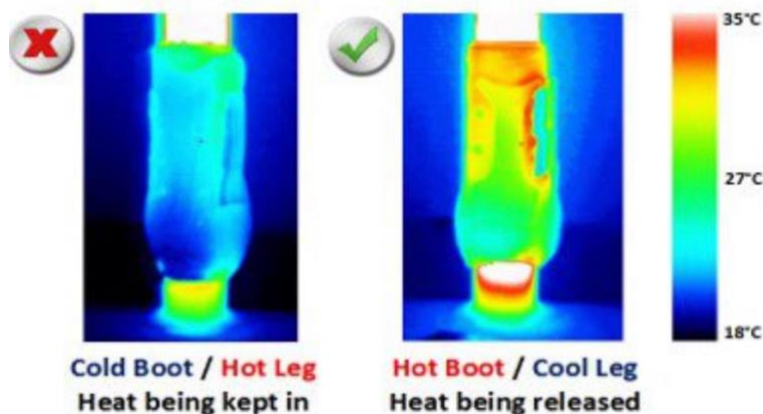
Varme og åndbarhed

Equilibrium tester deres gamacher for at måle, hvor god de tillader varme at undslippe for at reducere risikoen for vævsskader.

Forskning har vist, at når seneceller opvarmes til 48 °C i 10 minutter, dør ca. 80% af dem. Equilibrium bruger flere forskellige metoder til at vurdere varmefrigivelse fra gamacherne. Varmeudslip vurderes ved at montere gamacherne på en metalkolbe, der indeholder vand ved 45 °C i et rum ved 20 °C uden signifikant stråling. Gamachernes overfladetemperatur måles ved hjælp af et termisk kamera. Equilibrium testede deres Tri-Zone boots, samt en række andre gamacher på markedet.

Her viste det sig, at nogle gamacher var meget effektive isolatorer og dermed holdt på varmen, så ydersiden af gamacherne følte kølige. Andre boots var meget varmere på overfladen, hvilket viser, at de tillod varme at slippe ud.

Testing for Heat release - 1



Varmeudslip blev derefter estimeret ved at måle den hastighed, hvormed vandet i kolben afkølede, mens 20 graders luft blev blæst hen over den, som simulation af luftens bevægelse, som der ville være under træning.

Fleksibilitet

Hvis gamacher er konstrueret af uflexibelt (dvs. stive) materialer, eller hvis støvlerne påføres for stramt, har de potentiale til at begrænse ledbevægelser og forårsage andre problemer såsom senebetændelse. Bevægelsesmønster og ydeevne kan også blive påvirket. Gamacherne skal give så meget bevægelsesfrihed som muligt, uden at gå på kompromis med deres primære funktion af beskyttelse. Equilibrium tester deres boots for at sikre, at de **ikke begrænser** hestens bevægelse, mens de stadig overholder beskyttelseskrav.

En 8cm x 1m stålrør er sat op fastgjort til et arbejdsbord. Gamacherne er fastgjort til røret og en 10 kg vægt er fastgjort med et klip på gamachen og den nedadgående retning er målt. Graden af fleksibilitet måles ved, hvor meget gamachen bøjer.

Vægt

Tilføjelse af selv små mængder **af vægt** til nederste del af benet i form af for eks en gamache øger den indsats hesten skal gøre for at bevæge og kan også ændre skridtegenskaberne. Nogle gamacher kan fordobles i vægt, hvis hesten bliver redet i regnvej, på våd jord eller når de skal gå gennem vand. Dette kan seriøst påvirke hestens udholdenhed og ydeevne. Equilibrium designer

og tester deres gamacher for at minimere vandabsorption, og dermed overvægt, men uden at gå på kompromis med beskyttelsen.

Testfase 2 – Testpanel

Gamacherne gennemgår derefter et forsøg af et **omfattende testpanel** af hesteejere og ryttere, der tester dem for pasform, komfort, brugervenlighed og vask for at sikre, at Equilibrium ikke kun har et sikkert produkt, men også et, som hesteejere nemt kan bruge og kan stole på.

Test fase 3 - Rytter Tests

Sidste men ikke mindst gennemgår gamacherne den strenge test af at blive brugt hele dagen, og hver dag, på konkurrencebaner af en del **professionelle ryttere, som bruger Equilibriums Tri-Zone** boots både i træning derhjemme og ved konkurrencer og stævner verden over.