

# NORDIC TEST CERTIFICATE

VALID FOR SWEDEN, NORWAY, DENMARK, ICELAND, FEROE ISLANDS, FINLAND

## 2. GANGS RETEST - FLATÅSEN - 7'ER - TRONDHEIM

*All tests hereafter are based on EN- Standards also used by FIFA  
Etterfølgende tester er basert på EN-Standarder også benyttet av FIFA*

<b>Turf system producer</b> Kunstgressprodusent	<b>FieldTurf</b>	
<b>Turf product (brand name)</b> Kunstgressets navn (varemerke)	<b>Purefield Ultra HD 30-17 Alveo 3001-12</b>	
<b>Turf product (code)</b> Kunstgressets typebetegnelse	<i>Purefield Ultra HD 30-17 Alveo 3001-12 med sand</i>	
<b>Test applicant</b> (address, phone, e-mail) Søkers navn, adresse, telefon mm.	FieldTurf Tarkett Unit 2, Swanston Steadings 109 Swanston Road Edinburgh, EH10 7DS UK	Phone: +44 (0) 131 629 0437 (www.tarkett-sports.com)

TURF COMPOSITION						
KUNSTGRESSETS OPPBYGGING						
<i>Product / System declaration of the turf manufacturer, refer to pages 3 to 5</i>						
<i>Kunstgressprodusentens deklarasjon av kunstgress-systemet (jf. side 3-5).</i>						
<b>Tuft A</b> Tuft A	<b>Pile fibre 1</b> Fiber nr. 1	<b>Stretched pile fibre length</b> Strukket fiberlengde	<b>Number of strands</b> Antall fiber i tuften	12.000 DTEX 100 % PE	30 mm	- Strands
	<b>Pile fibre 2</b> Fiber nr. 2			8.000 DTEX 100 % PE	30 mm	- Strands
<b>Tuft B</b> Tuft B	<b>Pile fibre 3</b> Fiber nr. 3				mm	Strands
	<b>Pile fibre 4</b> Fiber nr. 4				mm	Strands
<b>Number of tufts per m<sup>2</sup> and total fibre weight</b> Antall sting og tot. fibervekt pr. m2				17.848 per m <sup>2</sup>		2.526 gr./ m <sup>2</sup>
<b>Stabilisation infill</b> Stabiliserende ifyllingsmateriale (f.eks. sand)				Sand	10 mm	13 kg / m <sup>2</sup>
<b>Shock absorbing infill</b> Støtdempende ifyllingsmateriale (f.eks. gummi)						Not in use
<b>Height of fibres above infill</b> Fiberhøyde over fyllmaterialet					20 mm	
<b>Total height and weight of the turf product</b> Total høyde og vekt av kunstgresset					32 mm	3.931 kg / m <sup>2</sup>
<b>Elastic pad / shock absorbing layer</b> Elastisk pad/ støtdempende underlag				Alveo 3001	12 mm	

**PRODUCT-SYSTEM DECLARATION  
BY THE TURF SYSTEM PRODUCER**  
KUNSTGRESSPRODUSENTENS PRODUKT-DEKLARASJON

<b>Turf Tufting</b> Kunstgress tufting		
Turf tufting manufacturer/ teppeprodusent	FieldTurf	
<b>Turf Fibre (main fibre)</b> Kunstgress hoved-fibere		
Fibre manufacturer/ Produsent kunstgressfibrene	Morton GmbH	
Material identification (brand name)/ (varemerke)	Classic HD	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. Beskrivelse)	Classic HD	
Colour, green (compulsory)/ Farge: grønn (krav)	<b>Test method</b> Test metode	<b>Test results</b> Test resultat
Total length of stretched fibre/ Samlet lengde av utstrakt gressfiber		31 mm
Fibre weight / Fibervekt		11.958 dtex
Pile weight per unit area/ Fibervekt pr. Arealenhet		1.464 gr / m <sup>2</sup>
Tuft per unit area/ Antall tufter pr. arealenhet		17.735 / m <sup>2</sup>
Tuft pattern/ Mønster for tufting (på rekke el. sikksakk)	straight / zig zag	Straight
Tufting construction /Metode for festing av gressfiber	Gauge	3/8 "
Thickness of pile fibre/ Tykkelse av gressfiber		130 micron
<b>Complementary Turf Fibre (if applicable)</b> Supplerende fibere (hvis benyttet)		
Fibre manufacturer/ Produsent av gressfibere	Morton GmbH	
Material identification (brand name)/ (varemerke)	ULS	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	ULS	
Colour/ Farge: grønn (krav)	green, compulsory	
Total length of stretched fibre/ Samlet lengde av utstrakt gressfiber		31 mm
Fibre weight/ Fibervekt		7.591 Dtex
Pile weight per unit area/ Fibervekt pr. Arealenhet		905 Gr./ m <sup>2</sup>
Tuft per unit area / Fibervekt pr. arealenhet		17.735 m <sup>2</sup>
Tuft pattern/ Mønster for tufting (på rekke el. sikksakk)	straight / zig zag	Straight
Tufting construction /Metode for festing av gressfiber	Gauge	3/8 "
Thickness of pile fibre / Tykkelse av gressfiber		320 Micron
<b>Turf Backing</b> Teppets backing		
Manufacturer / Produsent	Carpet Backing	
Material identification (brand name) / (varemerke)	R3	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	R3	
Type of primary backing / Primær backing	Woven PP + fleece / glass reinforcement	
Type of secondary backing / Sekundær backing		
Type of induction / Induksjonsmetode	Latex	
Total weight of backing and induction Samlet vekt av backing- og induksjon		1.405 gr./ m <sup>2</sup>

<b>Sewn or Velcro attached Turf Joints (if applicable)</b> Sydde skjøter (hvis benyttet)		
Thread or Velcro manufacturer Trådprodusent og firma-/handelsnavn		
Type of tread or Velcro / Trådtype		
Glue manufacturer / brand name Limprodusent / varemerke		
Glue / Limtype og produktnavn		gr./ per m
<b>Glued Turf Joints (if applicable)</b> Limte skjøter (hvis benyttet)		
Backing manufacturer / brand name Produsent backing, varemerke	King Sports	M136
Total weight of backing / Samlet vekt av backing		156 gr/ m <sup>2</sup>
Width of joint backing tape / Bredde av tape under skjøter		30 cm
Glue manufacturer / brand name Limprodusent, varemerke	HB Fuller Stauf	TEC149 IBOLA R202
Glue / Limtype og mengde		600 gr/rm

<b>Stabilisation Infill (if applicable)</b> Stabiliserende fyllmateriale, bunnlag (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Diverse	
Brand name / Betegnelse/varemerke	Filøtersand 0408	
Material identification (code or description) Materialbetegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	Dried washed filtersand	
Colour / farge	Beige	
Weight per unit area / Vekt pr. Arealenhet	13 kg / m <sup>2</sup>	
Infill thickness / Fyllmateriale, tykkelse	10 mm	
Particle size w/range / Kornstørrelse og –fordeling	0,4 – 0,8 mm	
Particle shape / Kornform	80 % rounded	
<b>Particulate Infill (if applicable)</b> Støtdempende fyllmateriale, topplag (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Not in use	
Brand name / Betegnelse (varemerke)		
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)		
Colour / Farge		
Weight per unit area / Vekt pr. Arealenhet		
Infill thickness / Fyllmateriale, tykkelse		
Particle size w/range / Kornstørrelse og –fordeling		
Particle shape / Kornform		
<b>Shock pad (if applicable)</b> Støtdempende pad/matte (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Alveo	
Brand name / Betegnelse (varemerke)	3001 - 12	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	Closed cell PE foam	
Force reduction / Støtdemping	-	
Cross tensile strength / Bruddstyrke	0,15 N/mm <sup>2</sup>	
Weight per unit area / Vekt pr. Arealenhet	0,5 kg/m <sup>2</sup>	
Thickness / Tykkelse	12 mm	

# TEST RESULTS - LABORATORY TESTS GRASSROOT SYSTEMS

SPORTSFUNKSJONELLE EGENSKAPER: LABORATORIUM TESTRESULTATER.

Footballistic Characteristics Sportsfunksjonelle egenskaber		Required Values Krav / Grenseverdi	Test conditions Test forhold	Test Results Test resultater	Nordic Compliance Overenstemmelse med Nordiske krav	
<b>Force reduction</b> Støtdemping	Mean Value 2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup> impact Snitt 2. & 3. støt	<b>EN 14808</b>	55 - 70 %	dry/ tørr	<b>56</b>	<b>Pass</b>
<b>Vertical deformation</b> Deformasjon	Mean Value 2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup> impact Snitt 2. & 3. støt	<b>EN 14809</b>	4 - 9 mm	dry/ tørr	<b>6,0</b>	<b>Pass</b>
<b>Rotational resistance</b> Vrdefriksjon/ traction		<b>EN 15301-1</b>	25 – 50 Nm	dry/ tørr	<b>32</b>	<b>Pass</b>
<b>Ball rebound</b> Ballsprett		<b>EN 12334</b>	0,6 – 1,0 m	dry/ tørr	<b>0,74</b>	<b>Pass</b>
<b>Ball roll</b> Ballrulle		<b>EN 12335</b>	4 – 10 m	dry/ tørr	<b>7,6</b>	<b>Pass</b>
<b>Permeability</b> Vanngj.slippelighet		<b>EN 12228</b>	Min 180mm/h		<b>1.229 mm/hour</b>	<b>Pass</b>

## APPROVED TEST LABORATORY AND TEST VALIDITY

Laboratorium-registrering, gyldighet.

<b>Name</b> Navn	<b>KIWA ISA-SPORT NORDIC</b> Based on Lab-report signed Stijn Rambour Project nr: 18-0310-03	<b>The laboratory tests complies with the NORDIC FA requirements</b> Det testede kunstgresssystem er i overensstemmelse med Nordiske krav.	
<b>Number and date</b> Nr. og dato	<b>91180035 – 15.06.2018</b>	<b>Grassroot</b>	
<b>Signature</b>	<b>Morten Gabrielsen</b> 	<b>Pass</b>	

# FIELD TEST REPORT

## HAS TO INCLUDE PAGE 1 TO 4 – LABORATORY VALUES

Felttest rapport må også inneholde side 1 til 4 – laboratorie verdier

<b>FIELD TEST REGISTRATION</b> Felttest-registrering	
<b>Country</b> Land	Norge
<b>District / city</b> Kommune / by	Trondheim
<b>Name of the field</b> Banens navn	Flatåshallen / Bonitashallen
<b>Name og club</b> Klubbnavn	Flatås IL
<b>Playing area</b> Spilleflate	60 m x 40 m
<b>Total size</b> Total gressflate	64 m x 44 m
<b>Installation date</b> Installert dato	September/oktober 2018

<b>INFRASTRUCTURE AND GRASS SYSTEM CHARACTERISTICS</b> Baneoppbygningens og gresssystemets karakteristika.	
<b>Soil heating, yes / no</b> Undervarme, ja / nei	Ikke oppgitt
<b>Water irrigation system, yes / no</b> Vanningsystem, ja / nei	Ikke oppgitt
<b>Maintenance equipment on site</b> Registrert vedlikeholdsutstyr	Børste-harv-oppsamler og traktor
<b>Pile density</b> Stråtetthett	Rader / m: 100
	Sting / m: 182
	Sting / m <sup>2</sup> : 18.200
<b>Pile length</b> Strå lengde	30 mm
<b>Particle size rubber and sand</b> Kornstørrelse for gummi og sand i mm	Gummi: Not in use      Sand: 0,315 – 0,8
<b>Draining holes/ m<sup>2</sup> in grass</b> Drenshull / m <sup>2</sup> i gresset	102

# TEST RESULTS - FIELD TESTS

Kunstgressets sportsfunksjonelle og tekniske egenskaper: Felttest.

Footballistic characteristics		Required values Krav	Test position Bane A og B						Pitch mean Gj.snitt	Nordic Compliance Overenstemmelse med Nordiske krav	
		Kl. 2	1	2	3	4	5	6			
Force reduction Støttempnin g	Mean 2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup> Impact	EN 14808  55 – 70 %	61	58	61	-	-	-	60	Ja	
	Snitt 2.& 3. støt										
Vertical deformation Deformasjon	Mean 2 <sup>nd</sup> /3 <sup>rd</sup> Impact	EN 14809  4 - 9 mm	7,4	7,2	7,7	-	-	-	7,4	Ja	
	Snitt 2.& 3. støt										
Rotational resistance Vridefriksjon		EN 15301-1 25 – 50 Nm	29	27	28	-	-	-	28	Ja	
Ball rebound ballsprett		EN 12334 60 – 100 cm	96	92	91	-	-	-	93	Ja	
Ball roll Ball-rulle	Actual ball roll Virkelig rullelengde	EN 12335 Initial test 4 – 10m Re-tests 4 – 12m	11,2	10,1	9,9	-	-	-	10,4	Ja	
Permeability Vanngj.slippelighet		Control of drain holes Kontroll av drenshull	Average of four corners / m <sup>2</sup>						102	Ja	
Evenness Jevnhet overflate		<10mm over 3m	Ok	Ok	Ok	-	-	-	Ok	Ja	
Total fill height, 7 measurements across the field for each spot, EN 1969:2000-B Total fyllhøyde, 7 målinger på tvers av banen for hvert punkt, EN 1969:2000-B Max variation ±10 % of lab. value			11	11	11	-	-	-	11	Ja	
<p>The pitch mean result is the mean of the three test locations. Each of the lowest and the highest results at the 3 locations shall meet the NORDIC requirements. Banens gjennomsnittresultat er gjennomsnittet av prøver på de 3 prøvestedene. Alle banens testresultater på de 3 utagningssteder skal overholde Nordiske krav.</p>											
Conditioning of tests areas by using a studded roller if the pitch is less than 4 weeks old (cross to show if conditioning is used or not) Avkrysning for utført bearbeidn./tromling av test arealet.			Yes				No				X
Air temperature during test programme luft temperatur under testen			16 °C								
Surface temperature during test programme Overflatetemperatur under testen			13 °C								
Humidity during test programme Luffuktighet under testen			63 % RH								
Test surfaces / Overflatens tilstand			Dry/ tørr X			Moist/ fuktig			Wet/ våt		
Wind speed Vindhastighet under ballrulle-testen			Ball roll/ ballrulle			0 m / s					

**Additional comments from the test laboratory / manufacturer**

Supplerende bemerkninger fra test laboratorium / leverandør.


--

**FIELD TEST VALIDITY**

Felttest, gyldighet.

<b>Approved Test laboratory</b> Godkjent testlaboratorium	<b>Kiwa ISA Sport Nordic</b>			<b>The tested field complies with the NORDIC FA requirements</b> Den testede banen er i overensstemmelse med Nordiske krav.
				<b>Grassroot, Passed or Failed</b>
				<b>Passed</b>
<b>Field test Felttest</b>	<b>Date Dato</b>	<b>Number Nummer</b>	<b>Signature Underskrift</b>	<b>Kommentarer</b>
<b>Initial test</b> Første felttest	7.1.2019	91180149-B	Kjell Terjesen	Banen underkjennes pga for lav vridemotstand
<b>1<sup>st</sup> renewal</b> 1. fornyet test	26.2.2019	91180149-B	Kjell Terjesen	Banen er etterfylt med sand, vridemotstand er innenfor kravet og banen godkjennes
<b>2<sup>nd</sup> renewal</b> 2. fornyet test	10.7.2019	91190084-B	Kjell Terjesen	Relativt små endringer siden testen i februar 2019

**Felttest for breddefotball skal utføres senest 10 måneder etter legging. For baner brukt mindre enn 4 uker skal utvalgte områder tromles før testing.**

<b>PRODUCT-SYSTEM-DECLARATION</b> Produkt-System-Deklarasjon	<b>DATE AND SIGNATURE</b> Dato og underskrift	
<b>Turf System Producer</b> Kunstgressprodusent	10.07.2019	ScanTurf, ved Frode Norheim
<b>Report made by, rapport utarbeidet av:</b>  <b>Kiwa ISA Sport Nordic</b>	19.07.2019	 Morten Gabrielsen

**The product identification declaration can, when required, be cross-checked with the registered turf sample.**

Produkt-deklarasjon kan, om ønskelig, kontrolleres mot den registrerte kunstgressprøven.