

NORDIC TEST CERTIFICATE

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

GRESSVIK - FREDRIKSTAD

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

Turf system producer Kunstgressprodusent	Desso DLW Sports Systems	
Turf product (brand name) Kunstgressets navn (varemerke)	Challenge Pro 40mm	
Turf product (code) Kunstgressets typebetegnelse	9G2 – NF 15	
Test applicant (address, phone, e-mail) Søkers navn, adresse, telefon mm.	Desso DLW Sports Systems Roberts Ramlotstraat 9200 Dendermonde Belgium	Tel: +32 52 262 520 Fax: +32 52 214 865 cdeleu@armstron.com

TURF COMPOSITION						
KUNSTGRESSETS OPPBYGGING						
Product / System declaration of the turf manufacturer, refer to pages 3 to 5 Kunstgressprodusentens deklarasjon av kunstgress-systemet (jf. side 3-5).						
Tuft A Tuft A	Pile fibre 1 Fiber nr. 1	Stretched pile fibre length Strukket fiberlengde	Number of strands Antall fiber i tuften	PE Monofilament	40 mm	strands
	Pile fibre 2 Fiber nr. 2				mm	strands
Tuft B Tuft B	Pile fibre 3 Fiber nr. 3				mm	strands
	Pile fibre 4 Fiber nr. 4				mm	strands
Number of tufts per m ² and total fibre weight Antall sting og tot. fibervekt pr. m2				8 559 per m ²		705 gr./ m ²
Stabilisation infill Stabiliserende Ifyllingsmateriale (f.eks. sand)				Sand	10-12 mm	17,5 kg / m ²
Shock absorbing infill Støtdempende ifyllingsmateriale (f.eks. gummi)				RWM 1625	10-15 mm	6,5 kg / m ²
Height of fibres above infill Fiberhøyde over fyllmaterialet					15 mm	
Total height and weight of the turf product Total høyde og vekt av kunstgresset					40 mm	2 285 gr./ m ²
Elastic pad / shock absorbing layer Elastisk pad/ støtdempende underlag				ProPlay NF 15	15 mm	2,16 kg / m ²

PRODUCT-SYSTEM DECLARATION BY THE TURF SYSTEM PRODUCER

KUNSTGRESSPRODUSENTENS PRODUKT-DEKLARASJON

Turf Tufting Kunstgress tufting		
Turf tufting manufacturer/ teppeprodusent	Desso DLW Sports Systems	
Turf Fibre (main fibre) Kunstgress hoved-fibere		
Fibre manufacturer/ Produsent kunstgressfibrene		
Material identification (brand name)/ (varemerke)		
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)		
Colour, green (compulsory)/ Farge: grønn (krav)	Test method Test metode	Test results Test resultat
Total length of stretched fibre/ Samlet lengde av utstrakt gressfiber		40 mm
Fibre weight / Fibervekt		12 100 dtex
Pile weight per unit area/ Fibervekt pr. Arealenhet		705 gr./ m ²
Tuft per unit area/ Antall tufter pr. arealenhet		8 559 m ²
Tuft pattern/ Mønster for tufting (på rekke el. sikksakk)	straight / zig zag	Straight
Tufting construction /Metode for festing av gressfiber	Gauge	"
Thickness of pile fibre/ Tykkelse av gressfiber		120 micron
Complementary Turf Fibre (if applicable) Supplerende fibere (hvis benyttet)		
Fibre manufacturer/ Produsent av gressfibere		
Material identification (brand name)/ (varemerke)		
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)		
Colour/ Farge: grønn (krav)		
Total length of stretched fibre/ Samlet lengde av utstrakt gressfiber		mm
Fibre weight/ Fibervekt		dtex
Pile weight per unit area/ Fibervekt pr. Arealenhet		gr./ m ²
Tuft per unit area / Fibervekt pr. arealenhet		m ²
Tuft pattern/ Mønster for tufting (på rekke el. sikksakk)	straight / zig zag	
Tufting construction /Metode for festing av gressfiber	gauge	"
Thickness of pile fibre / Tykkelse av gressfiber		micron
Turf Backing Teppets backing		
Manufacturer / Produsent	Ten Cate Nicolon	
Material identification (brand name) / (varemerke)	Action Back	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	C08	
Type of primary backing / Primær backing	PP and PES Backing + non-woven fleece	
Type of secondary backing / Sekundær backing	Desso DLW Sports Systems	
Type of induction / Induksjonsmetode	Waterpervious SBR latex	
Total weight of backing and induction Samlet vekt av backing- og induksjon	1 100 gr./ m ²	

Sewn or Velcro attached Turf Joints (if applicable) 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./ m
Glued Turf Joints (if applicable) Limte skjøter (hvis benyttet)		
Backing manufacturer / brand name Produsent backing, varemerke	Waterborg	HWZ42BR-8/8
Total weight of backing / Samlet vekt av backing		440 gr./ m ²
Width of joint backing tape / Bredde av tape under skjøter		25/30 cm
Glue manufacturer / brand name Limprodusent, varemerke	Helmitin	149
Glue / Limtype og produktnavn		660/880 gr./ m

Stabilisation Infill (if applicable) Stabiliserende fyllmateriale, bunnlag (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Dansand	
Brand name / Betegnelse/varemerke	Sand 50	
Material identification (code or description) Materialbetegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)		
Colour / farge		
Weight per unit area / Vekt pr. Arealenhet	15-18 kg / m ²	
Infill thickness / Fyllmateriale, tykkelse	10-12 mm	
Particle size w/range / Kornstørrelse og -fordeling		0,4-0,8 mm
Particle shape / Kornform	Roundness>80%	
Particulate Infill (if applicable) Støtdempende fyllmateriale, topplag (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Re-tyre	
Brand name / Betegnelse (varemerke)	RWM 1625	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	SBR	
Colour / Farge		
Weight per unit area / Vekt pr. Arealenhet	4,5-7 kg / m ²	
Infill thickness / Fyllmateriale, tykkelse	10-15 mm	
Particle size w/range / Kornstørrelse og -fordeling		1,6-2,5 mm
Particle shape / Kornform	Angled	
Shock pad (if applicable) Støtdempende pad/matte (hvis benyttet)		
Manufacturer / Produsent	Smith foam BV	
Brand name / Betegnelse (varemerke)	Proplay	
Material identification (code or description) Material betegnelse (typebetegn. el. beskrivelse)	Proplay NF15	
Force reduction / Støtdemping		%
Cross tensile strength / Bruddstyrke	EN 12230	0,51 MPa
Weight per unit area / Vekt pr. arealenhet	EN 430	2,16 kg / m ²
Thickness / Tykkelse	15 mm	

FOOTBALLISTIC AND TECHNICAL TURF CHARACTERISTICS: LABORATORY TESTS

KUNSTGRESSETS SPORTSFUNKSJONELLE EGENSKAPER. LAB. TESTRESULTATER

ACCREDITED TEST

LABORATORY

GODKJENT TESTLABORATORIUM

Name Navn	Labosport
Date/ Dato	18.11.2005
Number/ Nr.	05-0973
Signature	D. Boisard

NORDIC

TURF - PRODUCT - SYSTEM REGISTRATION

NORDISK PRODUKTREGISTRERING

Date/ Dato	
Number/ Nr.	
Signature	

The tested turf-system complies with the NORDIC laboratory requirements.

This test certificate is only valid with all pages numbered from 1 to 8.

Det testede kunstgresssystemet overholder Nordiske laboratorium-krav for typegodkjenning.

Dette test sertifikat er kun gjeldende når det inneholder alle sidene 1-8.

FOOTBALLISTIC CHARACTERISTICS: LABORATORY TESTS GRASSROOT SYSTEMS

SPORTSFUNKSJONELLE EGENSKAPER: LABORATORIUM TESTRESULTATER.

Footballistic Characteristics Sportsfunksjonelle egenskaper			Required Values Krav / Grenseverdi	Test conditions Test forhold	Test Results Test resultater	Nordic Compliance Overenstemmelse med Nordiske krav
Force reduction Støtdemping	Flat foot flat fot	Mean 2 nd /3 rd impact Snitt 2. & 3. støt	> 60 %	dry/ tørr	62	Pass
Vertical deformation Deformasjon	Flat foot flat fot	Mean 2 nd /3 rd impact Snitt 2. & 3. støt	4 - 8 mm	dry/ tørr	7.4	Pass
Rotational resistance Vridefriksjon/ traction			30 – 45 Nm	dry/ tørr	40	Pass
Ball rebound Ballsprett			60 – 85 cm	dry/ tørr	73	Pass
Ball roll Ballrulle	Actual ball roll Virkelig rullelengde		5 – 8 m	dry/ tørr	7,4	Pass
Permeability Vanngj.slippelighet	EN12616		> 180 mm/hour		> 180 mm/hour	Pass

LABORATORY REGISTRATION AND TEST VALIDITY

Laboratorium-registrering, gyldighet.

Test laboratory Testlab.	LABOSPORT	The laboratory tests complies with the NORDIC FA requirements Den testede kunstgresssystem er i overensstemmelse med Nordiske krav.
		Kl. 2 grassroot
		X

FIELD TESTS

Felttest.

FIELD TEST REGISTRATION

Felttest-registrering

Country Land	Norge
District / city Kommune / by	Fredriksatd
Name of the field Banens navn	Gressvik kunstgressbane
Name og club klubbnavn	
Pitch size banestørrelse	98 x 64
Installation date Installert dato	2008
Contact person Kontaktperson	Fredrikstad Kommune

INFRASTRUCTURE CHARACTERISTICS

Baneoppbygningens karakteristika.

Base layer Grunnforhold	Description Beskrivelse	Ikke oppgitt.
Bearing layer bærelag, oppbygning		Ikke oppgitt.
Infrastructure permeability Vanngjennomslippelighet grunn		Ikke oppgitt.
Soil heating Undervarme		Ikke oppgitt.
Water irrigation system Drenssystem		Ikke oppgitt.
Slope Fallforhold overflate		Ikke oppgitt.

FOOTBALLISTIC CHARACTERISTICS

FIELD TESTS

Kunstgressets sportsfunksjonelle og tekniske egenskaper: Felttest.

Footballistic characteristics			Required values krav	Test position						Pitch mean Gj.snitt	Nordic Compliance Overenstemmelse med Nordiske krav
				Kl. 2	1	2	3	4	5	6	
Force reduction Støtdempning	Flat foot flat fot	Mean 2 nd /3 rd impact Snitt 2.& 3. støt	>55%	62	63	63	62	63	62	63	Pass
Vertical deformation Deformasjon	Flat foot flat fot	Mean 2 nd /3 rd impact Snitt 2.& 3. støt	4 - 8 mm	6,5	7,2	7,2	7,1	6,6	6,9	6,9	Pass
Rotational resistance Vriddefriksjon			30 – 50 Nm	41	38	39	40	41	37	39	Pass
Ball rebound ballsprett			60 – 100 cm	84	83	83	84	84	80	83	Pass
Ball roll Ball-rulle	Actual ball roll Virkelig rullelengde		5 – 12 m	9,7	10,3	8,3	9,5	9,9	10,3	9,7	Pass
Permeability Vanngj.slippelighet			>180 mm/ hour	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Pass
Evenness Jevnhet overflate			8 mm / 4 meter	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Pass
			4 mm / 1 meter	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Ok	Pass

The pitch mean result is the mean of the five test locations.

The lowest mean value for each series of tests is shown in red.

The highest mean value for each series of tests is shown in blue.

Each of the lowest and the highest results at the 5 locations shall meet the NORDIC requirements.

Banens gjennomsnittresultat er gjennomsnittet av prøver på de 5 prøvestedene.

Laveste gjennomsnittsverdier er markert med rødt, høyeste med blått

Alle banens testresultater på de 5 utagningssteder skal overholde Nordiske krav.

Conditioning of tests areas (cross to show if conditioning is used or not) Avkrysning for utført bearbeidn./tromling av test arealet.	Yes ☐	No ☒
Air temperature during test programme luft temperatur under testen	minimum 12 °C	maximum 12 °C
Surface temperature during test programme Overflatetemperatur under testen	minimum 12 °C	maximum 13 °C
Humidity during test programme Luftfuktighet under testen	minimum 74 % RH	maximum 81 % RH
Test surfaces / Overflatens tilstand	Dry/ tørr	Moist/ fuktig
Wind speed Vindhastighet under ballrulle-testen	Ball roll/ ballrulle	2 m / s

Additional comments from the test laboratory / manufacturer

Supplerende bemerkninger fra test laboratorium / leverandør.

The tested pitch fullfill the Nordic requirements.

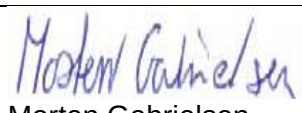
Den testede kunstgressbanen overholder felles Nordiske krav.

FIELD TEST VALIDITY

Felttest, gyldighet.

Test laboratory Testlab.	ISA-SPORT NORDIC Østre Akervei 101 0596 Oslo. NORWAY E-mail; nordic@isa-sport.com www.isa-sport.com			<i>The tested field complies with the NORDIC FA requirements</i> Den testede banen er i overensstemmelse med Nordiske krav.		
				Kl. 2 grassroot		
				X		
Field test Felttest	Date Dato	Number Nummer	Signature Underskrift	Date Dato	Number Nummer	Signature Underskrift
Initial test Første felttest	20.10.08 og 05.05.2009	91080077	Alexander Bommen			
1st renewal 1. fornyet test						
2nd renewal 2. fornyet test						

Fälttest för klass 2 (breddfotboll) skall göras 3-10 månader efter läggning. För Sverige skall konstgräset också fälttestas efter 3 år för dem som ansöker ur anläggningsfonden. Vi rekommenderar även övriga som upphandlar konstgräs för breddfotboll att följa detta.

PRODUCT-SYSTEM-DECLARATION Produkt-System-Deklaration	DATE AND SIGNATURE Dato og underskrift	
Turf System Producer Kunstgressprodusent	26.09.2008	Syntec AS
FIFA accredited test laboratory FIFA godkjent test laboratorium	07.05.2009	 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.