

RAPPORTO DI PROVA

19-0108IT-B

Emesso il 17 dicembre 2019

CLIENTE

ELASTRADE SRL

DENOMINAZIONE PRODOTTO

GOMMAMICA® NATURFILL

CATEGORIA

INTASO PRESTAZIONALE VEGETALE MIX
Componente elastomerica già attestata

CONFORMITÀ AI REQUISITI

CONFORME

Test in accordo a:

**Attestazione Intaso Prestazionale Vegetale Mix F.I.G.C – L.N.D.
Regolamento edizione 2018**

Questo certificato non è un certificato formale della F.I.G.C. – L.N.D. e non conferma o implica in alcun modo l'attestazione F.I.G.C. – L.N.D. del prodotto

La riproduzione di questo rapporto di prova è autorizzata esclusivamente nella sua forma integrale

I risultati si intendono validi esclusivamente per il campione sottoposto a prova

OGGETTO	3
DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	3
<i>NORME E REGOLAMENTI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI</i>	3
TEMPI DI CONSERVAZIONE	3
CONDIZIONI DI ESECUZIONE DEI TEST IN LABORATORIO	3
RICHIEDENTE	4
DATI DI ACQUISIZIONE	4
DATI FEDERALI	4
SCADENZA	4
CAMPIONAMENTO	4
IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE	5
<i>FOTOGRAFIE DEL PRODOTTO</i>	5
<i>Colore del prodotto: Marrone</i>	5
PROVE ESEGUITE SUL PRODOTTO	6
<i>VALORI RILEVATI SUL PRODOTTO NUOVO</i>	6
<i>GRAFICI TGA DEL CAMPIONE E DEL PRODOTTO ATTESTATO</i>	6
<i>SOLIDITÀ DEL COLORE</i>	7
<i>RISULTATI DELLE PROVE CHIMICHE</i>	7
<i>Analisi degli eluati (DIN 18035-7)</i>	7
<i>Verifica della quantità di IPA (Regolamento CE 1907/2006)</i>	8
<i>Ftalati (Regolamento CE 1907/2006)</i>	8
STRUMENTI UTILIZZATI	9
INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	9
CONCLUSIONI	9

OGGETTO

Verifica dei requisiti di un prodotto da intaso prestazionale vegetale mix con componente elastomerica già attestata per i sistemi in erba artificiale destinati all'utilizzo calcistico in accordo ai requisiti del regolamento F.I.G.C. – L.N.D.

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

NORME E REGOLAMENTI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI

Regolamento F.I.G.C. – L.N.D. 2018

UNI EN 1097-3:1999 Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della massa volumica in mucchio e dei vuoti intergranulari

UNI EN 14836:2006 Superfici sintetiche per aree sportive da esterno – Esposizione all'invecchiamento artificiale dagli agenti atmosferici

UNI EN ISO 20105-A02:1996 Tessili. Prove di solidità del colore. Scala dei grigi per la valutazione della degradazione.

UNI EN 14955:2006 Superfici per aree sportive – Determinazione della composizione e della forma delle particelle delle superfici minerali non legate per aree sportive all'esterno

UNI EN 12616:2013 Superfici per aree sportive – Determinazione della velocità di infiltrazione dell'acqua

MI – LND 042 Definizione curva granulometrica intaso prestazionale

MI – LND 017 Verifica percentuale H₂O

MI – LND 047 TGA

MI – LND 046 DSC

DIN 18035-7:2014-10 Sports Grounds Part 7; Synthetic Turf Areas Determination of Environmental Compatibility

Regolamento CE 1907/2006 Ftalati e Rilevazione IPA

TEMPI DI CONSERVAZIONE

Conservazione di documenti 4 anni e dei campioni non testati 1 mese dall'emissione del rapporto prova.

CONDIZIONI DI ESECUZIONE DEI TEST IN LABORATORIO

Ad eccezione di:

UNI EN 14836:2006 Superfici sintetiche per aree sportive da esterno – Esposizione all'invecchiamento artificiale dagli agenti atmosferici

MI – LND 017 Verifica percentuale H₂O

DIN 18035-7:2014-10 Sports Grounds Part 7; Synthetic Turf Areas Determination of Environmental Compatibility

MI – LND 047 TGA

MI – LND 046 DSC

Temperatura dell'aria	Umidità relativa
23°C ± 2°C	50% ± 5%

RICHIEDENTE

RAGIONE SOCIALE
INDIRIZZO

ELASTRADE SRL
Via Matteotti, 45/1
64028 Silvi (TE)

NAZIONE

Italia

DATI DI ACQUISIZIONE

DATA DI RICEZIONE DELL'ORDINE	13 febbraio 2019
DATA RICEZIONE DEL PRIMO CAMPIONE	5 marzo 2019
DATA RICEZIONE DELL'ULTIMO CAMPIONE	21 marzo 2019
DATA DI INIZIO DELLE PROVE	18 marzo 2019
DATA DI CONCLUSIONE DELLE PROVE	10 settembre 2019

DATI FEDERALI

DATI F.I.G.C. – L.N.D.

Protocollo 1528/AA/rc del 13 dicembre 2019

SCADENZA

IL PRESENTE RAPPORTO DI PROVA HA UNA VALIDITÀ DI 3 (TRE) ANNI DALLA DATA DI EMISSIONE

CAMPIONAMENTO

CAMPIONAMENTO EFFETTUATO A CURA DEL CLIENTE

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

FOTOGRAFIE DEL PRODOTTO



Fotografia generica



Ingrandimento

Colore del prodotto: Marrone

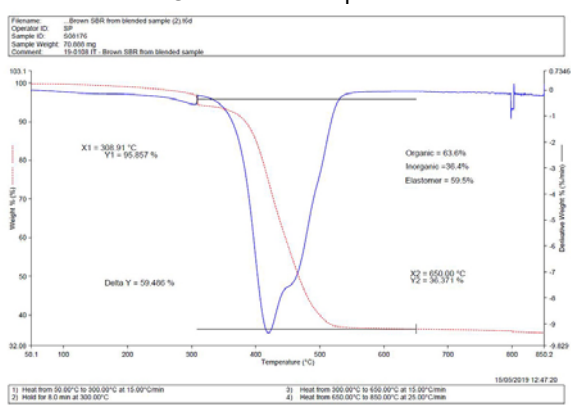
PROVE ESEGUITE SUL PRODOTTO

VALORI RILEVATI SUL PRODOTTO NUOVO

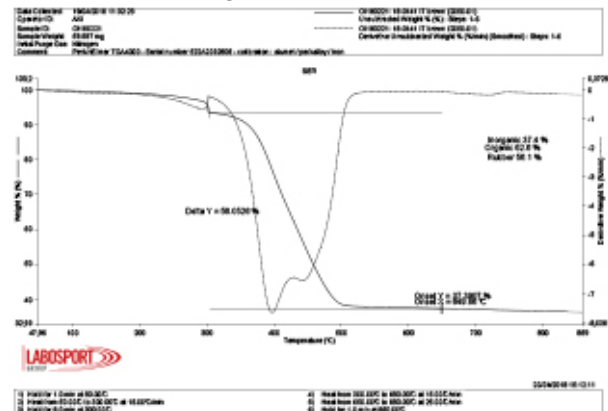
Curva granulometrica del prodotto nuovo			
Requisito per il prodotto mix	Dichiarato	Rilevato	Conforme–Non conforme
d ≥0.5 D ≤ 4.0mm. Calcolato con MI LND 042	0.5 - 2.0mm.	0.63 - 2.0mm	Conforme
Requisito per la componente elastomerica	Dichiarato	Rilevato	Conforme–Non conforme
d ≥0.5 D ≤ 3.15mm. Calcolato con MI LND 042	0.8 - 2.5mm.	1.0 - 2.5mm	Conforme
Percentuale di acqua rilevata nel prodotto			
Requisito	Dichiarato	Rilevato	Conformità
Conforme al dichiarato	20 - 40%	23%	Conforme
Densità apparente del prodotto			
Requisito	Dichiarato	Rilevato	Conformità
Conforme al dichiarato ± 15%	0.47-0.60g/cm ³	0.48 g/cm ³	Conforme
Densità apparente della componente elastomerica			
Requisito	Dichiarato	Rilevato	Conformità
Conforme al dichiarato ± 15%	0.48g/cm ³	0.49 g/cm ³	Conforme
Forma del prodotto			
Requisito	Dichiarato	Rilevato	Conformità
In accordo alla EN 14955 e conforme al dichiarato	A2-B3	A2-B3	Conforme
Permeabilità			
Requisito	Rilevato		Conformità
≥ 500mm/h	15696mm/h		Conforme

GRAFICI TGA DEL CAMPIONE E DEL PRODOTTO ATTESTATO

Granulo del campione



Granulo attestato



Conformità TGA del granulo elastomerico utilizzato nella miscela e del granulo attestato	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

SOLIDITÀ DEL COLORE

Coordinate colorimetriche Lab sul prodotto nuovo											Media
L	25.19	30.98	27.53	27.50	27.51	28.94	30.76	31.87	34.65	25.13	29.01
a	7.67	7.53	8.25	8.24	8.79	10.15	8.11	9.87	8.79	8.95	8.64
b	13.62	14.90	14.09	14.12	14.97	13.43	15.31	15.97	17.52	12.69	14.66
Coordinate colorimetriche Lab sul prodotto dopo UVB											Media
L	26.59	25.07	26.44	26.28	28.31	28.32	26.23	26.24	33.72	30.26	27.75
a	7.11	7.64	7.27	7.35	6.53	7.53	7.44	7.43	8.23	7.54	7.41
b	9.48	11.75	9.62	8.51	9.70	9.70	10.37	9.37	14.07	10.23	10.28
Valori di ΔE corrispondenti per comparazione al prodotto nuovo											Media
4.4	6.7	4.7	5.8	5.8	4.6	6.7	9.0	3.6	5.9	4.7	
Corrispondente al valore sulla scala dei grigi a 9 punti						Requisito					
3						Scala grigi ≥ 3					

Informazioni aggiuntive relative all'aspetto del prodotto dopo l'invecchiamento accelerato UVB.

Variazione NON SIGNIFICATIVA

Variazione SIGNIFICATIVA

Fotografie del prodotto



Prodotto nuovo



Prodotto dopo UVB

RISULTATI DELLE PROVE CHIMICHE

Analisi degli eluati (DIN 18035-7)

Elementi	Riferimenti	Risultati	Requisiti DIN
Piombo Pb	NF EN ISO 11885	<0.01mg/l	≤ 0,025 mg/l
Cadmio Cd	NF EN ISO 11885	<0.001 mg/l	≤ 0,005 mg/l
Cromo totale Cr	NF EN ISO 11885	<0.01 mg/l	≤ 0,050 mg/l
Cromo esavalente Cr	NFT 90-043	<0.008 mg/l	≤ 0,008 mg/l
Mercurio Hg	NF EN 17852	<0.0001 mg/l	≤ 0,0010 mg/l
Stagno Sn	NF EN ISO 11885	<0.01 mg/l	≤ 0,040 mg/l
Carbonio organico disciolto DOC	NF EN 1484	31.1 mg/l	≤ 50 mg/l
Zinco Zn	NF EN ISO 11885	0.29 mg/l	≤ 0,5 mg/l
EOX	DIN 38414-17	59.8 mg/kg	≤ 100 mg/kg
Risultato della prova	Conforme		

Verifica della quantità di IPA (Regolamento CE 1907/2006)

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	RISULTATI	REQUISITI Regolamento CE 1907/2006
Benzo(a)pirene (BaP)	0.36mg/kg	Voce di restrizione 50 Paragrafo 5 - articoli Contenuto di ognuno degli IPA elencati (evidenziati in rosso nell'elenco) ≤1mg/kg.
Benzo(e)pirene	0.97mg/kg	
Benzo(a)antracene	0.67mg/kg	
Crisene	0.41mg/kg	
Benzo(j+b)fluorantene	0.64mg/kg	
Benzo(k)fluorantene	<0.2mg/kg	
Dibenzo(a,h)antracene	<0.2mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	0.28mg/kg	
Benzo(ghi)perilene	1.52mg/kg	
Naftalene	<0.2mg/kg	
Acenaftene	<0.2mg/kg	
Acenaftilene	<0.2mg/kg	
Antracene	0.38mg/kg	
Fluorantene	1.55mg/kg	
Fluorene	0.24mg/kg	
Penantrene	1.44mg/kg	
Pirene	4.50mg/kg	
Somma IPA elenco Reach	<3.45mg/kg	
Somma IPA	<13.96mg/kg	
Risultato della prova		

Ftalati (Regolamento CE 1907/2006)

FTALATI	RISULTATI	REQUISITI Regolamento CE 1907/2006
Diisobutyl phthalate	<0.001%	restrizioni voce 51 e voce 52 e presenza max 0,1% in peso del materiale plastificato per tutti i ftalati
Dibutyl phthalate (DBP)	<0.001%	
Di-isononyl phthalate	<0.001%	
Phthalic acid, bis-4-methyl-2-pentyl ester	<0.001%	
Benzyl butyl phthalate (BBP)	<0.001%	
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP)	<0.001%	
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	<0.001%	
Di-nonyl phthalate (DINP)	<0.001%	
Diisodecyl phthalate (DIDP)	<0.001%	
Risultato della prova		Conforme

STRUMENTI UTILIZZATI

UNI EN 1097-3:1999 Prove per determinare le proprietà meccaniche e fisiche degli aggregati - Determinazione della massa volumica in mucchio e dei vuoti intergranulari

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Matraccio	NA	NA	STR156
Bilancia	PS6000/C/1	219667/08	STR043

UNI EN 14836:2006 Superfici sintetiche per aree sportive da esterno - Esposizione all'invecchiamento artificiale dagli agenti atmosferici

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
QUV	QUV/SE	06-13927-73-SE	STR009
Calibratore QUV	CR10	06-3101-2-CR10	STR092

UNI EN ISO 20105-A02:1996 Tessili. Prove di solidità del colore. Scala dei grigi per la valutazione della degradazione.

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Spettrofotometro	Spectro-guide	1057950	STR015

MI - LND 042 Definizione curva granulometrica intaso prestazionale

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Setaccio Matest	0.2 mm	0306164	STR241
Setaccio Matest	0.315 mm	0306163	STR242
Setaccio Matest	0.4 mm	0329966	STR243
Setaccio Matest	0.5 mm	0276549	STR244
Setaccio Matest	0.63 mm	0306162	STR245
Setaccio Matest	0.8 mm	0306161	STR246
Setaccio Matest	1.0 mm	0276548	STR247
Setaccio Matest	1.25 mm	0306160	STR248
Setaccio Matest	1.6 mm	0306159	STR249
Setaccio Matest	2.0 mm	0276547	STR250
Setaccio Matest	2.5 mm	0306158	STR251
Setaccio Matest	3.15 mm	0329965	STR252
Setaccio Matest	4.0 mm	0276544	STR254
Setaccio Matest	4.5 mm	0306157	STR255
Setaccio Matest	5.0 mm	0306156	STR256

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

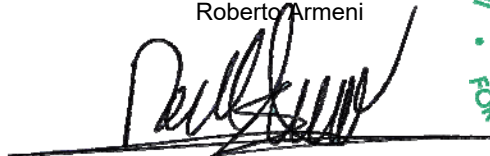
Il presente rapporto annulla e sostituisce il rapporto 19-0108IT del 24/10/2019

CONCLUSIONI

Il prodotto È CONFORME ai requisiti della F.I.G.C. - L.N.D.

Il prodotto NON È CONFORME ai requisiti della F.I.G.C. - L.N.D.

Direttore del laboratorio
Roberto Armeni




Responsabile del laboratorio
Davide Giorgini

