

RAPPORTO DI PROVA

18-0481IT-C

Emesso il 19 settembre 2019

CLIENTE

TEMA TECHNOLOGIES AND MATERIALS SRL

DENOMINAZIONE PRODOTTO

Q DRAIN ZW 8 FOOTBALL

CATEGORIA

SOTTOTAPPETO ELASTICO

CONFORMITÀ AI REQUISITI

CONFORME

Test in accordo a:

**Attestazione Sottotappeto Elastico F.I.G.C – L.N.D.
Regolamento edizione 2018**

Permeabilità e/o scorrimento

Verticale

Orizzontale

Entrambi

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 CAMPIONE</i>	5
ACQUISIZIONE DEI DATI	6
<i>LAVORAZIONI DEL PRODOTTO A GARANZIA DEL DRENAGGIO</i>	6
<i>RISULTATI DELLE PROVE PRESTAZIONALI</i>	6
<i>RISULTATI DELLE PROVE CHIMICHE</i>	7
<i>Analisi dell'eluato (DIN 18035-7)</i>	7
<i>Verifica della quantità di IPA (Regolamento CE 1907/2006)</i>	7
<i>Ftalati (Regolamento CE 1907/2006)</i>	8
STRUMENTI UTILIZZATI	8
INFORMAZIONI AGGIUNTIVE	9
CONCLUSIONI	9

OGGETTO

Verifica dei requisiti del sottotappeto in accordo al Regolamento F.I.G.C. – L.N.D. edizione 2018.

DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

NORME E REGOLAMENTI DI RIFERIMENTO UTILIZZATI

Regolamento F.I.G.C. – L.N.D. edizione 2018

UNI EN 1969:2001 Superfici per aree sportive – Determinazione dello spessore delle superfici sportive sintetiche

ISO 8543:1998 Rivestimenti per pavimento in tessuto – Metodo per la determinazione del peso

UNI EN 12230:2004 Superfici per aree sportive - Determinazione delle caratteristiche di trazione delle superfici sintetiche sportive

MI – LND 001 Resistenza alla compressione

MI – LND 044 Resistenza all'impatto

MI – LND 045 Stabilità dimensionale

UNI EN 14808:2006 Superfici per aree sportive - Determinazione dell'assorbimento degli urti

UNI EN 14809:2006 Superfici per aree sportive - Determinazione della deformazione verticale

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

MI - LND-021 Determinazione della capacità idraulica nel piano

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

Regolamento CE 1907/2006 Reach

TEMPI DI CONSERVAZIONE

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

CONDIZIONI DI ESECUZIONE DEI TEST IN LABORATORIO

Tutti i test sono effettuati alle condizioni indicate nella tabella che segue, ad eccezione dei test:

- MI-LND-021 Determinazione della capacità idraulica nel piano

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

RICHIEDENTE

RAGIONE SOCIALE
INDIRIZZO

TEMA TECHNOLOGIES AND MATERIALS SRL
Via dell'Industria, 21
31029 Vittorio veneto (TV)

NAZIONE

Italia

DATI DI ACQUISIZIONE

DATA DI RICEZIONE DELL'ORDINE	3 luglio 2019
DATA RICEZIONE DEL PRIMO CAMPIONE	18 luglio 2019
DATA RICEZIONE DELL'ULTIMO CAMPIONE	4 luglio 2019
DATA DI INIZIO DELLE PROVE	18 luglio 2018
DATA DI CONCLUSIONE DELLE PROVE	28 agosto 2019

DATI FEDERALI

DATI F.I.G.C. – L.N.D.

Protocollo 365/AA/rc del 3 aprile 2019

SCADENZA

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

CAMPIONAMENTO

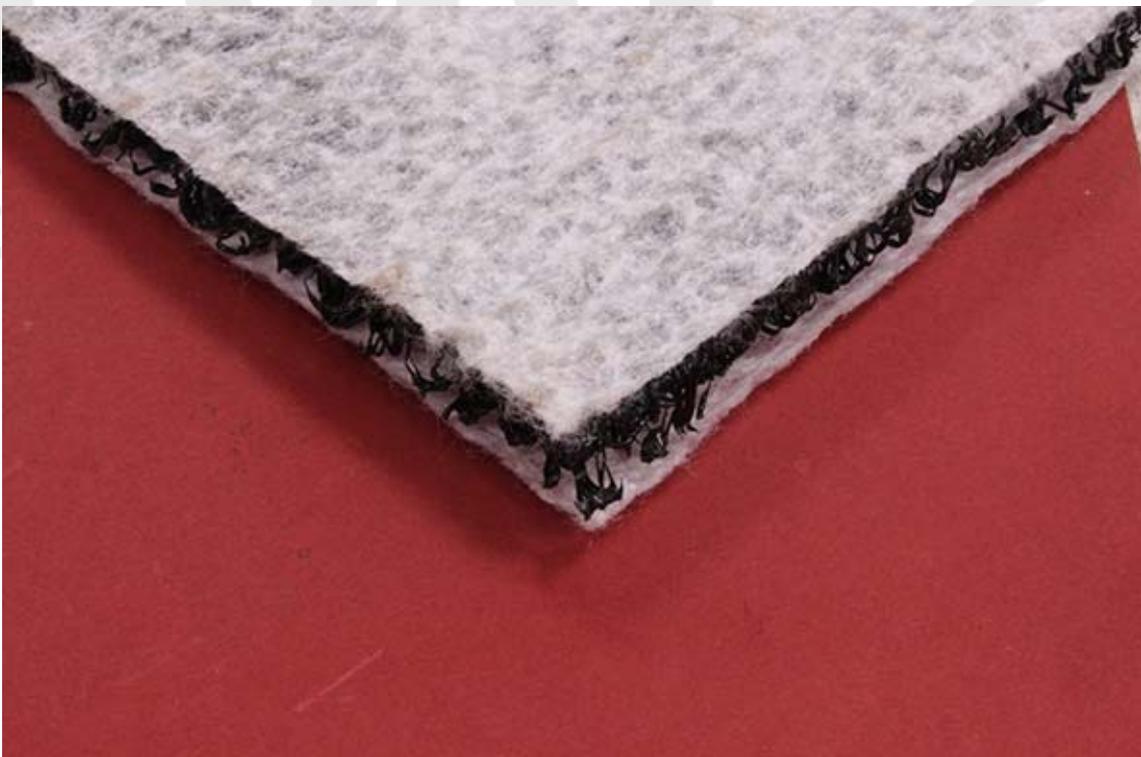
CAMPIONAMENTO EFFETTUATO A CURA DEL CLIENTE

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

FOTOGRAFIE DEL CAMPIONE



Lato "A"



Lato "B"

ACQUISIZIONE DEI DATI

LAVORAZIONI DEL PRODOTTO A GARANZIA DEL DRENAGGIO

<input checked="" type="checkbox"/> Non presenti			
<input type="checkbox"/> Presenti	<input type="checkbox"/> Fori	<input type="checkbox"/> Tagli	<input type="checkbox"/> Scanalature

RISULTATI DELLE PROVE PRESTAZIONALI

Prove eseguite	Requisiti	Dichiarato	Risultati	Conforme Non conforme
Colore	N/A	Bianco-nero	Bianco-nero	Conforme
Natura del prodotto	Conforme al dichiarato	Polipropilene accoppiato a geotessuto	Polipropilene accoppiato a geotessuto	Conforme
Formato (lastre, rotoli ecc.)	Conforme al dichiarato	Rotoli	Rotoli	Conforme
Spessore del tappeto	± 10% del dichiarato	10.8mm	11.6mm	Conforme
Peso al metro quadrato	± 15% del dichiarato	1200g/m ²	1298g/m ²	Conforme
Resistenza allo strappo	≥ 0.20 MPa (valore riferito alla reale sezione sottoposta a test)		0.82MPa	Conforme
Resistenza alla compressione	Deformazione permanente ammessa ≤10% dello spessore nominale dopo 24h senza rottura alcuna del prodotto		-0.77%	Conforme
Resistenza all'impatto	Rottura del prodotto non ammessa. Deformazione permanente ammessa ≤ 10% dello spessore nominale dopo 1 ora ± 10 minuti dall'impatto		-4.3%	Conforme
Stabilità dimensionale del sottotappeto	Variatione ammessa tra campione nuovo e dopo freddo ≤0.5% Variatione ammessa tra campione nuovo e dopo ciclo caldo ≤0.5%		-0.39% freddo -0.17% caldo	Conforme
Assorbimento dello shock*	±5 punti percentuali del dichiarato	35%	36%	Conforme
Deformazione verticale*	±15% del dichiarato	4.0mm	4.3mm	Conforme
Permeabilità del sottotappeto	≥ 500 mm/h		66168mm/h	Conforme
Drenaggio orizzontale	≥ 0.35 l/(m*s)		0.36l/(m*s)	Conforme

*laddove non compilati i valori dichiarati, questi non sono stati forniti dal produttore. In questo caso i valori rilevati saranno utilizzati per le future identificazioni del prodotto come dichiarati.

RISULTATI DELLE PROVE CHIMICHE

Analisi dell'eluato (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	14.5 mg/l	≤ 50 mg/l
Zinco Zn	NF EN ISO 11885	0.02 mg/l	≤ 0,5 mg/l
EOX	DIN 38414-17	47 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)	<0.2mg/kg	Voce di restrizione 50 Paragrafo 5 - articoli Contenuto di ognuno degli IPA elencati (evidenziati in rosso nell'elenco) ≤1mg/kg.
Benzo(e)pirene	<0.2mg/kg	
Benzo(a)antracene	<0.2mg/kg	
Crisene	<0.2mg/kg	
Benzo(j+b)fluorantene	<0.2mg/kg	
Benzo(k)fluorantene	<0.2mg/kg	
Dibenzo(a,h)antracene	<0.2mg/kg	
Indeno(1,2,3-cd)pirene	<0.2mg/kg	
Benzo(ghi)perilene	<0.2mg/kg	
Naftalene	<0.2mg/kg	
Acenaftene	<0.2mg/kg	
Acenaftilene	<0.2mg/kg	
Antracene	<0.2mg/kg	
Fluorantene	<0.2mg/kg	
Fluorene	<0.2mg/kg	
Penantrene	<0.2mg/kg	
Pirene	<0.2mg/kg	
Somma IPA elenco Reach	<1.4mg/kg	
Somma IPA	<3.4mg/kg	
Risultato della prova	Conforme	

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)	0.002%	
Di-nonyl phthalate (DINP)	<0.001%	
Diisodecyl phthalate (DIDP)	<0.001%	
Risultato della prova	Conforme	

STRUMENTI UTILIZZATI

UNI EN 14808:2006 Superfici per aree sportive - Determinazione dell'assorbimento degli urti

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Datalogger	117-H1	01333640/702	STR018
Atleta artificiale	Atleta artificiale	STR017	STR017
Dima per assorbimento	/	STR124	STR124
Climatizzatore	BXN0-A022 E	BX-CT0022AA001H	STR127

UNI EN 14809:2006 Superfici per aree sportive - Determinazione della deformazione verticale

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Datalogger	117-H1	01333640/702	STR018
Atleta artificiale	Atleta artificiale	STR017	STR017
Dima per deformazione	/	STR125	STR125
Climatizzatore	BXN0-A022 E	BX-CT0022AA001H	STR127

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

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Cerchio	NA	STR177	STR177
Cronometro	TRT L500	NA	STR023
Righello	NA	NA	STR042

UNI EN 12230:2004 Superfici per aree sportive - Determinazione delle caratteristiche di trazione delle superfici sintetiche sportive

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Cella di carico	5KN	STR150	205083
Dinamometro MTS	Insight	32088	STR012
Climatizzatore	BXN0-A022 E	BX-CT0022AA001H	STR127
Datalogger	117-H1	01333640/702	STR018

MI - LND 016 Spessore del sottotappeto

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Calibro Mitutoyo	NA	0133640/702	STR014
Climatizzatore	BXN0-A022 E	BX-CT0022AA001H	STR127
Datalogger	117-H1	01333640/702	STR018

MI – LND 045 Stabilità dimensionale

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Stufa Binder	BF720	NA	STR110
Congelatore Liebherr	GTP 2626 Premium	NA	STR111

MI – LND 007 peso al mq

Strumento	Modello	Matricola	Scheda anagrafica
Bilancia	PS1000/C/1	271266/09	STR082

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Il presente rapporto annulla e sostituisce il rapporto 18-0481IT-B del 17/04/2019.

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

