



European Synthetic
Turf Organisation

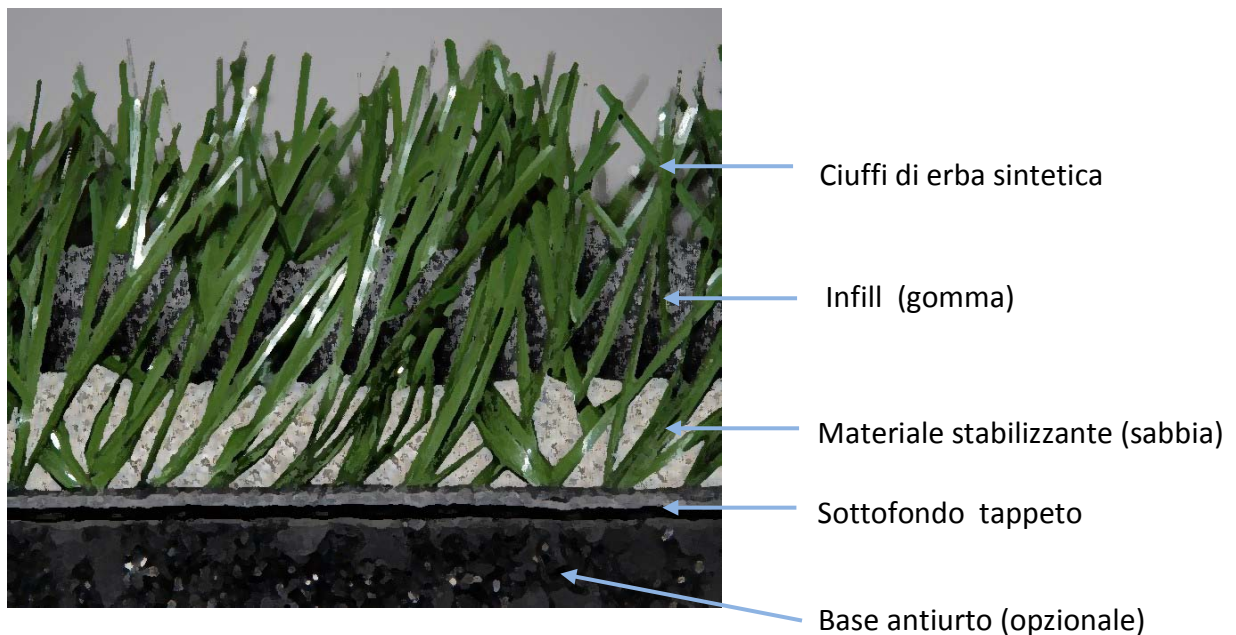
Granulato di gomma per infill (SBR) – domande frequenti FQA

Perché il granulato di gomma viene utilizzato sulle superfici in erba sintetica?

Una superficie in erba sintetica deve garantire le caratteristiche necessarie per lo sport in questione e allo stesso tempo deve offrire un buon livello di comfort e protezione quando i giocatori corrono, cadono e scivolano.

Alla fine degli anni '90 lo sviluppo dell'erba sintetica con ciuffi lunghi (o 3G) che contiene un mix di sabbia e granulato di gomma, permise di ottenere una superficie adatta anche a sport quali il calcio e il rugby e quindi divenne una valida alternativa all'erba naturale.

Per realizzare una superficie che risulti simile a quella naturale generalmente si opta per un'erba sintetica con ciuffi lunghi dai 40 mm ai 65 mm. Se non si utilizza un materiale di infill i ciuffi si appiattiscono, mentre se si riempiono gli spazi tra i singoli ciuffi essi restano ben diritti. Ciò garantisce caratteristiche per la pratica sportiva che federazioni quali FIFA e World Rugby considerano come importantissime.



Quali tipi di gomma vengono utilizzati per il materiale per infill?

La maggior parte delle superfici in 3G presentano uno strato di sabbia sotto il materiale per infill che ha la funzione di attutire i colpi e uno strato superiore in "materiale performante". Dalla nascita delle superfici 3G sono stati utilizzati oltre a diversi tipi di gomma anche termoplastiche e materiali organici quali sughero e fibre di noce di cocco.

Qual è il materiale per infill più usato?

Tra i diversi tipi di materiale per infill utilizzati si stima che a livello mondiale oltre il 95% delle superfici in 3G utilizzi prodotti da riciclaggio e dalla macinazione di pneumatici di auto e motocarri. Chiamato comunemente in Europa materiale per infill SBR (in riferimento alla sua composizione chimica – gomma stirene-butadiene), questo materiale è caratterizzato da grande elasticità e resistenza (viene utilizzato anche per applicazioni molto più difficili di quelle dei campi sportivi). Inoltre ha un buon rapporto costi/efficacia, dato che si ottiene da un prodotto già esistente che ha raggiunto la fine del suo ciclo di vita.

Ma il materiale per infill SBR è sicuro?

Il materiale per infill SBR è stato controllato e studiato già a partire dalla fine degli anni '90. Sono stati realizzati più di 100 studi indipendenti che hanno validato la sicurezza dell'erba sintetica con infill in SBR. Anche gli studi effettuati da un numero di agenzie governative europee e nordamericane hanno confermato quanto indicato sopra.

Il Synthetic Turf Council con sede negli USA ha raccolto molti di questi studi che si possono consultare sul sito (www.syntheticurfCouncil.org). Di seguito le conclusioni di due studi:

“Basandosi sulla letteratura disponibile riguardante l'esposizione al granulato di gomma, tramite ingestione, inalazione o contatto con la pelle, concludiamo che in presenza di materiale per infill non vi è alcun rischio significativo per la salute dei giocatori di football che giocano su una superficie di erba artificiale ottenuta dalla macinazione di pneumatici per auto.” (Hofstra University-Environmental and Health Risks of Rubber Infill, 2007)

Uno studio approfondito è stato effettuato per esaminare quali fluidi biologici sono estraibili dai prodotti per infill e copertura erbosa artificiale e qual è il rischio correlato per i bambini e gli atleti adulti. Le concentrazioni di PAH erano generalmente al disotto del livello di rilevamento (LOD) in tutti i composti analizzati. Analogamente la concentrazione di metalli rilevata nei campioni indica che il rischio è minimo nella popolazione esposta a superfici in erba sintetica.

(Brian T. Pavilonis, et al, Environmental and Occupational Health Sciences Institute, Robert Wood Johnson Medical School, 2013 Society of Risk Analysis)

L'utilizzo di materiale per infill SBR nei campi sportivi con erba artificiale aumenta il rischio tumorale?

Non vi è alcun studio che collega direttamente il SBR al rischio di tumore. Esiste una relazione condotta a Berkeley dall'Università della California che è fino ad ora una delle più approfondite e si basa sugli studi esistenti eseguiti negli ultimi 12 anni e su analisi indipendenti. Di seguito alcuni dei risultati:

“L'ingestione di una quantità significativa di granulato ricavato dalla gomma di pneumatici non aumenta il rischio di un bambino di sviluppare un tumore rispetto al rischio generale della popolazione.” (Rachel Simon, University of California, Berkeley, Review of the Impacts of Crumb Rubber in Artificial Turf Applications, February 2010)

Inoltre, *“l'esposizione costante (ad es. giocare regolarmente su campi sportivi realizzati con gomma) a superfici di gomma per l'intera spanna dell'infanzia non aumenta il rischio di*

tumore al disopra dei livelli considerati mini dallo Stato della California (ad es. il rischio di tumore di 1 su 1 milione) (Prepared for Rubber Manufacturers Association by Cardno ChemRisk, Inc., a global independent scientific consulting firm, August 1, 2013).

Qual è l'impatto ambientale del materiale per infill SBR?

Il materiale per infill SBR utilizzato per i campi sportivi in erba sintetica è un vero successo dal punto di vista dell'ambiente dato che ogni anno dieci milioni di pneumatici vengono macinati per ottenere il granulato.

L'utilizzo del materiale per infill SBR ha inoltre permesso la realizzazione di migliaia di campi sportivi in erba sintetica in tutta Europa che permettono sia ad adulti che a bambini di praticare uno sport e quindi di avere uno stile di vita più sano.

Vi sono dei regolamenti che stabiliscono l'uso di materiale per infill?

Le caratteristiche richieste per i campi in erba sintetica sono definite dalle federazioni sportive internazionali come la FIFA e la World Rugby. Si tratta di federazioni che sono globalmente responsabili per gli sport di loro competenza. Suddette federazioni seguono la legislazione nazionale e regionale in materia di parametri ambientali e tossicologici. In Europa l'Unione Europea ha definito un'ampia gamma di regole raccolte nella direttiva **Registration, Evaluation, Authorisation & Restriction of Chemicals (REACH)** che interessa l'industria chimica e tutto ciò che ha a che fare con la chimica. REACH ha i seguenti obiettivi, che sono:

- Fornire un livello di protezione elevato per la salute degli individui ed il benessere dell'ambiente dall'impiego delle sostanze chimiche.
- Far sì che chi commercializza le sostanze chimiche sul mercato (produttori e importatori) sia consapevole ed in grado di gestire i rischi a questi legati.

REACH interessa le sostanze prodotte o importate nella UE al di sopra di 1 tonnellata l'anno. Normalmente riguarda tutte le singole sostanze chimiche sia allo stato puro che in preparati o prodotti. Tutte le autovetture ed i relativi pneumatici venduti nell'UE dal 2012 soddisfano appieno i requisiti della direttiva REACH. Nel marzo del 2016 l'Autorità Competente per la direttiva REACH ha inoltre affermato che il granulato di gomma utilizzato come infill per i campi in erba sintetica deve essere classificato come miscela e deve soddisfare i requisiti di cui al punto 28 dell'allegato XVII dei regolamenti REACH. Questa regola stabilisce un limite in merito alla presenza di sostanze considerate cancerogene da offrire sul mercato o da utilizzare in miscele per impieghi per uso pubblico.

Considerando gli ultimi allarmi cosa viene fatto ancora in Europa?

Partendo dagli ultimi allarmi divulgati dai media, la Commissione Europea ha chiesto all'ECHA, l'Agenzia Chimica Europea di definire se ci sostanze pericolose contenute nel granulato di gomma per infill, se queste rappresentino un rischio inaccettabile per la salute umana e di indicare quali misure devono essere prese per gestire suddetto rischio potenziale. L'ECHA dovrebbe presentare la sua relazione alla Commissione Europea agli inizi del 2017. ESTO sta supportando in modo attivo l'ECHA, fornendo informazioni di natura tecnica e commerciale.

Il granulato di gomma proviene da pneumatici usati – ci possono essere delle variazioni di qualità?

Ogni prodotto è potenzialmente soggetto a variazioni di qualità se non viene controllato in modo efficiente. Ciò vale sia per le materie prime che per il riciclato. Per quanto riguarda i prodotti derivati dalla gomma, la qualità del granulato è influenzata dalla produzione mentre nella produzione di gomma vergine è necessario controllare la miscelazione e la vulcanizzazione. Il risultato di ogni processo di produzione dipende in primo luogo dai rispettivi sistemi di qualità. I principali produttori europei di granulato utilizzano solamente pneumatici conformi alla direttiva REACH per la produzione del materiale per infill per l'erba sintetica. Acquistando questo prodotto da aziende che hanno un buon sistema di qualità si è sicuri di avere un prodotto conforme alle regole in vigore.

Quali altre opzioni esistono come materiale per infill?

Come già indicato sopra sono disponibili anche diversi materiali polimerici per infill. Dato che questi sono realizzati con materie vergini e vengono utilizzati specificatamente per la produzione di infill, la loro composizione chimica può essere controllata in modo preciso e ciò garantisce uno standard di qualità molto alto.

Gli infill realizzati con monomero del diene del propilene dell'etilene (EPDM) e con polimeri termoelastici (TPE) sono stati utilizzati da oltre 10 anni ed hanno dimostrato tutta la loro validità dopo numerosi test e ricerche.

Ciononostante i clienti che desiderano trovare delle alternative alla gomma per infill devono stare molto attenti perché sul mercato sono disponibili anche delle versioni a basso costo realizzate con materiale riciclato. Suddetti materiali possono derivare da applicazioni dove la robustezza, la resistenza ai raggi UV e la tossicità non sono importanti. È quindi importante stabilire la loro compatibilità con i requisiti definiti per gli infill.

Numerose aziende offrono anche alternative organiche realizzate con granulato di sughero o miscele di fibre di sughero e cocco. Prima di optare per una soluzione rispetto ad un'altra è importante stabilire sempre la capacità del prodotto di garantire le performance desiderate per un campo in erba sintetica.

13 ottobre 2016

Per ulteriori informazioni contattare:

ESTO

6 Avenue E Van Nieuwenhuysse

BE – 1160 Brussels

info@theesto.com

www.theesto.com