



Perché preferire la plastica biodegradabile ad altri materiali naturali?

Le condizioni di utilizzo di uno spazzolino sono importanti. Infatti non è uno strumento qualsiasi, si tratta di un prodotto per l'igiene quotidiana che va utilizzato in ambiente umido e a contatto con batteri. La superficie del manico dello spazzolino **Biobrush**, essendo prodotta in plastica biodegradabile è liscia e senza porosità; l'acqua scivola via dopo l'utilizzo, non crea ristagno e si asciuga velocemente. **Non fornisce quindi ai batteri un ambiente ideale nel quale proliferare:** questi ospiti indesiderati, infatti, hanno bisogno di umidità per vivere e moltiplicarsi.

I materiali naturali purtroppo presentano una superficie porosa nella quale i batteri si possono insediare ed il ristagno d'acqua peggiora la situazione.

Perché dobbiamo utilizzare setole non Biodegradabili?

Lo stesso concetto espresso per la plastica biodegradabile del manico dello spazzolino va applicato alle setole, ma con un grado di attenzione ancora maggiore. Esistono delle setole definite naturali (ad esempio di maiale) che purtroppo trattengono l'acqua (e con questa i batteri) esattamente come fanno i nostri capelli quando li laviamo... dobbiamo per forza asciugarli, altrimenti restano umidi.

Il nylon può essere biodegradabile e quindi consentirci di creare uno spazzolino al 100% Biodegradabile, ma purtroppo ha le caratteristiche delle setole naturali di cui parlavamo qui sopra, trattiene l'acqua (i batteri) e assorbendo acqua cambia la performance di pulizia; diventa soffice e morbido e l'abrasione è leggera e non efficace per ottenere la pulizia dei denti.

Il nostro nylon è prodotto al 100% a partire da materia prima rinnovabile, ma attraverso il processo di esterificazione **diventa non biodegradabile**. Il vantaggio però che ci permette di ottenere questo processo è fondamentale: **la superficie è liscia e le setole non cambiano le caratteristiche di pulizia ed abrasione a contatto con l'acqua**.

Anche il processo di produzione, produzione e design è importante per le setole. la distanza tra le singole righe di setole è fondamentale per un'asciugatura rapida. Più si asciugano velocemente, meno i batteri possono sopravvivere.

Non appena troveremo una soluzione per produrre setole biodegradabili con le caratteristiche igieniche necessarie, le applicheremo subito ai nostri spazzolini... **La via verso la sostenibilità è tracciata, noi siamo al 94% della nostra missione!**

E Tu?



Dopo l'utilizzo, come devo smaltire lo spazzolino Berlin Biobrush?

Le bioplastiche purtroppo non sono ancora riconosciute negli impianti di smaltimento, al contrario del PET o PP. Quindi sappiamo che per ora dovremo gettare gli spazzolini nella raccolta indifferenziata e che per ora probabilmente verranno bruciati. Ma un giorno quando lo smistamento delle bioplastiche sarà economicamente vantaggioso, il nostro spazzolino sarà già pronto per il riutilizzo.

In ogni caso, se i rifiuti domestici sono riciclati termicamente per la produzione di calore ed elettricità, il nostro spazzolino non fa alcun danno, brucia quasi a CO₂ neutrale.

Anche se lo spazzolino è composto da plastica biodegradabile per il 94%, perché non posso gettarlo nell'umido?

Il bidone dell'umido viene utilizzato per il recupero dei rifiuti organici per la produzione di compost per l'agricoltura. Qui il tempo di decomposizione e il contenuto di nutrienti sono cruciali. Le bioplastiche, soprattutto se di spessore come nel caso del nostro spazzolino, hanno tempi di decomposizione troppo lunghi. La bioplastica del nostro spazzolino è **CERTIFICATA BIODEGRADABILE** secondo **DIN EN ISO 14855**, stessa certificazione per il packaging, che però essendo molto sottile può essere definito anche **COMPOSTABILE** e quindi si può gettare nel bidone dell'umido.

Riassumiamo:

Il packaging è biodegradabile e compostabile. Il manico del nostro spazzolino è biodegradabile. Le setole in nylon a base di olio di ricino e il loro ancoraggio alla testina, che costituisce circa il 6% del peso totale dello spazzolino, **non sono ancora biodegradabili!**

Purtroppo un altro materiale per le setole igienico e biodegradabile equivalente a questo, attualmente non è disponibile a livello industriale. **Lo spazzolino va quindi gettato nella raccolta indifferenziata**, ma sapremo di aver fatto un gesto positivo per l'ambiente, perché al contrario dello spazzolino tradizionale, **impiegherà circa 4 anni a disgregarsi completamente (94%)**, mentre **uno tradizionale impiegherà un tempo stimabile tra i 400-1000 anni.**

E se lo spazzolino Berlin Biobrush finisce nell'ambiente?

Le plastiche classiche probabilmente non si decomporranno mai e certamente impiegheranno un tempo superiore ai 400 anni. Le bioplastiche come quella utilizzata per il nostro spazzolino, richiedono una frazione di questo tempo per la decomposizione.

Il 94% dello spazzolino Berlin Biobrush si decompone in base alle condizioni ambientali dopo pochi anni. Il nostro nylon non è ancora biodegradabile. **Una volta che un setola altrettanto igienica e biodegradabile è pronta per il mercato, la metteremo in uso.**



Approfondiamo il significato e la differenza tra i termini: “compostabile” e “biodegradabile”?

Un oggetto biodegradabile può essere anche compostabile?

La **biodegradabilità** è definita come la capacità di sostanze organiche e di alcuni composti derivati da sintesi, di essere decomposti dalla natura, o meglio, mediante attività enzimatica di microrganismi. Un materiale biodegradabile viene decomposto in frammenti sempre più piccoli fino a diventare elementi più semplici che possono essere assorbiti nel terreno.

Una sostanza non biodegradabile (o che può essere definita decomponibile in un lasso di tempo molto lungo), permane nel terreno senza venire assorbita, causa inquinamento del suolo o delle acque e provoca problematiche ambientali anche molto gravi.

Un materiale viene definito compostabile quando in seguito alla sua degradazione, naturale o processata a livello industriale, si trasforma in compost. Materie organiche (originate dalle attività di giardinaggio, oppure raccolte attraverso il conferimento dell’umido casalingo), se decomposte in condizioni particolari da macro e microrganismi, si trasformano in una sostanza simile al terriccio utilizzabile in agricoltura per la concimazione.

Secondo la normativa, qual è la differenza fra biodegradabile e compostabile?

La direttiva stabilisce che un prodotto **per essere definito biodegradabile, deve decomporsi del 90% entro 6 mesi**. Per essere definito **compostabile deve disintegrarsi in un tempo inferiore a 90 giorni e non essere più visibile** (processo di frammentazione).

Per una migliore comprensione, la principale differenza tra i due processi verte sui tempi di degradazione e sull’analisi dei residui alla fine del compostaggio industriale. Ad esempio, pur essendo biodegradabile, il tronco di un albero non è compostabile mentre lo sono i rami di più piccole dimensioni e le foglie.

Prestate attenzione a quello che leggete, alle descrizioni dei prodotti ed alle diciture che attirano la vostra attenzione. Sono molto importanti soprattutto in questo periodo, le diciture che si possono trovare sui sacchetti di plastica da utilizzare per il conferimento dell’umido, oltre ad essere biodegradabili devono essere compostabili.