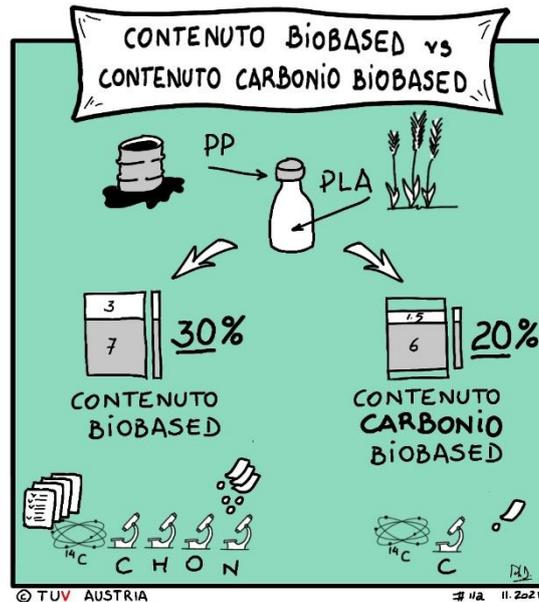


11 – biobased content vs biobased carbon content



Per quantificare il contenuto di origine vegetale di un prodotto vengono utilizzati due concetti: il contenuto di origine biobased e il contenuto di carbonio di origine biobased.

Immaginiamo un prodotto in cui una parte è biobased e l'altra no. Il prodotto è composto per il 30% da PLA (di origine vegetale, contenente 50% carbonio) e 70% polipropilene (di origine fossile, contenente l'86% di carbonio). (*)

Come misurare e dichiarare il suo contenuto biobased?

CONTENUTO BIOBASED

Questo approccio si basa sulle masse di quattro costituenti principali: carbonio, idrogeno, ossigeno e azoto: 30% PLA, quindi 30% a base biobased.

Il metodo, dettagliato nella norma EN 16785-1, richiede una conoscenza accurata di tutti i costituenti e della loro origine fossile o biobased.

Facile nel caso illustrato, ma molto più difficile per prodotti complessi, con molti costituenti, componenti, additivi, di diversi fornitori.

Questo metodo richiede molte misurazioni.

D'altra parte, i valori certificati possono essere superiori a quelli ottenuti con l'approccio "biobased carbon content".

CONTENUTO DI CARBONIO BIOBASED

Con questo secondo approccio, si tratta "semplicemente" di determinare la frazione di carbonio e misurare la percentuale bio-based in essa (tramite il metodo del carbonio 14 spiegato nello schizzo n. 15).

Basato sulle norme ASTM D6866 e EN 16640, questo approccio è quindi meno costoso e consente di incorporare costituenti e/o componenti di cui non si conosce l'origine e la composizione dettagliata: sono considerati di origine fossile.

Questo è anche il metodo preferito dalle autorità di vigilanza del mercato: non è necessario conoscere l'esatta composizione del prodotto per verificare l'indicazione: una semplice misurazione del C14 può farlo.

TÜV AUSTRIA può certificare secondo entrambi gli approcci:

- "NEN biobased %" per il contenuto a base biobased
- "OK biobased" per il contenuto di carbonio a base biobased

(*) Le scelte sono fatte solo per avere valori facili da illustrare e calcolare