


Nome: Matteo	
Cognome: Marchetti	
Anno Accademico: 2023/2024	
Titolo della tesi: L'uso del legno per il sequestro del carbonio: indagine per la sostenibilità	

Negli ultimi anni, l'uso del legno come materiale sostenibile ha assunto un ruolo centrale nella lotta al cambiamento climatico. Grazie alla sua capacità di sequestrare anidride carbonica (CO₂) durante il processo di crescita, il legno può diventare una soluzione efficace per ridurre i gas serra nell'atmosfera. Questo materiale naturale e rinnovabile, oltre a richiedere un basso consumo energetico durante la produzione, consente di mantenere il carbonio immagazzinato anche dopo la raccolta e l'impiego in costruzioni o manufatti. Il processo di fotosintesi, attraverso cui gli alberi assorbono la CO₂ dall'aria e la trasformano in biomassa, rende il legno un vero e proprio serbatoio di carbonio.

L'utilizzo del legno in ambiti come l'arredamento e l'edilizia offre vantaggi significativi rispetto a materiali convenzionali come acciaio e cemento, sia in termini di impatto ambientale che di efficienza energetica. Le moderne tecnologie di lavorazione e gestione sostenibile delle foreste garantiscono un equilibrio tra utilizzo e rigenerazione, preservando la biodiversità e assicurando la continuità delle risorse. Il calcolo della quantità di CO₂ sequestrata dal legno può essere effettuato mediante la norma UNI EN 16449, che fornisce le linee guida per determinare e dichiarare il contenuto di carbonio nei prodotti legnosi.

Nell'ambito dell'arredamento, diversi manufatti in legno sono stati analizzati per quantificare la CO₂ sequestrata. Sono stati analizzati: una scrivania, una parete divisoria e una libreria a parete. Questi esempi dimostrano come anche manufatti di uso quotidiano possano contribuire in modo significativo alla sostenibilità ambientale.

Nel settore delle costruzioni, le analisi si sono concentrate su strutture in legno come tende glamping e case mobili. Questi progetti evidenziano l'efficacia dell'impiego del legno non solo per ridurre l'impatto ambientale, ma anche per migliorare l'efficienza energetica e il comfort abitativo.

Oltre alla quantificazione del carbonio sequestrato, l'obiettivo finale è stato di proporre una certificazione che attesti il contributo ambientale dei manufatti in legno. Tale strumento consentirebbe di valorizzare l'impiego del legno e di promuovere pratiche di costruzione sostenibili, rendendo più tangibile il ruolo del settore nel contrasto al cambiamento climatico.

La versatilità e la capacità di stoccare carbonio rendono il legno una risorsa fondamentale per il futuro, non solo nell'ambito dell'arredamento e delle costruzioni, ma anche come elemento chiave di un'economia circolare orientata a salvaguardare il pianeta.

Logo dell'Ente
Certificatore:
[Logo]

CERTIFICATO DI SEQUESTRO DELLA CO₂

AZIENDA
LegnoMarchetti srl

Descrizione del Manufatto

DATA
Data di emissione

MANUFATTO
Tenda glamping
"Super large"

- Descrizione: Tenda glamping costruita con abete lamellare GL24h, con dimensioni interne di 33,48 mq e una zona esterna di 59 mq.
- Materiali Utilizzati: Abete lamellare, legno massello di abete, PVC Opatex, canne di bambù
- Dimensioni: 33,48 mq (interno), 59 mq (esterno)

Dettagli del Calcolo

- Volume del Legno: 8,686 m³
- Densità del Legno: 450 kg/m³ (abete)
- Umidità: 12%
- CO₂ Sequestrata: 6.366 kg

Dichiarazione di Conformità

Si certifica che i calcoli della CO₂ sequestrata sono stati effettuati in conformità con la normativa UNI EN 16449. Questo manufatto rispetta gli standard di sostenibilità ambientale e contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra.

Firma e Data

Responsabile Tecnico: _____

Firma: _____

Ente Certificatore: _____

Firma: _____

Data: _____

ENTE CERTIFICANTE

Tel 123-456-7890
Fax 123-456-7891

sostituire con il
LOGO

Fac-Simile Certificato di CO₂ sequestrata nei manufatti in legno

