

0101_Bianca Extra

Idropittura traspirante per interni.



Il futuro dipende da ciò che facciamo nel presente -Ghandi-

Per Colorificio MP questa non è solo una massima, ma una consapevolezza che implementiamo in ogni nostra azione. Da sempre la nostra priorità è la cura dell'uomo e dell'ambiente e questo ci ha portato alla continua ricerca di soluzioni innovative ed ecosostenibili volte a migliorare il benessere abitativo. Tra i primi a focalizzarci sulla produzione di pitture all'acqua, oggi produciamo un'ampia gamma di pitture ed intonaci naturali, sistemi per la purificazione dell'aria e soluzioni a bassissimo contenuto di VOC. L'attenzione per il cliente, il rispetto dell'ambiente, la realizzazione di prodotti naturali e la qualità rigorosamente Made in Italy, sono da sempre i nostri capisaldi e un motore per l'innovazione.

In quest'ottica, Colorificio MP ha scelto la valutazione del ciclo di vita (LCA), come studio per quantificare, valutare e migliorare l'impatto ambientale dei nostri prodotti. Utilizzando questa metodologia è stato possibile definire obiettivi riguardanti l'impatto ambientale e acquisire maggiore consapevolezza sui processi che si svolgono all'interno del ciclo di vita del prodotto ed individuare le possibili aree di miglioramento. Nella seguente scheda ambientale ci sono informazioni riguardo LCA e LEED.

Life Cycle Assessment (LCA)



LCA Life Cycle Assessment (in italiano: *Valutazione del Ciclo di Vita*) è uno strumento utilizzato per analizzare l'impatto ambientale di un prodotto, di un'attività o di un processo lungo tutte le fasi del ciclo di vita.

In accordo con le norme UNI ISO 14040-44 (ISO 2006; ISO 2018), la valutazione del ciclo di vita permette di quantificare i potenziali impatti sull'ambiente associati ad un prodotto o servizio.

Il metodo è standardizzato e prevede l'impiego di indicatori per l'analisi di relazioni causa-effetto tra l'inventario di flussi in entrata (input) e uscita (output), diretti ed indiretti, di materia ed energia associati al sistema considerato e il loro danno su salute umana ed ecosistema.

L'analisi si svolge in quattro fasi :

1. Obiettivo e campo di applicazione (Goal and Scope)

Lo scopo principale di questo studio LCA è quello di individuare le prestazioni ambientali del prodotto Bianca Extra e applicare, dove possibile, azioni di miglioramento.

L'analisi considera i flussi diretti e indiretti di materia ed energia associati ad 1 kg di prodotto, dichiarata come unità funzionale, la resa di Bianca Extra è di 0,20 kg/m².

I confini di sistema ottemperano ai requisiti di una EPD "from cradle to gate with options" e includono l'estrazione delle materie prime (*upstream A1*), il trasporto al sito produttivo (*upstream A2*), i processi di manifattura del prodotto presso l'impianto del Colorificio MP (*core process, A3*), e quello, opzionale, di distribuzione ai clienti (*downstream, A4*).

2. Analisi d'inventario (Life Cycle Inventory – LCI)

I dati necessari per condurre l'analisi sono stati ricavati dall'azienda stessa per i flussi di materia ed energia in entrata e in uscita del sito produttivo e attraverso la richiesta ai fornitori di informazioni relative al ciclo di vita dei diversi prodotti o materie prime acquistate.

Quando l'ottenimento di dati primari non è stato possibile, l'inventario è stato completato con ricerche bibliografiche, non solo su riviste scientifiche, ma anche sulla documentazione prodotta per i prodotti certificati EPD e l'impiego del database Ecoinvent 3 (Wernet et al., 2016) a supporto di analisi LCA.

Laddove ciò non è stato possibile, si sono rese necessarie alcune approssimazioni, coadiuvate dalle schede tecniche per identificare un prodotto simile per composizione chimica e proprietà tecniche a quello impiegato nel processo produttivo e disponibile in letteratura.

3. Valutazione dell'impatto del ciclo di vita (Life cycle Impact Assessment – LCIA)

Per la stima degli impatti ambientali associati ai prodotti vernicianti si è adottato il metodo EPD (2013), consigliato dallo Swedish Environmental Management Council (SEMC) per la realizzazione di dichiarazioni ambientali di prodotto.

Le categorie di impatto ambientale considerate includono il potenziale di riscaldamento climatico (*global warming potential*), di ossidazione fotochimica (*photochemical oxidation*), di consumo di risorse abiotiche elementari (*abiotic depletion*), di acidificazione (*acidification*) e di eutrofizzazione (*eutrophication*).

L'analisi LCA è stata condotta mediante l'utilizzo del software SimaPro.

		Unità	A1	A2	A3	A4	Totale
CATEGORIE D'IMPATTO	Global Warming Potential	kg CO ₂ eq	0,15	0,03	0,01	0,15	0,34
	Photochemical oxidation	mg C ₂ H ₄ eq	53,83	5,60	4,36	25,54	89,33
	Abiotic depletion	mg Sb eq	570,93	0,05	0,35	0,81	572,15
	Acidification	g SO ₂ eq	0,71	0,20	-0,12	0,51	1,29
	Eutrophication	g PO ₄ eq	0,18	0,04	-0,03	0,12	0,31

Tabella 1 – Risultati LCA

4. Interpretazione dei risultati (Life Cycle Interpretation)

Complessivamente, il modulo associato all'estrazione delle materie prime (A1) è responsabile per il contributo più significativo in tutte le categorie di impatto.

Il modulo A3 associato alla manifattura dei prodotti nel sito produttivo del Colorificio MP beneficia invece del consumo di energia elettrica generata da fonti verdi e del surplus prodotto da acidification.

0101_Bianca Extra

Idropittura traspirante per interni.



LEED e GBC

Il LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*) è un programma di certificazione volontario sviluppato dalla U.S. Green Building Council (USGBC) ; ha come obiettivo quello di promuovere lo sviluppo di edifici sostenibili ad alte prestazioni, utilizzando un sistema a crediti.

LEED promuove un approccio orientato alla sostenibilità, riconoscendo le prestazioni degli edifici in settori chiave quali , i materiali e le risorse impiegati , la riduzione delle emissioni di CO₂, il miglioramento della qualità ecologica degli interni, il risparmio energetico ed idrico, il progetto e la scelta del sito.

I protocolli GBC sono stati elaborati invece prendendo spunto dai rispettivi rating systems LEED, ma fanno riferimento alla realtà costruttiva e normativa italiana ed europea

Bianca Extra contribuisce ai seguenti crediti del rating system LEED :

LEED BD+C V4.1	GBC HOME	CONFORMITA'	PUNTI
MR CREDIT - <i>Building Life-Cycle Impact Reduction</i>		Studio LCA	1-6 punti
MR CREDIT - <i>Building product disclosure and optimization – environmental product declarations</i>	MR CREDITO 4 – <i>Ottimizzazione ambientale dei prodotti</i>	Studio LCA	1-2 punti
MR CREDIT - <i>Building product disclosure and optimization – material ingredients</i>		<ul style="list-style-type: none">• Rapporto sugli ingredienti dei materiali → Scheda elenco sostanze chimiche• Ottimizzazione degli ingredienti → Assenza di sostanze pericolose	1-2 punti
MR CREDIT - <i>PBT source reduction – Lead, Cadmium, and Copper</i>		Cadmio e Piombo free	2 punti
MR CREDIT - <i>Construction and demolition waste management</i>	MR CREDITO 2 – <i>Gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione</i>	I prodotti MP sono consegnati in cantiere attraverso l'utilizzo di materiali riciclabili o recuperabili, come imballaggi in PP riciclabile e pallets in legno direttamente recuperati	1-2 punti
EQ CREDIT - <i>Low emitting materials</i>	QI CREDITO 3 – <i>Materiali a bassa emissione</i>	<ul style="list-style-type: none">• Emissioni → N.D.• Contenuto → N.D.	1-3 punti
	MR CREDITO 5 – <i>Materiali estratti , lavorati e prodotti a distanza limitata</i>	La conformità al credito è dipendente dalla localizzazione del sito di progetto	1-2 punti

Tabella 2 – Potenziali crediti LEED e GBC HOME

*Colorificio Mp non garantisce che i crediti sopra elencati verranno ottenuti dai progetti che perseguono la certificazione LEED e GBC HOME ; il progettista o l'ingegnere dovrà valutare e verificare se il prodotto è conforme ai crediti.