Guida ai Protocolli Ambientali

Prodotti vernicianti e sistemi di isolamento termico conformi

SIGMA COATINGS

Sigma. Il tuo risultato vale.

La sostenibilità secondo noi

Nel mondo delle vernici e dei rivestimenti per l'architettura ci impegniamo a rendere più belli gli spazi costruiti.
Ma la nostra visione di bellezza è molto più di una mera questione estetica. Per noi, la sostenibilità è elemento essenziale di ogni azione, non un'aggiunta.

Ecco perché crediamo che la bellezza autentica nasca dall'interno, vivendo in perfetta armonia con il benessere delle persone e dell'ambiente.

Sigma Coatings è parte di PPG, un Gruppo di oltre 50.000 innovatori in tutto il mondo, impegnati a garantire un futuro sostenibile al pianeta e alla sua popolazione.

In PPG pensiamo al futuro. Domani incluso.

Aiutiamo architetti e designer a progettare ambienti di vita più salubri e protetti, ottimizzando l'uso di risorse naturali. Forniamo agli applicatori soluzioni sicure, efficaci e veloci da applicare per soddisfare le esigenze di ogni cliente. Guidiamo i consumatori a fare scelte più consapevoli, ogni giorno.

Il nostro impegno può essere raccontato attraverso 7 messaggi chiave che esprimono i benefici di sostenibilità dei nostri prodotti sotto molteplici punti di vista ma tutti con un comune obiettivo: innovare per i professionisti di oggi e per le generazioni di domani.

SICUREZZA

Lavoriamo per creare spazi salubri e vivibili grazie a prodotti con emissioni più basse e a ridotto contenuto di sostanze nocive. Così facendo limitiamo l'impatto sull'aria che respiriamo e contribuiamo a migliorare la qualità della vita di tutti.

DURABILITÀ

I nostri prodotti sono formulati per durare nel tempo. Grazie alla loro lunga durata, riduciamo la necessità di interventi di manutenzione, contribuendo così a un minor utilizzo di vernici e a un impatto ambientale più contenuto.
Un investimento per il presente e per il futuro.

EFFICIENZA

Lavoriamo costantemente a prodotti e servizi che minimizzano il quantitativo di materiale necessario e facilitano l'applicazione. Così facendo riduciamo i tempi di lavoro senza mai rinunciare ad elevati standard estetici e prestazionali.

RIDUZIONE DELL'IMPRONTA DI CARBONIO

Ci impegniamo a ridurre l'impronta di carbonio dei nostri prodotti. Scegliendo materie prime riciclate o da fonti rinnovabii preserviamo risorse preziose per le generazioni future.

RISPARMIO ENERGETICO

Pensiamo a soluzioni per ridurre i consumi energetici dei nostri stabilimenti e nelle nostre case, così come in quelli dei nostri clienti. Ogni passo verso l'efficienza energetica non solo abbassa i costi ma aiuta a ridurre le emissioni di CO_2, creando un impatto positivo sull'ambiente e sull'intera comunità.

CIRCOLARITÀ

Crediamo che trasformare i rifiuti riciclati in una risorsa di valore sia la strada giusta per il domani. Così facendo riduciamo la nostra dipendenza da materie prime vergini, contribuendo attivamente ad un mondo più circolare e sostenibile.

GIOIA

Proteggiamo e abbelliamo la Comunità in cui operiamo con i nostri colori. Con il nostro supporto, spazi e luoghi anonimi o trascurati diventano rifugi accoglienti ed inclusivi, dove sentirsi a casa e celebrare la bellezza e la diversità.

Guida ai Protocolli Ambientali

COSA SONO I PROTOCOLLI DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE INTERNAZIONALI PER L'EDILIZIA?

Sono dei sistemi di valutazione e certificazione internazionale per edifici nuovi o esistenti che ne misurano il livello di sostenibilità inteso come efficienza energetica, efficienza idrica, uso di risorse (suolo, acqua, materie prime ecc.), salubrità degli ambienti indoor, sostenibilità a scala urbana e degli spazi esterni.

Quali sono i protocolli ambientali più diffusi in edilizia?

I protocolli ambientali più diffusi sono LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) e WELL®, entrambi di origine statunitense, insieme al protocollo BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) che ha origine nel Regno Unito.

Quali sono le macro differenze tra questi 3 protocolli?

BREEAM® e LEED® sono accomunati dall'attenzione all'efficienza energetica, alla riduzione delle emissioni di CO_2, all'uso di materiali ecologici e alla gestione responsabile dei rifiuti. Il protocollo WELL® è invece più focalizzato sul benessere e sulla salute degli occupanti degli spazi interni in termini di qualità dell'aria, dell'acqua e dell'illuminazione, del comfort termico e acustico e mira a promuovere stili di vita sani. Spesso quest'ultimo viene integrato agli altri due poiché, pur avendo una serie di elementi e criteri di valutazione in comune, si concentra su aspetti complementari rispetto agli altri.

Qual è la differenza tra un protocollo ambientale e una certificazione?

Un protocollo ambientale è uno standard che stabilisce i criteri, le linee guida e i requisiti per valutare la sostenibilità di un edificio, mentre la certificazione è il risultato concreto del processo di verifica effettuato da un organismo indipendente che attesta la conformità al protocollo.

Un prodotto per edilizia in generale può essere certificato LEED®, WELL® o BREEAM®?

No, la certificazione LEED®, WELL® e BREEAM® riguarda l'edificio e non i prodotti. I materiali per edilizia, attraverso certificazioni come EPD, Indoor Air Comfort Gold e altre possono contribuire all'ottenimento dei crediti e di conseguenza al punteggio ottenuto dall'edificio, grazie al quale viene definito il livello di certificazione.

Perché il mercato dell'edilizia richiede edifici certificati?

Il mercato dell'edilizia richiede certificazioni ambientali per rispondere alle sempre crescenti esigenze di mercato, quali ad esempio:

- sostenibilità in termini di comfort e salubrità degli ambienti;
- aumento del valore economico dell'immobile con incremento dei prezzi di vendita e canoni locativi e contestuale riduzione delle tempistiche per trovare una controparte interessata;
- differenziazione competitiva, poiché gli edifici certificati sono percepiti come innovativi e moderni e quindi più attrattivi nei confronti degli investitori;
- riduzione dei costi di gestione e di manutenzione;
- migliore reputazione e branding, poiché per i proprietari e le aziende che acquistano o affittano spazi un edificio certificato comunica un impegno concreto verso la sostenibilità e il benessere.

Che differenza c'è tra protocolli ambientali e CAM?

Mentre i protocolli ambientali sono strumenti di valutazione e certificazione ambientale a carattere volontario, i Criteri Ambientali Minimi costituiscono un obbligo normativo per la costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (regolamentati dal DM 23 giugno 2022).*
Per meglio chiarire, i CAM non sono una certificazione bensì un obbligo normativo che prescrive elementi di sostenibilità in edilizia.

Quali categorie di prodotti Sigma Coatings possono apportare un contributo al fine dell'ottenimento dei crediti per la certificazione?

Le diverse categorie di prodotti vernicianti della gamma Sigma Coatings contribuiscono all'ottenimento dei crediti dei protocolli ambientali in base ai fattori chiave tra cui: basso contenuto ed emissione di composti organici volatili VOC documentati, EPD e altre certificazioni riconosciute.

Inoltre, alcuni rasanti e isolanti della gamma ETICS, così come alcuni prodotti vernicianti della gamma, sono caratterizzati da contenuto di materiale riciclato. Anche questa caratteristica viene premiata dai protocolli di certificazione della sostenibilità degli edifici.

* Per approfondimenti sul tema consultare la Guida ai CAM.

Sistemi di certificazione:

LEED®

LEADERSHIP IN ENERGY AND ENVIRONMENTAL DESIGN

Pubblicato per la prima volta nel 1998 dallo U.S. Green Building Council (USGBC®), è un sistema di valutazione che nasce su base volontaria e che ha lo scopo di promuovere e sviluppare, attraverso un approccio globale, la sostenibilità dando un riconoscimento alle performance virtuose in aree chiave dal punto di vista sociale, ambientale e della salute.

LEED® è un sistema di rating che misura e premia la sostenibilità degli edifici durante il processo di progettazione, costruzione e gestione prendendo in considerazione e misurando strategie ambientali legate al risparmio energetico e idrico, alle caratteristiche dei materiali, al comfort degli occupanti.

LEED® è un sistema di certificazione in continua trasformazione, costantemente aggiornato in funzione dell'evoluzione normativa e degli obiettivi di sostenibilità globali, e periodicamente vengono pubblicate nuove versioni del protocollo. L'ultima versione di LEED BD+C (building design and construction) è la v5 che è stata pubblicata ad aprile 2025. PPG ha deciso di valutare la sostenibilità dei propri prodotti sia rispetto a LEED v4 BD+C e LEED v4.1 BD+C, che sono le versioni utilizzate dai progetti in corso, sia rispetto a LEED v5 BD+C che potrà essere utilizzato dai progetti registrati a partire da fine aprile 2025 in poi. Le aree di valutazione sono sostanzialmente le stesse fatta eccezione per l'area "Integrative Process", che nella versione v5 è diventata "Integrative Process, Planning and Assessments", e le aree di valutazione "Innovation" e "Regional Priorities", che nella versione v5 sono confluite in un'unica area titolata "Project Priorities".

Il sistema **LEED®** è composto da diverse categorie:

Integrative Process Planning & Assessment
Pianificazione e valutazione dei processi integrativi

Location and Transportation
Trasporto e Ubicazione

Sustainable Site
Sostenibilità del sito

Water Efficiency
Efficienza risorse idriche

Energy and Atmosphere
Energia e Atmosfera

Materials and Resources
Materiali e Risorse

Indoor Environmental Quality
Qualità degli Ambienti Interni

Project Priorities
Priorità di progetto

Ogni categoria si compone di **Prerequisiti obbligatori** e **Crediti opzionali** che danno punteggio, per un totale di 110 punti complessivi potenzialmente raggiungibili. I Prerequisiti e I Crediti sono distinti in elementi di progetto (fase di Design) e in elementi di costruzione (fase di Construction).

I primi fanno riferimento alla fase di progettazione dell'opera e prevedono in taluni casi verifiche nella fase di costruzione; i secondi sono maggiormente legati alla fase di realizzazione dell'edificio.

I Crediti vengono scelti in funzione delle caratteristiche del progetto e della strategia che il gruppo di progettazione e costruzione persegue.
In funzione del punteggio ottenuto dall'edificio, a condizione di soddisfare tutti i Prerequisiti, è possibile ottenere 4 livelli di certificazione:

- **Certified** (da 40 a 49 punti)
- **Silver** (da 50 a 59 punti)
- **Gold** (da 60 a 79 punti)
- **Platinum** (da 80 punti)

Sistemi di certificazione:

WELL®

Oltre alla sostenibilità degli edifici risulta ormai emergente e di fondamentale importanza anche il tema della sicurezza e del benessere delle persone che occupano gli immobili.

INTERNATIONAL WELL BUILDING INSTITUTE (IWBI™)

Organizzazione fondata nel 2013, ha sviluppato un sistema di certificazione che promuove la salute e il benessere negli edifici e nelle comunità denominato **WELL Building Standard**. Questo si focalizza sugli elementi del progetto, della costruzione e della gestione degli immobili che influenzano direttamente e indirettamente la salute delle persone, valutando il comfort e il benessere degli occupanti allo scopo di migliorarne la vita. Gli elementi considerati da questo standard spaziano dal comfort acustico, termo-igrometrico e visivo all'alimentazione e all'attività fisica. Gli spazi certificati WELL® aiutano a creare edifici che migliorano l'alimentazione, la forma fisica, l'umore, i modelli di sonno, la produttività e le prestazioni dei suoi occupanti.

Il sistema di rating **WELL Building Standard v2** si struttura in 11 sezioni:

A
Air
Aria

W
Water
Acqua

N
Nourishment
Nutrizione

L
Light
Luce

V
Movement
Movimento

T
Thermal Comfort
Comfort termico

S
Sound
Suono

X
Materials
Materiali

M
Mind
Mente

C
Community
Comunità

Ogni sezione è composta da requisiti obbligatori per ottenere la certificazione (**Preconditions**) e criteri volontari premiati con un punteggio (**Optimizations**). Le Optimizations vengono scelte in funzione delle caratteristiche del progetto e della strategia che il gruppo di progettazione e costruzione persegue.

In funzione del punteggio ottenuto dall'edificio, a condizione di soddisfare tutte le Preconditions, è possibile ottenere 4 livelli di certificazione:

- **Certified** (da 40 a 49 punti)
- **Silver** (da 50 a 59 punti)
- **Gold** (da 60 a 79 punti)
- **Platinum** (da 80 punti)

Sistemi di certificazione:

BREEAM®

BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT METHOD

È un sistema di valutazione della sostenibilità degli edifici pubblicato dal BRE per la prima volta nel 1900 nel Regno Unito. BREEAM® misura una serie di parametri suddivisi in categorie, che spaziano dal consumo di energia e di acqua all'ecologia, dalla sostenibilità dei trasporti alla selezione dei materiali, dal comfort ambientale interno alle varie tipologie di inquinamento dell'edificio verso l'ambiente circostante, dalla riduzione delle emissioni di carbonio alla durabilità dell'edificio.

Il sistema di rating **BREEAM NC** si struttura in 10 sezioni:

Energy
Energia

Health
Salute

Innovation
Innovazione

Land Use
Uso del suolo

Materials
Materiali

Management
Gestione

Pollution
Inquinamento

Transport
Trasporti

Waste
Rifiuti

Water
Acqua

Ogni categoria è strutturata in criteri di valutazione obbligatori (**Minimum Standards**), che aumentano all'aumentare del livello di certificazione ambito, e criteri facoltativi che danno crediti (**Issues**). La somma dei crediti raggiunti viene trasformata in un punteggio effettivo tramite coefficienti di ponderazione che bilanciano l'importanza, in funzione dell'impatto ambientale, delle diverse categorie e in relazione al contesto geografico e normativo dell'intervento. In funzione del punteggio ottenuto dall'edificio, a condizione di soddisfare tutti i Minimum Standards, è possibile ottenere 5 livelli di certificazione:

- **Pass** (da 30% a 44%)
- **Good** (da 45% a 54%)
- **Very Good** (da 55% a 69%)
- **Excellent** (da 70% a 84%)
- **Outstanding** (da 85%)

GLOSSARIO

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

Dichiarazione ambientale di prodotto basata su un Life-Cycle Assessment (LCA) dello stesso per valutarne il potenziale impatto ambientale durante tutto il suo ciclo di vita, secondo gli standard ISO 14040 e ISO 14044.

Ogni LCA fornisce un quadro completo del prodotto, consentendo ai team di progetto di prendere decisioni più informate in relazione ai suoi impatti ambientali. Lo studio LCA è la base per l'EPD sviluppato in conformità con ISO 14025 e EN 15804.

L'EPD è un documento che delinea in modo standardizzato gli impatti ambientali (ad es. potenziale di riscaldamento globale, esaurimento delle risorse abiotiche, potenziale di acidificazione ecc.) di un prodotto o sistema. Le modalità di standardizzazione delle informazioni per un tipo di prodotto specifico sono definite dalla relativa Product Category Rule (PCR).

Una EPD di tipo III include i dati di valutazione del ciclo di vita (LCA) del prodotto o del sistema ed è definita dalla PCR pertinente in modo che tutte le EPD per quel tipo di prodotto siano confrontabili. Le EPD di tipo III sono conformi a ISO 14025 o ISO 21930.

Le EPD conformi alle normative ISO 14025, 14040, 14044, e EN 15804 o ISO 21930, aventi almeno un'analisi "Cradle to Gate"* e in corso di validità permettono di contribuire al credito **LEED MR Environmental Product Declaration**, che mira a incoraggiare l'uso di prodotti e materiali per i quali sono disponibili informazioni che hanno impatti preferibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale.

Per ottenere il punteggio **LEED®** serve installare all'interno dell'edificio almeno 20 prodotti (o meno in funzione del protocollo di riferimento) da almeno 5 produttori differenti.

Le **EPD** contribuiscono anche al credito **BREEAM NC International Mat01 - Life cycle impacts** oppure **BREEAM International RFO Mat 01 Environmental impact of materials - Option 2: Elemental assessment of environmental performance information.** L'obiettivo del credito è riconoscere e incoraggiare l'uso di strumenti di valutazione del ciclo di vita solidi e appropriati e di conseguenza la specifica di materiali da costruzione con un basso impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita dell'edificio.
La disponibilità di una EPD di tipo III specifica per i prodotti SIGMA COATINGS contribuisce a questo credito che permette di ottenere fino a 6 punti con due diverse opzioni:

1. La prima opzione si basa sui valori di output derivanti dalla compilazione di uno strumento di calcolo, tramite i valori relativi al Life Cycle Assessment (estrapolati dall'EPD) dei prodotti da costruzione installati all'interno dell'edifico;
2. La seconda prevede l'installazione permanente in cantiere di almeno 5 prodotti dotati di EPD derivanti da settori di prodotti per l'edilizia differenti. Ai fini di questo criterio gli EPD devono essere in corso di validità e conformi con la ISO 14025, ISO 21930 o EN15804.

* Per "Cradle to Gate" si intende l'analisi LCA di un prodotto dalla fase di estrazione delle materie prime all'uscita del prodotto dallo stabilimento.

CONTENUTO DI RICICLATO

Il contenuto di riciclato definito in conformità con lo standard internazionale **ISO 14021 - Etichette e dichiarazioni ambientali - Asserzioni ambientali auto-dichiarate** (etichettatura ambientale di Tipo II) è classificato come:

- contenuto di riciclato **post-consumo**: materiale di scarto generato da famiglie o da spazi commerciali, industriali e istituzionali nel loro ruolo di utilizzatori finali del prodotto, che non può più essere utilizzato per il suo scopo. Altre materie prime post-consumo vengono generate quando i detriti di costruzione e demolizione vengono riciclati;
- contenuto di riciclato **pre-consumo**: materiale deviato dal flusso dei rifiuti durante il processo di fabbricazione. È escluso il riutilizzo di materiali derivanti dalla rilavorazione, ri-granulazione oppure ritagli generati in un processo e in grado di essere riutilizzati all'interno dello stesso.

Materiali con contenuto di riciclato possono contribuire al credito **LEED MR Sourcing of Raw Materials** che mira alla selezione di prodotti di cui è stata verificata l'estrazione o l'approvvigionamento in modo responsabile. Uno dei criteri di approvvigionamento ed estrazione responsabili consentiti da questo credito è proprio il contenuto di riciclato, che è calcolato come somma del contenuto riciclato post-consumo più la metà del contenuto riciclato pre-consumo, in base al peso.

Ai fini della documentazione del credito LEED®, oltre ai certificati secondo ISO 14021, sono accettate anche le autodichiarazioni, gli EPD e i certificati secondo normative come la UNI/PdR 88 ecc.

CONTENUTO DI VOC

Il contenuto di VOC (dall'inglese **Volatile Organic Compounds**, vale a dire COV=Composti Organici Volatili) è la quantità di composti antropogenici volatili, originati principalmente dalle attività umane, come i solventi derivati del petrolio, presenti nella formulazione di un determinato materiale, ad esempio una vernice. I sistemi di certificazione della sostenibilità e della salubrità degli edifici per i materiali posati umidi all'interno fanno riferimento sia al contenuto di VOC (espresso in grammi/litro) sia all'emissione di VOC (espressa in microgrammi/mc oppure milligrammi/mc).

Il credito **LEED EQc Low-emitting materials e l'optimization WELL X06 VOC Restrictions** richiedono la documentazione relativa al contenuto di VOC e la verifica del rispetto dei valori limite in g/l per le categorie pitture e vernici, adesivi e sigillanti. La conformità del contenuto di VOC per le vernici e le pitture può essere documentata secondo la Direttiva 2004/42/CE (Decopaint) oppure SCAQMD Rule 1168. Il contenuto di VOC può essere determinato con test di laboratorio oppure indicato sulla scheda di sicurezza in funzione della formulazione chimica del prodotto.

La documentazione relativa al contenuto di VOC è richiesta anche dal criterio **BREEAM International RFO Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level** per le pitture e le vernici. Il credito fa riferimento alla Direttiva 2004/42/CE (Decopaint) e richiede la determinazione del contenuto di VOC con metodo gas cromatografico in conformità allo standard EN ISO 11890-2:2013 - Paints and varnishes - Determination of VOC content, Part 2.

GLOSSARIO

EMISSIONI DI VOC

Le emissioni di VOC (dall'inglese **Volatile Organic Compounds**, vale a dire COV=Composti Organici Volatili), tra i quali spicca sicuramente la formaldeide, sono causate dal rilascio nell'aria delle sostanze volatili contenute nelle superfici dei materiali. Possono essere costituite da sostanze volatili già contenute nel materiale al momento della posa o da composti di degradazione che si formano nel tempo e che vengono quindi liberati. La migrazione di sostanze volatili può avvenire anche attraverso differenti materiali. Un prodotto "nascosto", come ad esempio un adesivo, può emettere VOC che raggiungono l'aria migrando attraverso il materiale di copertura o, per certi tipi di posa, attraverso i bordi di giunzione e le fughe.

Per questo motivo tutti i sistemi di certificazione della sostenibilità e della salubrità degli edifici per i materiali posati all'interno fanno riferimento a test di emissione eseguiti in laboratorio che permettono di verificare gli inquinanti indoor emessi (a 3 e 28 giorni o a 14 giorni in funzione dello standard normativo di riferimento). Le emissioni vengono espresse in microgrammi/mc oppure milligrammi/mc.

Il credito **LEED EQc Low-emitting materials e l'optimization WELL X06 VOC Restrictions** richiedono VOC emission test report da Laboratorio accreditato secondo ISO/IEC 17025 per i metodi di prova utilizzati.

I metodi ammessi sono:

- California Department of Public Health (CDPH) Standard Method
- AgBB Evaluation procedure for VOC emissions from building products, Part 3: LCI Values
- European Union LCI VOC thresholds10 following EN 16516 testing method e altri

I VOC emission test report secondo EN 16402 o ISO 16000-9 o CEN/TS 16516 o CDPH Standard Method contribuiscono anche al criterio **BREEAM NC International Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level**. Questo criterio prevede un livello base oppure un livello esemplare di conformità in funzione del valore di emissione di VOC, formaldeide e altri inquinanti indoor.

Per documentare la conformità delle emissioni di VOC, oltre ai test report indicati ai punti precedenti, sono accettate certificazioni come Indoor Air Comfort Gold, EC1 Plus, M1 e altre.

Le categorie di materiali oggetto di verifica sia per LEED® sia per WELL® e BREEAM® sono: adesivi e sigillanti, pitture e vernici, isolanti termici e acustici, pareti, controsoffitti, pavimentazioni, prodotti in legno composito. In aggiunta per i prodotti applicati umidi, vale a dire adesivi, sigillanti, pitture e vernici, è richiesta la conformità anche in termini di contenuto di VOC.

DICHIARAZIONE REACH

Con "**Dichiarazione REACH**" si intende un report di prodotto su carta intestata, timbrata e firmata, che riporta l'inventario a 100ppm (0,01%) e che attesta l'assenza di sostanze tra quelle elencate nelle liste Authorization - Annex XIV, Restriction - Annex XVII e SVHC candidate del regolamento REACH dell'Unione europea, adottato per migliorare la protezione della salute umana e dell'ambiente dai rischi che possono derivare dalle sostanze chimiche.

La sigla REACH deriva dall'inglese e indica «registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche». Tale regolamento è entrato in vigore in data 1 giugno 2007.

Questo tipo di dichiarazione contribuisce a vari criteri dedicati alla trasparenza dei prodotti da costruzione sia del protocollo LEED® sia del protocollo WELL®:

- LEED credito MR Material Ingredients Option 2: Material ingredient optimization
- WELL precondition X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead
- WELL optimization X08 Materials Optimization - Part 1: Select Materials with Enhanced Chemical Restrictions

CERTIFICAZIONE EU ECOLABEL

EU Ecolabel è un'etichetta di qualità ecologica volontaria di tipo 1 – ISO 14024 dell'Unione Europea che contraddistingue prodotti e servizi che, pur garantendo elevati standard prestazionali, sono caratterizzati da un ridotto impatto ambientale durante l'intero ciclo di vita.

La prestazione ambientale è valutata da un ente indipendente su base scientifica analizzando gli impatti ambientali più significativi durante l'intero ciclo di vita del prodotto o del servizio, tenendo anche conto della durata della vita media dei prodotti, della loro riutilizzabilità/riciclabilità, della riduzione degli imballaggi e del loro contenuto di materiale riciclato.

La certificazione EU Ecolabel è accettata come evidenza di conformità delle pitture alla Precondition obbligatoria **WELL X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead.**

REPORT METALLI PESANTI

Il report metalli pesanti attesta il rispetto del limite richiesto dal D.M. 23 giugno 2022 n° 256.

Per metalli pesanti si intendono convenzionalmente quei metalli che hanno una densità maggiore di 4,5 grammi per centimetro cubo. Esempi di metalli pesanti sono arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo.

I metalli pesanti sono inquinanti che, sebbene presenti in bassissime concentrazioni, possono comportare una vasta gamma di effetti negativi sull'ambiente e sull'uomo. Questi metalli possono essere tossici per l'uomo (ad esempio nichel, cadmio e piombo) e spesso cancerogeni (ad esempio nichel e cadmio).

Il test metalli pesanti è accettato come evidenza di conformità delle pitture alla Precondition obbligatoria **WELL X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead.**

ANALISI LCA

L'analisi del ciclo di vita (**LCA = Life Cycle Assessment**) è una metodologia che valuta gli impatti ambientali di un prodotto, servizio o processo lungo l'intero ciclo di vita, dalla "culla alla tomba".

Si tratta di un approccio sistematico e standardizzato che quantifica gli input (risorse, energia) e output (emissioni, rifiuti) e i relativi impatti ambientali. L'analisi LCA può essere eseguita tanto per un materiale o prodotto quanto per un intero edificio.
Gli EPD (Environmental Product Declaration) di prodotto sono dichiarazioni ambientali che comunicano il risultato dell'analisi LCA del prodotto stesso e sono la base per poter eseguire l'analisi LCA dell'edificio.

Nel protocollo LEED® sia in versione 4 che in versione 4.1 e 5 ci sono crediti facoltativi e prerequisiti obbligatori che richiedono di quantificare le emissioni di carbonio incorporate. Per calcolare l'impronta di carbonio dell'edificio (Global Warming Potential: GWP), diventa quindi fondamentale conoscere gli impatti ambientali (tra cui ODP = potenziale di esaurimento dello strato di ozono stratosferico, EP = eutrofizzazione potenziale, etc) delle singole componenti.

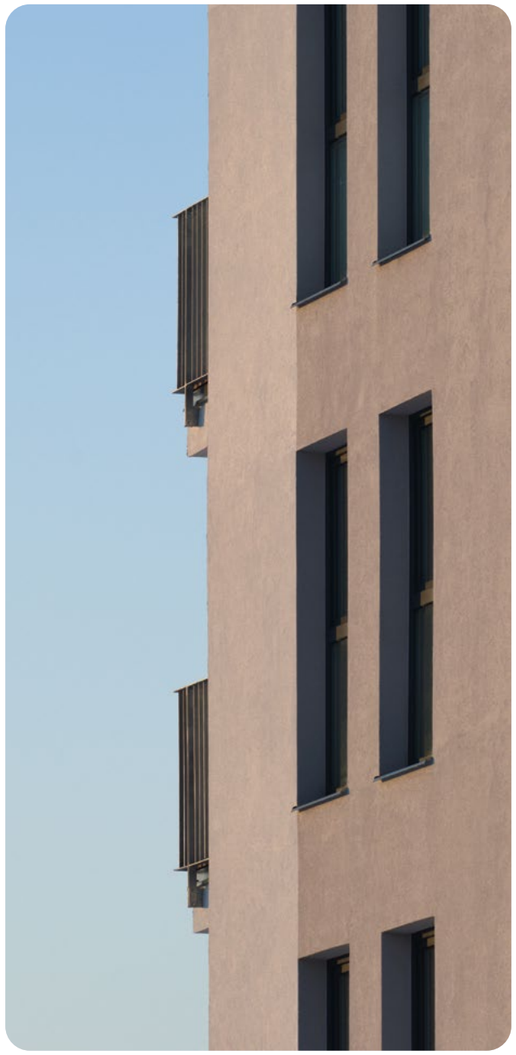
Avere un EPD di sistema che comunica quindi l'impatto ambientale dell'intero sistema permette di semplificare l'analisi LCA dell'edificio poiché i parametri di emissione vengono associati al quantitativo totale del sistema cappotto, evitando così di dover quantificare le singole componenti.

BENESTARE TECNICO EUROPEO ETA

Un sistema di Isolamento a cappotto termico è un sistema composto da una serie di elementi che si armonizzano e collaborano fra loro per garantire elevate performance tecniche e protezione dell'involucro edilizio dagli agenti atmosferici nel tempo. Il ciclo di vita di un sistema di isolamento a cappotto provvisto di **benestare tecnico europeo ETA**, correttamente progettato e realizzato, viene valutato intorno ai 25 anni e può spingersi fino a 50 anni di vita qualora venga correttamente manutenuto. Il ciclo di vita di 25 anni viene garantito dal "Test di comportamento igrotermico" durante il quale l'intero sistema viene sottoposto a 85 cicli di condizionamento igrotermici di invecchiamento molto severi, che durano 4 settimane e rappresentano le sollecitazioni al quale è sottoposto il sistema durante il suo ciclo di vita.

Il rilascio del benestare tecnico europeo ETA per un sistema a cappotto avviene basandosi su un documento di valutazione europeo EAD 040083-00-0404 specifico per i sistemi a cappotto, che rappresenta una vera e propria linea guida di definizione dei criteri di valutazione, delle procedure e dei test di verifica che i sistemi di isolamento termico devono superare per garantire la costanza delle prestazioni nel tempo.
L'EAD 040083-00-0404 contiene quindi l'elenco delle prove di laboratorio e dei test specifici che l'intero sistema, o parte di esso, deve superare per poter ottenere benestare tecnico europeo ETA.

Una certificazione che attesta la durabilità di un prodotto o di un sistema può contribuire al criterio **BREEAM NC International e BREEAM International RFO BREEAM Mat 05 Designing for durability and resilience**. Questo è il caso dei sistemi ETICS provvisti di benestare tecnico europeo ETA.



PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Prodotti vernicianti LEED®

		LEED v4			LEED v4.1			LEED v5		
	CRITERI DI RIFERIMENTO	MRc BPDO - EPD Option 1: Environmental Product Declaration	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials Option 2: leadership extraction practices	EQc Low-Emitting Materials	MRc BPDO - EPD Option 1: EPD	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials	EQc Low-Emitting Materials	MRp Quantify and Assess Embodied Carbon	MRc Reduce Embodied Carbon	MRc Low-Emitting Materials
	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	EPD	Contenuto di riciclato	Contenuto ed emissione VOC (accettato anche French A+ basato su test ISO 16000)	EPD	Contenuto di riciclato	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+ e test solo ISO 16000)	EPD	EPD	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+ e test solo ISO 16000)
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**FONDI E FISSATIVI**								
Fondo pigmentato acrilico	Sigmaprim Assist	•		•	•		•	•	•	•
Fissativo trasparente	Sigmafix Universal	•			•			•	•	
Fondo pigmentato acrilico	Haftgrund Pigmentiert	•			•			•	•	
Fondo pigmentato antimacchia	Renova Isotop Primer	•			•			•	•	
Fondo riempitivo pigmentato acrilsilossanico	Acrylsiloxan Fillprimer	•			•			•	•	
Fondo pigmentato per legno	Contour Aqua-PU Primer	•			•			•	•	
Fondo pigmentato per metallo	Multiprimer Aqua	•		•	•		•	•	•	•
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER INTERNI**								
Smalto murale opaco	Polymatt	•		•	•		•	•	•	•
Smalto murale satinato	Polysatin	•		•	•			•	•	
Pittura antibatterica	Sigmaresist Immun	•		•	•		•	•	•	•
Pittura pulibile	Pearl Clean	•		•	•		•	•	•	•
Pittura lavabile	Air Pure	•		•	•		•	•	•	•
Pittura superlavabile	Expert	•		•	•			•	•	
Pittura antimacchia	Renova Isotop	•			•			•	•	
Pittura resistente alla proliferazione di muffe	Fungimatt	•			•			•	•	
Pittura superlavabile	Sigmatex Superlatex	•		•	•		•	•	•	•
Pittura lavabile	Brandicolor	•		•	•			•	•	
Pittura lavabile	Brandikote Eco	•		•	•		•	•	•	•
Pittura lavabile	Sigmatex Rapid	•		•	•		•	•	•	•
Pittura lavabile	Sigmakote Evolution	•			•			•	•	
Pittura traspirante	Sigmaler	•			•			•	•	
Pittura traspirante	Sigmatt	•		•	•		•	•	•	•
Pittura resistente alla proliferazione di muffe	Sigmatt Defense	•		•	•		•	•	•	•

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Prodotti vernicianti LEED®

		LEED v4			LEED v4.1			LEED v5		
	CRITERI DI RIFERIMENTO	MRc BPDO - EPD Option 1: Environmental Product Declaration	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials Option 2: leadership extraction practices	EQc Low-Emitting Materials	MRc BPDO - EPD Option 1: EPD	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials	EQc Low-Emitting Materials	MRp Quantify and Assess Embodied Carbon	MRc Reduce Embodied Carbon	MRc Low-Emitting Materials
	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	EPD	Contenuto di riciclato	Contenuto ed emissione VOC (accettato anche French A+ basato su test ISO 16000)	EPD	Contenuto di riciclato	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+ e test solo ISO 16000)	EPD	EPD	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+ e test solo ISO 16000)
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER ESTERNI**								
Pittura silossanica	Siloxan Matt	•			•			•	•	
Pittura nanotecnologica anticarbonatazione	Facade Topcoat Self-Clean	•			•			•	•	
Pittura anticarbonatazione	Facade Topcoat Matt	•			•			•	•	
Pittura acrilsilossanica	Facade Textosil Extra	•			•			•	•	
Pittura acrilsilossanica	Facade Textosil	•			•			•	•	
Pittura acrilsilossanica	Acrylsiloxan Q	•			•			•	•	
Pittura anticarbonatazione	Facade Topcoat Satin	•			•			•	•	
Pittura acrilica	Sigma Quartz	•			•			•	•	
Pittura ai silicati	Sol Silicat Facade	•			•			•	•	
Pittura elastomerica	Aquadur Deckfarbe Seidenmatt	•			•			•	•	
Rivestimento a spessore nanotecnologico	Facade Putz Self-Clean	•			•			•	•	
Rivestimento a spessore silossanico	Siloxan Putz	•			•			•	•	
Rivestimento a spessore acril-silossanico	Acrylsiloxan Putz	•			•			•	•	
Rivestimento a spessore acrilico	Acryl Putz	•			•			•	•	
Rivestimento a spessore elastico	Sigmaflex Texture	•			•			•	•	
Fondo/strato intermedio riempitivo	Sigmaflex Intermediaire	•			•			•	•	
Pittura elastomerica	Sigmaflex 2000S Mono Mat	•			•			•	•	
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**SMALTI**								
Smalto all'acqua acripoliuretanico opaco	Contour Aqua-PU Matt	•			•			•	•	
Smalto all'acqua acrilpoliuretanico satinato	Contour Aqua-PU Satin	•		•	•		•	•	•	•
Smalto all'acqua acrilico satinato	Torno Aqua Satin	•			•			•	•	
Smalto all'acqua acrilico opaco	Torno Aqua Matt	•			•			•	•	
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER LEGNO**								
Finitura per pavimentazioni in legno	Varnish Ultra Matt	•		•	•		•	•	•	•
Finitura per legno semi coprente	Wood Protect Solid	•			•			•	•	

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Prodotti vernicianti WELL® E BREEAM®

		WELL v2			BREEAM NC Int. 2016				BREEAM RFO Int. 2015		
	CRITERI DI RIFERIMENTO	X01 Material Restrictions - Part 1: Restrict Asbestos	X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead	X06 VOC Restrictions - Part 1: Limit VOCs from Wet-Applied Products	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: BASE	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: EXEMPLARY LEVEL	Mat 01 Life cycle impacts - EPD	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: BASE	Mat 01 Environmental impact of materials - Option 2: Elemental assessment of environmental performance information	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience
	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	Assenza amianto (conformità normativa nazionale)	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list oppure test metalli pesanti oppure Ecolabel	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+)	Emissione VOC (tabella 17) + contenuto VOC (tabella 19)	Emissione VOC (tabella 18) + contenuto VOC (tabella 19)	EPD	ETA	VOC content Compliant performance standard EU Directive 2004/42/CE	EPD	ETA
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**FONDI E FISSATIVI**									
Fondo pigmentato acrilico	Sigmaprim Assist	•	•	•	•		•		•	•	
Fissativo trasparente	Sigmafix Universal	•	•				•		•	•	
Fondo pigmentato acrilico	Haftgrund Pigmentiert	•	•				•		•	•	
Fondo pigmentato antimacchia	Renova Isotop Primer	•					•		•	•	
Fondo riempitivo pigmentato acrilsilossanico	Acrylsiloxan Fillprimer	•	•				•		•	•	
Fondo pigmentato per legno	Contour Aqua-PU Primer	•					•		•	•	
Fondo pigmentato per metallo	Multiprimer Aqua	•		•	•	•	•		•	•	
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER INTERNI**									
Smalto murale opaco	Polymatt	•	•	•	•	•	•		•	•	
Smalto murale satinato	Polysatin	•	•				•		•	•	
Pittura antibatterica	Sigmaresist Immun	•		•	•	•	•		•	•	
Pittura pulibile	Pearl Clean	•	•	•	•	•	•		•	•	
Pittura lavabile	Air Pure	•	•	•	•	•	•		•	•	
Pittura superlavabile	Expert	•	•	•	•		•		•	•	
Pittura antimacchia	Renova Isotop	•					•		•	•	
Pittura resistente alla proliferazione di muffe	Fungimatt	•					•			•	
Pittura superlavabile	Sigmatex Superlatex	•	•	•	•		•		•	•	
Pittura lavabile	Brandicolor	•	•				•		•	•	
Pittura lavabile	Brandikote Eco	•	•	•	•		•		•	•	
Pittura lavabile	Sigmatex Rapid	•	•	•	•	•	•		•	•	
Pittura lavabile	Sigmakote Evolution	•					•		•	•	
Pittura traspirante	Sigmaler	•					•		•	•	
Pittura traspirante	Sigmatt	•	•	•	•	•	•		•	•	
Pittura resistente alla proliferazione di muffe	Sigmatt Defense	•	•	•	•	•	•		•	•	

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Prodotti vernicianti WELL® E BREEAM®

		WELL v2			BREEAM NC Int. 2016				BREEAM RFO Int. 2015		
	CRITERI DI RIFERIMENTO	X01 Material Restrictions - Part 1: Restrict Asbestos	X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead	X06 VOC Restrictions - Part 1: Limit VOCs from Wet-Applied Products	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: BASE	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: EXEMPLARY LEVEL	Mat 01 Life cycle impacts - EPD	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience	Hea 02 Indoor air quality - VOC emission level: BASE	Mat 01 Environmental impact of materials - Option 2: Elemental assessment of environmental performance information	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience
	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	Assenza amianto (conformità normativa nazionale)	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list oppure test metalli pesanti oppure Ecolabel	Contenuto ed emissione VOC (NON accettato French A+)	Emissione VOC (tabella 17) + contenuto VOC (tabella 19)	Emissione VOC (tabella 18) + contenuto VOC (tabella 19)	EPD	ETA	VOC content Compliant performance standard EU Directive 2004/42/CE	EPD	ETA
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER ESTERNI**									
Pittura silossanica	Siloxan Matt	•	•				•			•	
Pittura nanotecnologica anticarbonatazione	Facade Topcoat Self-Clean	•	•				•			•	
Pittura anticarbonatazione	Facade Topcoat Matt	•	•				•			•	
Pittura acrilsilossanica	Facade Textosil Extra	•	•				•			•	
Pittura acrilsilossanica	Facade Textosil	•	•				•			•	
Pittura acrilsilossanica	Acrylsiloxan Q	•	•				•			•	
Pittura anticarbonatazione	Facade Topcoat Satin	•					•			•	
Pittura acrilica	Sigma Quartz	•	•				•			•	
Pittura ai silicati	Sol Silicat Facade	•	•				•			•	
Pittura elastomerica	Aquadur Deckfarbe Seidenmatt	•	•				•			•	
Rivestimento a spessore nanotecnologico	Facade Putz Self-Clean	•	•				•			•	
Rivestimento a spessore silossanico	Siloxan Putz	•	•				•			•	
Rivestimento a spessore acril-silossanico	Acrylsiloxan Putz	•	•				•			•	
Rivestimento a spessore acrilico	Acrylputz	•	•				•			•	
Rivestimento a spessore elastico	Sigmaflex texture	•	•				•			•	
Fondo/strato intermedio riempitivo	Sigmaflex Intermediaire	•	•				•			•	
Pittura elastomerica	Sigmaflex 2000S Mono Mat	•	•				•			•	
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**SMALTI**									
Smalto all'acqua acripoliuretanico opaco	Contour Aqua-PU Matt	•	•				•			•	
Smalto all'acqua acrilpoliuretanico satinato	Contour Aqua-PU Satin	•	•	•	•	•	•		•	•	
Smalto all'acqua acrilico satinato	Torno Aqua Satin	•	•				•			•	
Smalto all'acqua acrilico opaco	Torno Aqua Matt	•	•				•			•	
TIPOLOGIA	**PRODOTTO**	**PRODOTTI PER LEGNO**									
Finitura per pavimentazioni in legno	Varnish Ultra Matt	•		•	•		•		•	•	
Finitura per legno semi coprente	Wood Protect Solid	•					•			•	

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Isolamento termico a cappotto

	LEED v4			LEED v4.1		
CRITERI DI RIFERIMENTO	MRc BPDO - EPD Option 1: Environmental Product Declaration	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials Option 2: leadership extraction practices	MRc BPDO - Material Ingredients Option 2: Material ingredient optimization	MRc BPDO - EPD Option 1: EPD	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials	MRc BPDO - Material Ingredients Option 2: Material Ingredient Optimization
DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	EPD	Contenuto di riciclato	C2C min. Silver oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list	EPD	Contenuto di riciclato	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list
PRODOTTO	**FINITURE A SPESSORE**					
Facade Putz Self-Clean	•			•		
Siloxan Putz	•			•		
Acrylsiloxan Putz	•			•		
Acrylputz	•			•		
PRODOTTO	**FONDI**					
Sigmaprim Assist	•			•		
Acrylsiloxan Fillprimer	•			•		
Haftgrund Pigmentiert	•			•		
PRODOTTO	**COLLANTI E RASANTI**					
ISOL PW						
ISOL AIRTECH						
ISOL EASYTECH		•			•	
ISOL PL						
PPG ISOL 1C+						
PRODOTTO	**RETE IN FIBRA DI VETRO**					
Sigmanet 165			•			•
PPG Mesh MODULAR			•			•
PRODOTTO	**TASSELLI**					
EJOT® Ejotherm STR U 2G	•			•		
EJOT® Ejotherm STR H	•			•		
EJOT® Ejotherm H2	•			•		
EJOT® Ejotherm H3	•			•		
EJOT® Ejotherm S1 short	•			•		

In grigio: questi criteri non si applicano alle categorie di prodotto collanti e rasanti, isolanti, reti in fibra di vetro e tasselli.

** Il requisito per rispondere a questo criterio è il Benestare Tecnico Europeo ETA riferito al sistema e non al singolo prodotto, pertanto si consiglia di confrontarsi con l'ufficio tecnico di PPG AC Italy per definire i prodotti contemplati all'interno del benestare di riferimento.

LEED v5		WELL v2			BREEAM NC Int. 2016		BREEAM RFO Int. 2015	
MRp Quantify and Assess Embodied Carbon	MRc Reduce Embodied Carbon	X01 Material Restrictions - Part 1: Restrict Asbestos	X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead	X08 Materials Optimization - Part 1: Select Materials with Enhanced Chemical Restrictions	Mat 01 Life cycle impacts - EPD	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience**	Mat 01 Environmental impact of materials - Option 2: Elemental assessment of environmental performance information	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience**
EPD	EPD	Assenza amianto (conformità normativa nazionale)	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list oppure test metalli pesanti oppure Ecolabel	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list	EPD	Benestare tecnico Europeo ETA	EPD	Benestare tecnico Europeo ETA
FINITURE A SPESSORE								
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•
FONDI								
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•
•	•	•	•		•	•	•	•
COLLANTI E RASANTI								
		•				•		•
		•						
		•				•		•
		•				•		•
		•						
RETE IN FIBRA DI VETRO								
		•		•	•	•		
		•		•	•			
TASSELLI								
•	•	•			•	•	•	
•	•	•			•	•	•	
•	•	•			•	•	•	
•	•	•			•	•	•	
•	•	•			•	•	•	

In grigio: questi criteri non si applicano alle categorie di prodotto collanti e rasanti, isolanti, reti in fibra di vetro e tasselli.

** Il requisito per rispondere a questo criterio è il Benestare Tecnico Europeo ETA riferito al sistema e non al singolo prodotto, pertanto si consiglia di confrontarsi con l'ufficio tecnico di PPG AC Italy per definire i prodotti contemplati all'interno del benestare di riferimento.

PRODOTTI CONFORMI AI PROTOCOLLI AMBIENTALI

Isolamento termico a cappotto

	LEED v4			LEED v4.1		
CRITERI DI RIFERIMENTO	MRc BPDO - EPD Option 1: Environmental Product Declaration	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials Option 2: leadership extraction practices	MRc BPDO - Material Ingredients Option 2: Material ingredient optimization	MRc BPDO - EPD Option 1: EPD	MRc BPDO - Sourcing of Raw Materials	MRc BPDO - Material Ingredients Option 2: Material Ingredient Optimization
DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	EPD	Contenuto di riciclato	C2C min. Silver oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list	EPD	Contenuto di riciclato	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list
PRODOTTO	ISOLANTI - EPS					
SigmaIsol® EPS 036 CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 035 CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 031 CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 030 CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 030 START CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 033 START CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 030 BICOLOR CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 031 Grey & White CAM	•	•		•	•	
SigmaIsol® EPS 030 Grey & White meccanico CAM	•	•		•	•	
PRODOTTO	ISOLANTI - LANA DI ROCCIA					
SmartWall N 500FB	•	•	•	•	•	•
SigmaIsol® RW FKD S	•	•	•	•	•	•
SigmaIsol® RW N C1	•	•	•	•	•	•
SigmaIsol® RW S C1	•	•	•	•	•	•
SigmaIsol® RW Max Plus	•	•		•	•	
SigmaIsol® GW Tectonic FP	•	•	•	•	•	•
PRODOTTO	ISOLANTI - POLIURETANO					
Stiferite CLASS SK	•	•	•	•	•	•
SigmaIsol® PIR F	•	•	•	•	•	•
PRODOTTO	ISOLANTI - FENOLICA					
SigmaIsol® PH	•			•		
PRODOTTO	ISOLANTI - AEROGEL					
SigmaIsol® AG		•			•	

In grigio: questi criteri non si applicano alle categorie di prodotto collanti e rasanti, isolanti, reti in fibra di vetro e tasselli.

** Il requisito per rispondere a questo criterio è il Benestare Tecnico Europeo ETA riferito al sistema e non al singolo prodotto, pertanto si consiglia di confrontarsi con l'ufficio tecnico di PPG AC Italy per definire i prodotti contemplati all'interno del benestare di riferimento.

LEED v5		WELL v2			BREEAM NC Int. 2016		BREEAM RFO Int. 2015	
MRp Quantify and Assess Embodied Carbon	MRc Reduce Embodied Carbon	X01 Material Restrictions - Part 1: Restrict Asbestos	X01 Material Restrictions - Part 3: Restrict Lead	X08 Materials Optimization - Part 1: Select Materials with Enhanced Chemical Restrictions	Mat 01 Life cycle impacts - EPD	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience**	Mat 01 Environmental impact of materials - Option 2: Elemental assessment of environmental performance information	Mat 05 Mat 05 Designing for durability and resilience**
EPD	EPD	Assenza amianto (conformità normativa nazionale)	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list oppure test metalli pesanti oppure Ecolabel	C2C min. Bronze oppure dich REACH a 100 ppm con rif. a Authorization list - Annex XIV, Restriction list - Annex XVII e SVHC candidate list	EPD	Benestare tecnico Europeo ETA	EPD	Benestare tecnico Europeo ETA
ISOLANTI - EPS								
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
ISOLANTI - LANA DI ROCCIA								
•	•	•		•	•	•	•	•
•	•	•		•	•	•	•	•
•	•	•		•	•	•	•	•
•	•	•		•	•	•	•	•
•	•	•			•	•	•	•
•	•	•		•	•	•		•
ISOLANTI - POLIURETANO								
•	•	•		•	•	•	•	•
•	•	•		•	•	•	•	•
ISOLANTI - FENOLICA								
•	•	•			•	•	•	•
ISOLANTI - AEROGEL								
		•						

In grigio: questi criteri non si applicano alle categorie di prodotto collanti e rasanti, isolanti, reti in fibra di vetro e tasselli.

** Il requisito per rispondere a questo criterio è il Benestare Tecnico Europeo ETA riferito al sistema e non al singolo prodotto, pertanto si consiglia di confrontarsi con l'ufficio tecnico di PPG AC Italy per definire i prodotti contemplati all'interno del benestare di riferimento.

SIGMA COATINGS ITALIA

1411471-V.07/2025

PPG ARCHITECTURAL COATINGS ITALY SRL
Società a socio unico soggetta a direzione e coordinamento da parte di PPG Industries Inc.

Via Monte Rosa, 7 - 28010 Cavallirio (NO)
Tel. 0163 806611 - Fax. 0163 806696
www.sigmacoatings.it