

TI109 – Ecolabels - Protecting the environment with IGP powder coatings

Introduzione

La definizione di sostenibilità in edilizia ha dato origine a importanti sistemi di certificazione e marchi edili. Tenendo conto degli aspetti sociali, economici ed ecologici (principio dei tre pilastri dello "sviluppo sostenibile"), l'obiettivo è garantire una sostenibilità equilibrata. In alcuni casi, la ponderazione dei requisiti all'interno di questi tre pilastri varia notevolmente. Questo documento intende chiarire il rapporto tra i rivestimenti in polvere e i singoli marchi di bioedilizia e supportare il processo decisionale.

I marchi di bioedilizia come MINERGIE-ECO, LEED, BREEAM o DGNB sono marchi di proprietà con criteri di esclusione relativi al grado di adempimento degli standard edili ecologici e sanitari nei seguenti gruppi di sostanze:

VOC (composti organici volatili), prodotti a base di solventi
metalli pesanti come piombo, zinco o composti contenenti metalli pesanti
Emissione di sostanze inquinanti (tossine indoor) come formaldeide, biocidi

Di conseguenza, queste sostanze non devono essere contenute nelle preparazioni materiali dei rivestimenti per soddisfare i requisiti di cui sopra.

I sistemi di rivestimento IGP non emettono componenti tossici, mutageni o cancerogeni rilevabili allo stato di agenti di reticolazione (film di vernice). I rivestimenti in polvere IGP sono privi di solventi. I rivestimenti in polvere IGP sono privi di metalli pesanti. Inoltre, i fanghi di sverniciatura derivanti dal recupero dei metalli sono privi di sostanze volatili, tossiche o inquinanti per l'acqua.

IGP Pulvertechnik AG acquista materie prime di cui sono note le condizioni di estrazione e la rarità e i cui produttori si riforniscono in regioni con condizioni di trasporto efficienti, ove possibile.

Per il rivestimento di componenti edili in alluminio e acciaio, IGP Pulvertechnik consiglia i seguenti sistemi di verniciatura in polvere, che soddisfano i requisiti dei marchi Green Building e sono conformi agli enti di certificazione Qualicoat e GSB per il rivestimento di componenti (in alluminio):

IGP-HWFsuperior- prodotto di rivestimento a base di poliestere modificato, altamente resistente agli agenti atmosferici+.

IGP-HWFclassic- prodotto di rivestimento a base di poliestere modificato, altamente resistente alle intemperie

IGP-DURA[®]face- prodotto di rivestimento in poliestere, impermeabile alle intemperie

IGP-DURA[®]xal- sostituto ecologicamente particolarmente interessante per le superfici anodizzate (anodizzate)

Gli strati di conversione si formano per reazione chimica della superficie metallica con la soluzione di trattamento, formando uno strato saldamente legato, solitamente inorganico.

Di seguito sono riportati due esempi del contributo che i rivestimenti in polvere IGP possono dare per soddisfare i criteri dei marchi di bioedilizia:

Esempio BREEAM

BREEAM è l'acronimo di "Building Research Establishment Environmental Assessment Method" (Metodo di valutazione ambientale del Building Research Establishment) e fornisce informazioni sulle prestazioni ambientali complessive di un edificio, dalla progettazione e costruzione fino all'utilizzo. Le prestazioni complessive rilevanti dal punto di vista ambientale vengono descritte suddividendole in categorie:

- Gestione: aspetti dei processi generali
- Salute e comfort: Aspetti interni ed esterni
- Energia: aspetti relativi all'energia operativa e alle emissioni di CO₂
- Acqua: aspetti legati al consumo e alle perdite
- Materiali: influenze ecologiche dei materiali utilizzati
- Ecologia della proprietà: aspetti del valore ecologico della proprietà
- Inquinamento: aspetti relativi all'inquinamento dell'aria e dell'acqua

Contributo del rivestimento in polvere

I rivestimenti in polvere possono dare un contributo soprattutto nell'area dei "materiali". Si tratta essenzialmente di sostanze pericolose per l'ambiente.

I rivestimenti in polvere IGP sono privi di solventi e generalmente non contengono sostanze pericolose per l'ambiente, pertanto possono sostenere una valutazione positiva nella categoria "Materiali".

Esempio DGNB

Oltre agli aspetti ecologici, il Consiglio Tedesco per l'Edilizia Sostenibile prende sempre più in considerazione anche gli aspetti economici e socio-culturali nella sua classificazione. Ciò significa che tutti e tre i pilastri della sostenibilità sono presi in considerazione per la certificazione da parte del DGNB. Le categorie di valutazione sono suddivise in

- Ecologia
- Economia
- Aspetti sociali e funzionali
- Tecnologia
- Processi
- Posizione geografica

Le carenze in una di queste categorie non possono essere compensate dai punti di forza in un'altra. A seconda del grado di adempimento raggiunto, la proprietà viene classificata nella categoria di premio corrispondente (oro, argento, bronzo).

Contributo Rivestimenti in polvere IGP

Nell'ambito della valutazione economica, i rivestimenti in polvere possono influire positivamente sul grado di soddisfazione di questa categoria attraverso il miglioramento dei costi del ciclo di vita (ad esempio, i prodotti IGP-HWF) e/o l'ottimizzazione dei costi di manutenzione (ad esempio, l'estensione degli intervalli di facciata).

In termini di ecologia, anche gli aspetti dei prodotti privi di solventi e l'evitamento dell'uso di ingredienti pericolosi per l'ambiente hanno un effetto positivo. In questa categoria vengono valutati anche l'impatto ambientale e la possibilità di decostruzione.

In termini di impatto ambientale, i rivestimenti in polvere possono avere un'influenza essenzialmente grazie all'ottimizzazione della reattività (polvere NT con basse temperature di polimerizzazione).