

**È UNA TECNOLOGIA DI RIVESTIMENTO AD ALTA EMISSIVITÀ, SU LICENZA NASA**, che aumenta il trasferimento del calore e consente di risparmiare energia, aumentando la produzione in quasi tutte le applicazioni industriali, alimentate dal calore.

Emisshield Inc. è il produttore e distributore di Emisshield® Coating Systems.

I sistemi di rivestimento Emisshield sono formulati con materiali ceramici ad alta emissività, che presentano la capacità di re-irradiazione del calore, previsti per applicazioni in un ampio range di temperature, fino a 1700 °C.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO?

Nei forni a gas, i normali refrattari del forno tendono a riflettere la maggior parte dell'energia in arrivo nel gas di combustione del forno, alla stessa lunghezza d'onda spettrale alla quale viene emessa dal gas di combustione. Questa energia viene poi nuovamente assorbita dai fumi, limitando la quantità di energia trasferita al processo (tubi o materiali).

I rivestimenti Emisshield sulle pareti del forno assorbono più energia radiante incidente e riemettono questa energia, attraverso lo spettro della lunghezza d'onda, inclusa l'emissione, attraverso finestre trasparenti nello spettro.

Questa redistribuzione spettrale dell'energia emessa consente a più energia radiante di passare attraverso i fumi e di essere trasferita alla superficie di processo.

### PROPRIETÀ

- Tecnologia certificata NASA
- A base acqua senza VOC
- Spessore rivestimento < 120 microns
- Struttura ceramica nano-emissiva
- Coatings formulati per Refrattari, Ceramiche e Sub strati metallici
- Adesione superiore perché è un legante unico - Forza adesione > 345 Bar
- Resistente all'acido solforico
- Eccellente contro gli shock termici: testato da -230°C a 1500°C in 3 secondi senza problemi
- Proprietà eccellenti anti-corrosione/anti-erosione
- Emissività sferica - Tra 0,85 e 0,95
- Spessore applicato da 50 a 100 μ
- Stabilità termica - fino a 1700°C
- Non tossico
- Estende la vita del metallo e della fibra ceramica



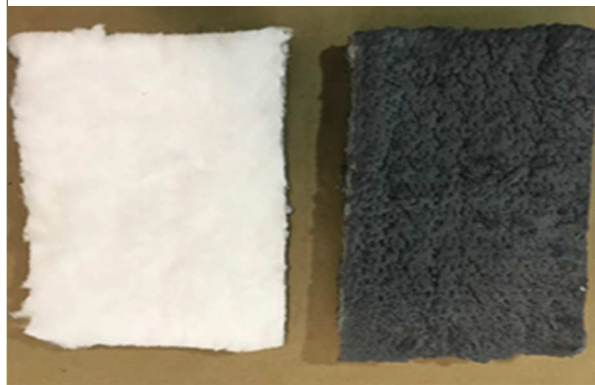
### COS'E' EMISSIVITÀ?

L'emissività è la misura di quanto bene un corpo assorbe, o emette energia, rispetto a un corpo nero perfetto.

In tutto il mondo le industrie utilizzano refrattari, o simili, durante i processi industriali per aumentare il trasferimento di calore. Questi componenti hanno problemi diversi, in base al loro ambiente, ma, di solito, i loro valori di emissività diminuiscono sensibilmente con temperature operative elevate.

Le migliori fibre ceramiche, refrattari e metalli, sul mercato, hanno valori di emissività 0,3 e 0,6.

L'applicazione dei sistemi di rivestimento Emisshield aumenterà il valore di emissività di questi componenti tra 0,85 e 0,95, rimanendo costante fino a 1.700°C.



**NON RICOPERTO:**

0.2 - 0.3 Emissività

**RICOPERTO:**

0.85 - 0.95 Emissività

## BENEFICI

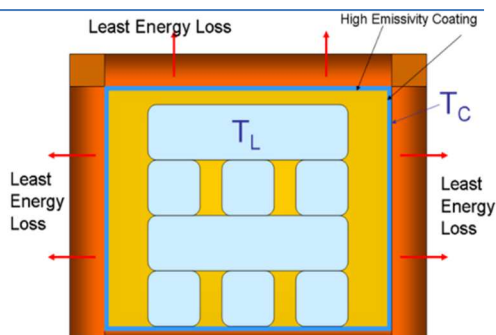
- Aumento della produzione, a parità di apporto energetico
- Risparmio energetico, dal 5% al 25%
- Riduzione gas serra
- Estensione della vita del rivestimento del forno
- Distribuzione del calore più uniforme, meno sprechi
- Riduzione costi di manutenzione

## APPLICAZIONI

- Forni di riscaldamento / Forni a tunnel / Forni cracker
- Forni ad arco (EAF)
- Forni di ricottura/Continuo/Batch/Campana/Cilindro
- Forno a crogiolo / Preriscaldamento per siviere / Tubi radianti
- Barre e rulli
- Riscaldatori a fuoco / Riformatori primari e secondari
- Unità di recupero dello zolfo / Unità di ossidazione termica
- Bruciatori e Propulsioni
- Refrattari
- Metalli

## SETTORI

- Siderurgia e Metallurgia
- Vetro
- Ceramica e Laterizi
- Alimentari
- Crematori
- Produzione energia
- Idrocarburi, Refrattari chimici e Rivestimenti ceramici
- Tessile



Forno di riscaldamento con rivestimento ad alta emissività EMISSHIELD® applicato sulla faccia calda refrattaria. L'energia termica assorbita dal rivestimento, TC, viene irraggiata e assorbita dal carico più freddo, TL. Il rivestimento refrattario è successivamente più freddo e trattiene meno energia termica.

## APPLICAZIONE DEL PRODOTTO

Il ricoprimento Emisshield, al fine di massimizzare i risultati, viene esclusivamente applicato da partner altamente qualificati, presenti in tutto il mondo, che non si limitano a vendere il rivestimento, ma analizzano le esigenze, determinano la giusta applicazione, fornendo la giusta tecnologia, la stessa certificata per lo spazio.

**In Europa, l'applicatore partner esclusivo di Emisshield, è la società olandese CRESS BV.**