

## SCHEDA PRODOTTO PRINT HPL

Doc. PDS - 01  
Data: aprile 2012  
Pag.: 1/3

Il PRINT HPL non è classificato come materiale pericoloso, e, poiché non contiene sostanze pericolose in concentrazione maggiore dello 0,1% p/p, non richiede l'emissione di una scheda di sicurezza (art. 31 del REACH<sup>1</sup>). Questo documento descrive la composizione del PRINT HPL e fornisce informazioni circa il relativo maneggio, lavorazione, utilizzo e smaltimento in condizioni di sicurezza.

### 0. Ragione sociale del produttore

ABET LAMINATI SpA  
Viale Industria, 21  
I - 12042 Bra (CN)  
Tel. 0172 - 419 111  
Fax 0172 - 431 571  
<http://www.abet-laminati.it/>

### 1. Prodotto

La presente scheda prodotto è applicabile a tutta la gamma ABET LAMINATI di laminato PRINT<sup>®</sup> HPL e PRINT<sup>®</sup> nelle diverse varianti (di seguito denominate PRINT HPL).

### 2. Descrizione / composizione

I materiali a cui si fa riferimento sono laminati decorativi PRINT HPL ad alta pressione, rispondenti alle Norme europee EN 438 e internazionali ISO 4586.

I laminati PRINT HPL sono pannelli costituiti da strati di materiale di fibra cellulosica (normalmente carta) impregnati di resine termoindurenti sottoposti ad un processo di alta pressione. Il processo, definito come applicazione combinata di calore ( $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ) e alta pressione specifica ( $\geq 5 \text{ MPa}$ ), produce una fluidificazione con conseguente polimerizzazione delle resine termoindurenti, in modo da ottenere un materiale non poroso ( $\geq 1,35 \text{ g/cm}^3$ ) con la finitura superficiale richiesta.

Essenzialmente più del 60% del PRINT HPL è costituito da carta; il restante 30-40% è costituito da resina fenolica per gli strati sottostanti, e da resina melaminica per lo strato superficiale. Alcune tipologie di prodotto possono anche essere costituite da strati metallici superficiali o interni, ad es. di alluminio o ferro, o anche da impiallaccature di legno.

Entrambe le resine, che appartengono alla famiglia delle resine termoindurenti, sono reticolate in modo irreversibile attraverso legami chimici tridimensionali, che si formano durante il processo di polimerizzazione e hanno come risultato un materiale stabile e non reattivo, con caratteristiche completamente differenti rispetto a quelle delle singole materie prime.

Il PRINT HPL è fornito sotto forma di pannelli, in diverse dimensioni e finiture superficiali. Lo spessore varia da 0.6 a 30 mm.

Quando è richiesto un miglior comportamento al fuoco, il PRINT HPL può contenere additivi specifici che non contengono alogeni.

### 3. Immagazzinaggio e trasporto

L'immagazzinaggio e il trasporto devono essere effettuati secondo le indicazioni del produttore; non sono richieste speciali precauzioni.

Per quanto riguarda il trasporto, i PRINT HPL sono classificati come materiale non pericoloso; non è richiesta alcuna etichettatura.

<sup>1</sup> Il REACH è il Regolamento della Unione Europea sulle sostanze chimiche e il loro utilizzo in condizioni di sicurezza. Riguarda la Registrazione (Registration), la Valutazione (Evaluation), l'Autorizzazione e Restrizione (Authorisation and restriction) delle sostanze chimiche (Chemicals). E' entrato in vigore il 1° giugno 2007 con lo scopo di proteggere la salute delle persone e l'ambiente, attraverso una migliore e tempestiva identificazione delle proprietà delle sostanze chimiche. Per ulteriori informazioni consultare il sito [http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach\\_intro.htm](http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm).

## SCHEDA PRODOTTO PRINT HPL

Doc. PDS - 01  
Data: aprile 2012  
Pag.: 2/3

### **4. Maneggio e lavorazione del PRINT HPL**

Le comuni precauzioni di sicurezza devono essere osservate durante la lavorazione per quanto riguarda: estrazione della polvere, raccolta della polvere e precauzioni contro il fuoco ed esplosioni.

Per le varianti di prodotto contenenti strati metallici, occorre prestare particolare attenzione all'accumulo di polveri. In caso di lavorazione che ne sviluppino, prevedere attrezzature elettriche e illuminazione a prova di esplosione di polvere.

A causa della possibile presenza di bordi taglienti, durante le operazioni di maneggio dei laminati, dovrebbero essere indossati guanti protettivi. Il contatto con la polvere del PRINT HPL non presenta particolari problemi, anche se alcuni soggetti possono essere sensibili o persino allergici alle lavorazioni con polvere in genere.

### **5. Aspetti ambientali e della salute connessi all'uso**

I laminati decorativi PRINT HPL sono polimerizzati e quindi chimicamente inerti: le loro emissioni gassose dalla superficie e dai bordi sono irrilevanti.

Grazie alla loro permeabilità molto bassa, i PRINT HPL agiscono come barriera contro possibili emissioni di formaldeide derivanti dal supporto legnoso. Il livello di emissione di formaldeide dei PRINT HPL è molto al di sotto del limite fissato per i materiali a base legnosa.

Non c'è migrazione che possa contaminare gli alimenti, pertanto i PRINT HPL sono approvati per venire a contatto con gli alimenti in genere.

Le superfici decorative sono resistenti a tutti i solventi e prodotti chimici di comune uso domestico. Da molti anni i PRINT HPL sono utilizzati in applicazioni in cui la pulizia e l'igiene sono requisiti essenziali.

La superficie e i bordi non porosi dei PRINT HPL sono facili da disinfettare con acqua bollente, vapore e con tutti i tipi di disinfettanti utilizzati negli ospedali e in altre applicazioni commerciali.

### **6. Manutenzione**

Poiché i PRINT HPL non sono soggetti a corrosione e ossidazione, non necessitano di ulteriore protezione superficiale (quale smalti o vernici).

### **7. Il PRINT HPL in caso di incendio**

I laminati PRINT HPL sono difficilmente infiammabili e hanno proprietà ritardanti la "propagazione della fiamma", prolungando così i tempi di evacuazione.

In caso di combustione incompleta, come per qualsiasi altro materiale organico, nel fumo possono essere riscontrate sostanze nocive.

Comunque, i PRINT HPL sono in grado di ottenere le migliori classificazioni per quanto riguarda i materiali organici da rivestimento, secondo la norma francese NF F 16 101 (almeno classe F2 per la prova di densità e tossicità dei fumi).

Per domare incendi nei quali siano coinvolti i PRINT HPL, devono essere adottate le stesse tecniche antincendio in uso per i materiali da costruzione a base legnosa.

### **8. Recupero energetico**

Considerato il loro alto potere calorifico (18-20 MJ/kg)\*, gli sfridi di PRINT HPL permettono un ottimo recupero energetico. Quando bruciati completamente a 850° C, essi producono acqua, biossido di carbonio e ossidi di azoto. Quindi i PRINT HPL sono conformi, per esempio alla "Kreislauf-wirtschaftsgesetz" (Disposizione economica del riciclo) (§ 6).

Un processo di combustione ottimale può essere realizzato nei moderni inceneritori industriali ufficialmente approvati.

Le ceneri derivanti da tale processo possono essere portate in discariche controllate.

### **9. Smaltimento**

I PRINT HPL possono essere portati in discariche controllate secondo le disposizioni nazionali e/o locali. Il codice CER per lo smaltimento del laminato e del polverino di laminato è 030105.

\* Per confronto : Potere calorifico del petrolio = 37-41 MJ/kg o del carbone = 28-31 MJ/kg

## 10. Dati tecnici

### 10.1 Caratteristiche fisico-chimiche

10.1.1 Stato fisico	solido
10.1.2 Densità	$\geq 1,35 \text{ gr/cm}^3$
10.1.3 Solubilità	Insolubile in acqua, olio, metanolo, dietil-etero, n-ottanolo, acetone
10.1.4 Punto di ebollizione	Nessuno
10.1.5 Tasso di evaporazione	Nessuno
10.1.6 Punto di fusione	Infusibile
10.1.7 Potere calorifico	18 - 20 MJ/kg
10.1.8 Sostanze pericolose	Il PRINT HPL non contiene composti tossici a base di pentaclorofenolo, amianto, alogeni o metalli pesanti (antimonio, bario, cadmio, cromo <sup>VI</sup> , piombo, mercurio e selenio). È possibile, tuttavia, che tracce di queste sostanze, dovute a impurità naturali, siano presenti nei componenti o nelle materie prime utilizzate per la produzione del laminato. Inoltre, non contiene sostanze SVHC (Substances of very high concern) incluse nella lista di sostanze candidate ad essere inserite tra quelle soggette ad autorizzazione (allegato XIV del REACH).

### 10.2 Stabilità e reattività

10.2.1 Stabilità	I PRINT HPL sono stabili; non sono considerati reattivi né corrosivi
10.2.2 Reazioni pericolose	Nessuna
10.2.3 Incompatibilità dei materiali	Acidi forti e soluzioni alcaline macchiano la superficie

### 10.3 Fuoco ed esplosioni

10.3.1 Temperatura di accensione	ca. 400° C
10.3.2 Punto di infiammabilità	Nessuno
10.3.3 Decomposizione termica	Possibile al di sopra di 250° C. Gas tossici come ad es. monossido di carbonio, anidride carbonica, ammoniacca, possono essere emessi a seconda delle condizioni di combustione (temperatura, quantità di ossigeno, etc.). Il PRINT HPL è sicuro secondo la norma NF F 16 101.
10.3.4 Infiammabilità	I PRINT HPL non sono considerati infiammabili. Bruciano solo in situazioni di incendio, in presenza di fiamme libere.
10.3.5 Mezzi estinguenti	I PRINT HPL sono considerati materiale di classe A. Per estinguere le fiamme si possono usare anidride carbonica, acqua spray o schiumogeni. L'acqua inumidisce e impedisce che il fuoco si riaccenda. Indossare maschera ad ossigeno e indumenti refrattari. Per i prodotti contenuti strati metallici, si può usare polvere, ma <u>non acqua, non anidride carbonica, né schiuma.</u>
10.3.6 Pericolo di esplosione	Lavorazione, taglio, ruvidatura e fresatura del PRINT HPL generano polvere di classe ST-1. Precauzioni di sicurezza e ventilazione adeguata devono essere osservate per evitare concentrazioni di polvere nell'aria. Per i prodotti contenuti metallo vedi capitolo 4 del presente documento.
10.3.7 Limiti di esplosione	Polvere < 60 mg/m <sup>3</sup> .
10.3.8 Protezione contro fuoco ed esplosione	Nessuna, come per gli altri materiali da costruzione a base legnosa.

### 10.4 Elettrostaticità

Minimizza la generazione di cariche elettrostatiche causate dal contatto/separazione o sfregamento con altri materiali. Non necessita di messa a terra. La resistenza elettrica superficiale è compresa tra 10<sup>9</sup> e 10<sup>12</sup> ohm e la caricabilità è  $V \leq 2 \text{ KV}$  secondo la norma CEI IEC 61340-4-1. Il PRINT HPL è pertanto un materiale antistatico.

### 10.5 Immagazzinaggio e Trasporto

Il PRINT HPL è classificato come non pericoloso ai fini del trasporto e non sono necessari particolari accorgimenti.

### 10.6 Lavorazione

Utilizzare guanti di protezione contro bordi taglienti e occhiali di sicurezza per prevenire ferite agli occhi. Non è necessario un equipaggiamento specifico, tranne che protezioni per minimizzare la formazione e l'esposizione alla polvere.

### 10.7 Smaltimento

Il materiale da smaltire dovrà essere trattato secondo le disposizioni locali. L'incenerimento è permesso in inceneritori industriali approvati.

### 10.8 Informazioni sulla salute

I PRINT HPL non sono considerati pericolosi né per le persone né per gli animali. Non esistono prove circa effetti tossicologici o di tossicità per l'ambiente. Le superfici in PRINT HPL sono fisiologicamente sicure e sono approvate per impiego a contatto con gli alimenti secondo la norma EN 1186, EN 13130, CEN / TS 14234.

10.7.1 Aree di lavoro	Devono essere applicate le generali disposizioni sulla polvere.
10.7.2 Emissione di formaldeide	Valori tipici per PRINT HPL da 0.9 mm: < 0,2 mg/h m <sup>2</sup> secondo EN 717-2 < 0,05 ppm secondo WKI Chamber Method

### 10.9 Note aggiuntive

I PRINT HPL sono forniti in stato solido e si presuppone che non rappresentino alcun rischio per la salute.