



ARPA INDUSTRIALE S.p.A.

LAMINATI PLASTICI AD ALTA PRESSIONE

Via G. Piumati, 91 – 12042 Bra (CN) Italy – Tel +39 0172 436 111 – Fax +39 0172 431151

E-Mail: arpa@arpaindustriale.com – Sito web: www.arpaindustriale.com

R.E.A. Cuneo 123700 Codice Fiscale 03764630012

Part. IVA 02087770042 Capitale Sociale € 7.098.000,00

Scheda informativa prodotto

HPL

Doc. PDS-00

Data: Maggio 2010

Pag.: 1/4

Questa scheda descrive la composizione dell'HPL e fornisce raccomandazioni per la relativa manipolazione, lavorazione, utilizzo e smaltimento. È valida per ciascuna delle tipologie di HPL descritte nelle più recenti edizioni di tutte le parti della norma EN 438. I laminati HPL dell'Arpa Industriale non sono classificati come materiale pericoloso e quindi non necessitano di alcuna marcatura speciale né di scheda di sicurezza.

0. Ragione Sociale del produttore

ARPA INDUSTRIALE S.P.A
Via G. Piumati, 91, 12042 Bra (CN) Italia
Tel. +39 0172 436111,
Fax +39 0172 431151.

L'HPL viene fornito sotto forma di pannelli di varia grandezza, spessore e finitura superficiale.

Ove si richieda una resistenza al fuoco particolare, il cuore del laminato potrà essere trattato con additivi privi di alogeni.

1. Descrizione / Composizione

I laminati decorativi ad alta pressione (HPL) dell'ARPA Industriale sono conformi alla norma Europea EN 438 ed alla norma internazionale ISO 4586.

Sono costituiti da strati di fibra di cellulosa (normalmente carta) impregnati in resine termoindurenti, uniti mediante uno specifico processo che prevede l'azione combinata di calore ($\geq 120^{\circ}\text{C}$) ed alta pressione specifica ($\geq 7\text{ MPa}$) e che comporta la policondensazione delle resine termoindurenti e l'ottenimento di un materiale solido con densità $\geq 1,35\text{ g/cm}^3$, omogeneo, non poroso e con la finitura superficiale richiesta.

In generale più del 60% dell'HPL è costituito da carta ed il restante 30-40% è rappresentato da resine sintetiche termoindurenti polimerizzate: resine fenoliche per gli strati interni del pannello e resine aminiche per la superficie decorativa.

Entrambe queste resine appartengono al gruppo delle resine termoindurenti. Esse reagiscono in modo irreversibile durante il processo di polimerizzazione formando legami chimici tridimensionali. Viene creato un materiale stabile e non reattivo, le cui caratteristiche sono totalmente diverse da quelle dei componenti iniziali.

2. Immagazzinaggio e Trasporto

I laminati decorativi ad alta pressione sono classificati come materiale non pericoloso quindi non richiedono particolare etichettatura o identificazione né in fase di stoccaggio né in fase di trasporto.

Si consiglia lo stoccaggio su superfici planari (ad esempio pallet) in ambienti asciutti e ventilati.

Anche se il laminato HPL non è un materiale infiammabile, lo stoccaggio costituisce carico di incendio e, quindi, si applicano le misure di prevenzione e protezione antincendio previste per i materiali a base legnosa.

3. Manipolazione e Lavorazione dell' HPL

Durante la lavorazione del laminato devono essere adottate le misure di sicurezza previste dalla normativa vigente. In particolare, si deve far riferimento alle normative applicabili alle lavorazioni dei materiali a base legnosa (taglio, ruvidatura, ..).

La polvere di laminato HPL è inerte. Durante la lavorazione, si applicano le misure di sicurezza previste per il controllo dell'esposizione dei lavoratori a tali polveri.

Data la possibile presenza di bordi taglienti, durante la manipolazione è consigliabile l'uso di guanti protettivi idonei.

Scheda informativa prodotto

HPL

Doc. PDS-00
Data: Maggio 2010
Pag.: 2/4

4. Impatto dell'HPL sull'ambiente e sulla salute

I laminati decorativi sono polimerizzati e perciò chimicamente inerti.

Le emissioni dei composti organici volatili generate dalla superficie e dai bordi degli HPL sono ridotte e vicine alla soglia di rilevabilità degli strumenti di controllo.

Il livello di emissione di formaldeide dell'HPL è molto inferiore al limite permesso per i materiali a base di legno.

Grazie alla sua bassissima permeabilità, i laminati agiscono da barriera contro le possibili emissioni di formaldeide derivante dai supporti a base di legno.

Non ci sono migrazioni e per questo motivo l'HPL è approvato per il contatto con i generi alimentari.

Le superfici decorative sono resistenti a tutti i comuni solventi domestici ed ai prodotti chimici; ragion per cui queste sono utilizzate ormai da parecchi anni per applicazioni laddove la pulizia e l'igiene sono importanti.

La superficie non porosa dell'HPL e i relativi bordi sono facilmente disinfettabili con acqua calda, vapore e con tutti i tipi di disinfettanti utilizzati negli ospedali e per altre applicazioni di tipo commerciale.

5. Manutenzione

Poiché i laminati HPL non si corrodono e non si ossidano, non necessitano di alcuna ulteriore protezione superficiale (tipo smalto o vernice).

6. Comportamento alla fiamma

I laminati si incendiano difficilmente e hanno proprietà che ritardano la propagazione delle fiamme, prolungando in tal modo il tempo di evacuazione.

In caso di combustione incompleta, come per un qualsiasi materiale organico, si potranno individuare sostanze nocive nei fumi.

Tuttavia il laminato 'HPL è in grado di fornire le migliori prestazioni tra i materiali da rivestimento organici, come specificato nella norma francese NF F 16101 (almeno equivalente alla classe F2 per Densità e Tossicità dei fumi).

7. Eliminazione dei rifiuti con recupero energetico

Tenendo conto del loro elevato potere calorifico (da 18 a 20 MJ/Kg)*, i pannelli in HPL sono ideali per il recupero energetico, da effettuarsi esclusivamente in appositi impianti autorizzati.

Se bruciati completamente, a 700 °C, producono acqua, anidride carbonica ed ossido di azoto.

* Per fare un confronto: potere calorifico del petrolio da 37 a 41 MJ/Kg, potere calorifico del carbone da 28 a 31 MJ/Kg.

8. Smaltimento rifiuti

Gli scarti di HPL costituiscono rifiuto non pericoloso e devono essere smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Scheda informativa prodotto

HPL

Doc. PDS-00
Data: Maggio 2010
Pag.: 3/4

9. Dati tecnici

9.1 Caratteristiche fisico-chimiche

9.1.1	Stato fisico	Pannello solido
9.1.2	Densità	$\geq 1.35 \text{ g/cm}^3$
9.1.3	Solubilità	Non solubile in acqua, olio, metanolo, etere dietilico, n-ottanolo, acetone
9.1.4	Punto di ebollizione	Nessuno
9.1.5	Tasso di evaporazione	Nessuno
9.1.6	Punto di fusione	Non fonde
9.1.7	Potere calorifico	18 – 20 MJ / Kg
9.1.8	Metalli pesanti	L'HPL non contiene composti tossici con antimonio, bario, cadmio, cromo ^{III} , cromo ^{VI} , piombo, mercurio, selenio

9.2 Stabilità e sulla reattività

9.2.1	Stabilità	L'HPL è stabile, non è considerato reattivo, né corrosivo
9.2.2	Reazioni pericolose	Nessuna
9.2.3	Incompatibilità con altri materiali	Acidi forti o soluzioni alcaline ne macchiano la superficie

9.3 Infiammabilità ed esplosività

9.3.1	Temperatura di infiammabilità	400°C circa
9.3.2	Punto di accensione	Nessuno
9.3.3	Decomposizione termica	Possibile oltre i 250°C. A seconda delle condizioni di combustione, (temperatura, quantità di ossigeno...) può verificarsi l'emissione di gas tossici quali l'anidride carbonica, il monossido di carbonio, l'ammoniaca.
9.3.4	Infiammabilità	Il laminato HPL non è considerato infiammabile. Esso brucia solo in caso di incendio, in presenza di fiamma vera e propria.
9.3.5	Mezzi anti incendio	L'HPL è considerato un materiale di classe A. Per estinguere le fiamme si possono utilizzare estintori all'anidride carbonica, acqua, schiume chimiche secche. L'acqua inumidisce il pannello ed evita che si riaccendano le fiamme. Indossare maschera adeguata ed abbigliamento protettivo.
9.3.6	Rischio di esplosione	La lavorazione, il taglio, la smerigliatura generano delle polveri. Misure di sicurezza e un'adeguata ventilazione, devono essere osservate al fine di evitare la concentrazione di polveri nell'aria.
9.3.7	Limiti di esplosione	I livelli di polvere nell'aria devono essere mantenuti sotto 60 mg/m^3
9.3.8	Protezione anti incendio e esplosione	Seguire le stesse cautele e disposizioni previste per tutti i materiali da costruzione a base di legno.

9.4 Proprietà elettrostatiche

L'HPL minimizza la generazione di cariche elettrostatiche per contatto-separazione o sfregamento con altri materiali. Non necessita di messa a terra. Gli HPL sono materiali antistatici in quanto la loro resistività superficiale è compresa tra 10^9 e 10^{12} ohms e la caricabilità elettrostatica V è minore di 2 kV in accordo con la norma CEI IEC 1340-4-1.

Scheda informativa prodotto
HPL

Doc. PDS-00
Data: Maggio 2010
Pag.: 4/4

9.5	Immagazzinaggio e trasporto	L'HPL è classificato come materiale non pericoloso ed il relativo trasporto non richiede misure particolari.
9.6	Lavorazione	Utilizzare guanti per proteggersi dai bordi affilati, ed occhiali di sicurezza per prevenire eventuali danni. Non è richiesta una specifica attrezzatura da lavoro, tranne quella per ridurre al minimo l'esposizione alla polvere nella fase di lavorazione del pannello.
9.7	Smaltimento dei rifiuti	L'eliminazione dei rifiuti dovrà essere effettuata secondo le disposizioni di legge in vigore. L'incenerimento è ammesso solo negli inceneritori industriali autorizzati.
9.8	Informazioni per la salute	Il laminato HPL non risulta dannoso né per gli esseri umani, né per gli animali. Non esistono infatti prove evidenti sull'effetto tossicologico né sull'eco-tossicità derivanti dall'utilizzo di quest'ultimo. Le superfici di HPL sono fisiologicamente sicure e sono approvate per l'uso a contatto con i generi alimentari, secondo la norma EN 1186 e CEE 310 del 14.12.93.
9.8.1	Aree di lavoro	Applicare le norme generali contro la polvere.
9.8.2	Emissione di formaldeide	Valore tipico per 1 mm di HPL non incollato: <0.4 mg/hm ² sottoposto a prova secondo la EN 717-2
9.8.3	Pentaclorofenolo	<0.05 ppm sottoposto a prova secondo WKI Chamber Method. L'HPL non contiene PCP (pentaclorofenolo).
9.9	Informazioni aggiuntive	L'HPL si presenta sotto forma di pannelli solidi senza alcun pericolo per la salute.

Le informazioni ivi fornite sono basate sulle conoscenze tecniche note allo stato attuale, hanno un carattere puramente descrittivo e non costituiscono alcuna forma di garanzia. È responsabilità personale degli utenti del prodotto descritto in questa scheda adeguarsi alle leggi ed ai regolamenti vigenti.

Questa scheda è stata preparata sulla base dell'analogo documento del Comitato Internazionale Industria Laminati Decorativi (ICDLI) con sede a Frankfurt am Main, sito web: www.icdli.com.
ARPA Industriale è membro dell'ICDLI.