

Diese Information beschreibt die Zusammensetzung von HPL-Platten und gibt Hinweise für deren Handhabung, Verarbeitung, Gebrauch und Entsorgung. HPL-Platten sind keine Gefahrstoffe im Sinne des Chemikaliengesetzes und erfordern deshalb weder eine besondere Kennzeichnung noch die Ausfertigung eines Sicherheitsdatenblattes.

1. Materialbeschreibung/Zusammensetzung

HPL sind dekorative Hochdruck-Schichtpreßstoffplatten entsprechend DIN EN 438-1 mit einer Melaminharzdeckschicht. Sie werden in einer Vielzahl von Abmessungen, Dicken und Oberflächenausführungen geliefert. Schichtstoffe bestehen vor allem aus Papier, einem nachwachsenden Rohstoff, und unter Wärme aushärtenden Kunstharzen, wobei der Papieranteil mehr als 60 Gewichtsprozent ausmacht.

Die übrigen 30 bis 40 Gewichtsprozent bestehen aus Phenol/Formaldehyd-Harz für den Kern und Melamin/Formaldehyd-Harz für die dekorative Deckschicht. Beide Harze gehören zu den Duroplasten. Sie sind irreversibel chemisch vernetzt und bilden einen Werkstoff mit hohem Molekulargewicht.

Unter der Einwirkung von hohem Druck und Hitze entsteht ein ausgehärtetes, stabiles Material, dessen Eigenschaften von denen der Ausgangsrohstoffe grundlegend verschieden sind. Wenn Schwerentflammbarkeit gefordert ist, wird der Schichtstoffkern mit einem halogenfreien Zusatz versehen.

2. Transport und Lagerung

Für Transport und Lagerung gelten die Grundsätze der Allgemeinen Verarbeitungsempfehlungen für HPL-Platten; besondere Vorsichtsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Im Sinne der Transportbestimmungen sind HPL-Platten kein Gefahrgut; eine Kennzeichnung ist daher nicht notwendig.

3. Bearbeitung und Handhabung von HPL

Die üblichen Sicherheitsvorschriften hinsichtlich Entstaubung und Brandschutz müssen bei der Ver- und Bearbeitung von HPL-Platten eingehalten werden. Wie bei Stäuben allgemeiner Art können bei einer kleinen Zahl von Menschen auch durch HPL-Stäube allergische Reaktionen auftreten.

Wegen möglicher scharfer Kanten müssen beim Umgang mit HPL-Platten stets Schutzhandschuhe getragen werden.

4. Umweltaspekte bei der Anwendung

Dekorative Schichtstoffplatten sind ein duroplastisches Material und reagieren aus diesem Grund nicht mit Substanzen, wie sie im alltäglichen Umgang vorkommen. HPL-Platten sind für den Kontakt mit Lebensmitteln behördlich zugelassen.

Auf Grund ihrer äußerst geringen Durchlässigkeit eignen sich HPL-Platten gut als Sperre gegen Emissionen (z. B. Formaldehyd) aus dem Trägermaterial. Die Formaldehydabgabe von HPL selbst liegt weit unterhalb des gesetzlich zulässigen Grenzwertes für Holzwerkstoffe (Chemikalienverbots-VO).

Die dekorativen Oberflächen sind beständig gegen alle haushaltsüblichen Lösemittel und Chemikalien; das Material wird deshalb seit vielen Jahren dort eingesetzt, wo Sauberkeit und Hygiene vordringlich sind.

Die geschlossene HPL-Oberfläche kann auf einfache Weise mit Hilfe von heißem Wasser, Dampf oder Desinfektionsmitteln, wie sie in Krankenhäusern und gewerblichen Anwendungsbereichen üblich sind, desinfiziert werden.

5. Wartung

Da die Schichtstoffplatten weder durch Korrosion noch durch Oxidation angegriffen werden, erübrigt sich ein besonderer Oberflächenschutz (wie z.B. ein Lack oder Anstrich).

6. HPL im Brandfall

Schichtstoffplatten sind nur schwer in Brand zu setzen und haben die Eigenschaft, die Ausbreitung von Flammen zu verzögern, so daß sich die Fluchtzeit verlängert. Bei unvollständiger Verbrennung können - wie bei jedem anderen organischen Material auch - toxische Substanzen im Rauch enthalten sein. HPL-Platten können aber die beste Einstufung, die nach der französischen Norm NFF 16 101 für organische Oberflächenmaterialien möglich ist (Klasse F1, mindestens aber F2 hinsichtlich Rauchdichte und Toxizität) erreichen.

Bei Bränden, an denen auch HPL beteiligt sind, können dieselben Brandbekämpfungstechniken angewendet werden wie bei anderen holzhaltigen Baustoffen.

7. Entsorgung

7.1 Energierückgewinnung

Auf Grund ihres hohen Heizwerts (18 - 20 MJ/kg)* eignen sich HPL-Platten besonders gut für die thermische Verwertung. Sie verbrennen bei vollständigem Ausbrand (bei 700 °C) zu Wasser, Kohlendioxid und Stickoxiden. Solche Bedingungen sind durch moderne, behördlich genehmigte Industriefeuerungsanlagen gewährleistet. Die Asche aus diesen Verbrennungsprozessen kann auf kontrollierte Deponien verbracht werden.

HPL-Platten bieten damit die Voraussetzung für eine energetische Verwertung gemäß § 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

7.2 Deponie

Gemäß TA-Abfall (Fassung vom 28.3.91), Kategorie I, Nr. 571, werden HPL-Reste als „sonstiger ausgehärteter Kunststoffabfall“ eingestuft. Kategorie I bedeutet, daß ein Material hausmüllähnlich ist.

* Zum Vergleich: Heizwert des Erdöls = 37 - 41 MJ/kg oder der Steinkohle = 28 - 31 MJ/kg.

8.	Technische Angaben	
8.1	Physikalische Daten	
8.1.1	Dichte:	$\geq 1,35 \text{ g/cm}^3$
8.1.2	Löslichkeit in Wasser:	Keine
8.1.3	Heizwert	18 - 20 MJ/kg
8.1.4	Zündtemperatur:	ca. 400 °C
8.1.5	Thermische Zersetzung:	Ist oberhalb 250 °C möglich. Toxische Gase können je nach Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffgehalt) entstehen. HPL sind unbedenklich bei Prüfung gem. NFF 16 101. HPL schmelzen nicht.
8.1.6	Gefährliche Reaktionen:	Keine
8.1.7	Umweltrelevante Schwermetalle wie Antimon, Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber und deren Verbindungen:	Keine (geringfügige Spuren auf Grund des Einsatzes natürlicher Stoffe können enthalten sein).
8.1.8	Weitere Angaben:	HPL-Platten sind keine gefährlichen Stoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung.
8.2	Lagerung, Handhabung und Transport	HPL zählen nicht zu den gefährlichen Transportgütern.
8.2.1	Schutzausrüstung:	Handschuhe (scharfe Kanten). Besondere arbeitshygienische Vorkehrungen sind nicht erforderlich.
8.2.2	Brand- und Explosionsschutz:	Nicht erforderlich, wie für andere Baustoffe auf Holzbasis.
8.3	Bearbeitung von HPL	
8.3.1	Arbeitsplätze:	Staubgrenzwert: 2 mg/m ³
8.3.2	Explosionsgrenze:	Staubgrenzwert: 60 mg/m ³
8.4	Feuerlöschmaßnahmen:	Alle üblichen Löschmittel sind anwendbar
8.5	Toxische Wirkungen beim Gebrauch:	Keine. HPL-Oberflächen sind physiologisch unbedenklich und für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen.
8.6	Formaldehydabgabe:	
	Typische Werte für eine nicht aufgeklebte 1-mm-HPL:	<0,4 mg/h m ² bei Prüfung nach DIN EN 717-2 <0,05 ppm bei Prüfung mit der WKI-Prüfkammer

Alle in diesem Merkblatt enthaltenen Angaben basieren auf dem aktuellen technischen Wissensstand, stellen jedoch keine Garantie dar.

Es liegt in der persönlichen Verantwortung des einzelnen Anwenders der in diesem Merkblatt beschriebenen Produkte, die bestehenden Gesetze und Vorschriften zu beachten.