

Dieses Merkblatt beschreibt den Aufbau von HPL-Verbundelementen und gibt Hinweise zu Umgang, Verarbeitung, Gebrauch und Entsorgung. Solche Elemente werden z.B. als Küchenarbeitsplatten, Möbelfronten, Schreibtischplatten, Gaststättentische, Wandbekleidungen oder Fensterbänke eingesetzt. HPL-Elemente sind keine Gefahrstoffe im Sinne des Chemikaliengesetzes und erfordern daher weder eine besondere Kennzeichnung noch die Ausfertigung eines Sicherheitsdatenblattes.

1. Begriffsbestimmung

Die Angaben dieses Produktdatenblattes gelten für HPL-Elemente, bestehend aus E1-Holzwerkstoffen (z. B. Span-, MDF-, Faserplatten, Sperrholz) und ein- oder beidseitig HPL-vergüteten Oberflächen, die in der Regel mit PVAc- oder Aminoplastleimen aufgeklebt werden. Diese Bestandteile müssen den folgenden Normen entsprechen:

Hochdruck-Schichtstoffplatten (HPL)	DIN EN 438, Teil 1
Spanplatten:	DIN EN 309 und 312
Sperrholz:	DIN EN 313 und 636
Faserplatten (MDF, HDF):	DIN EN 316 und 622
Klebstoffe:	DIN EN 204

1.1 Dekoratives Oberflächenmaterial

Bei den in diesem Merkblatt beschriebenen Materialien handelt es sich um dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) mit einer Melaminharzdeckschicht. Sie werden in einer Vielzahl von Abmessungen, Dicken und Oberflächenausführungen geliefert. Schichtstoffe bestehen hauptsächlich aus Papier und duroplastischen Kunstharzen, wobei der Papieranteil mehr als 60 % des Erzeugnisses ausmacht. Weitere Angaben sind im Produktdatenblatt für HPL enthalten.

1.2 Trägermaterial

Holzwerkstoffträger werden hergestellt, indem Holz in verschiedenen Formen (Fasern, Späne oder Furniere) mit duroplastischen Bindemitteln verpreßt werden. Sie besitzen nur ein geringes Formaldehydemissionspotential (gemessen nach DIN EN 120), das die Anforderungen nationaler Vorschriften erfüllt, und sind deshalb für Innenanwendungen behördlich zugelassen.

1.3 Klebstoffschicht

Zur Klebung von HPL-Platten auf das Trägermaterial werden üblicherweise wässrige PVAc- oder Aminoplastleime eingesetzt. Sie bilden im Verlauf des Klebevorgangs eine stabile Klebstoffuge. Werden andere Klebstoffarten angewendet, empfiehlt sich Rückfrage beim Klebstoffhersteller.

2. Transport und Lagerung

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

3. Handhabung und Bearbeitung von Elementen

Wegen möglicher scharfer Kanten sind beim Umgang mit HPL-Elementen stets Schutzhandschuhe zu tragen. Für die Bearbeitung von HPL-Elementen sind die Auswahl der richtigen Werkzeuge sowie die für die Holzbearbeitung üblichen Sicherheitsregeln und Verarbeitungsgrundsätze zu beachten.

Bei der Bearbeitung von HPL-Elementen entsteht Holzstaub (hauptsächlich von Weichhölzern), der zusammen mit anderen organischen Bestandteilen zu Haut- und Atemwegsreizungen führen kann. Langzeitbeeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden, wenn der Staubgehalt der Atemluft an Arbeitsplätzen innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen

Grenzen lag. Vorsorgemaßnahmen beschränken sich auf die regelmäßige Kontrolle des Arbeitsplatzes.

Arbeitsplätze müssen gut gelüftet werden. Loser Staub muß regelmäßig mit einem Staubsauger oder durch sorgfältiges Fegen beseitigt werden. Druckluft darf zur Staubentfernung nicht eingesetzt werden. In staubhaltiger Umgebung sollten zur Verringerung der Staubaufnahme geeignete Atemmasken getragen werden.

4. Umweltaspekte beim Gebrauch

Die dekorativen Oberflächen von HPL-Elementen sind unlöslich und unschmelzbar. Sie reagieren nicht mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln oder Chemikalien und sind gegen diese beständig. HPL-Oberflächen sind für den Kontakt mit Lebensmitteln behördlich zugelassen.

5. HPL-Elemente im Brandfall

Da Holzwerkstoffe als Trägermaterialien verwendet werden, zeigen HPL-Elemente ein ähnliches Brandverhalten wie andere Holzzeugnisse. Bei Verwendung als Baustoff gelten sie ohne Nachweis als normalentflammbar (B2 nach DIN 4102).

Bei unvollständiger Verbrennung können, wie bei jedem anderen organischen Material auch, toxische Substanzen im Rauch gefunden werden. Bei Bränden, an denen HPL-Elemente beteiligt sind, können dieselben Brandbekämpfungstechniken wie bei anderen Bauprodukten auf Holzbasis angewendet werden.

6. Entsorgung

6.1 Energierückgewinnung

Auf Grund ihres hohen Heizwerts (HPL = 18 - 20 MJ/kg; Spanplatte > 17 MJ/kg)* eignen sich HPL-Elemente besonders gut für die thermische Verwertung. Sie verbrennen bei vollständigem Ausbrand (bei 700 °C) zu Wasser, Kohlendioxid und Stickoxiden, wie sie bei jedem Verbrennungsvorgang von Holzwerkstoffen auch entstehen. Solche Voraussetzungen sind durch moderne, behördlich genehmigte Industriefeuerungsanlagen gewährleistet.

Eine Untersuchung des Wilhelm-Klauditz-Instituts/Braunschweig hat 1994 belegt, daß die bei der Verbrennung von HPL-vergüteten Holzwerkstoffträgern in genehmigten Verbrennungsanlagen entstehenden Gaskonzentrationen innerhalb der gesetzlichen Grenzen liegen (veröffentlicht in „HK international“ Nr. 4/1994). HPL-Elemente bieten deshalb die Voraussetzung für eine energetische Verwertung gemäß § 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes.

6.2 Deponie

HPL-Elemente können auch auf kontrollierten Abfalldeponien unter Berücksichtigung der jeweils geltenden örtlichen Vorschriften abgelagert werden.

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

7.	Technische Angaben	
7.1	Physikalische Daten	
7.1.1	Dichte:	$\geq 0,6 \text{ g/cm}^3$
7.1.2	Löslichkeit in Wasser:	Nicht anwendbar
7.1.3	Zündtemperatur:	ca. 330 °C
7.1.4	Thermische Zersetzung:	Ist oberhalb 160 °C möglich. Wie bei Holz können toxische Gase je nach Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffgehalt usw.) entstehen.
7.1.5	Gefährliche Reaktionen:	Keine
7.1.6	Umweltrelevante Schwermetalle wie Antimon, Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber und deren Verbindungen:	Keine (geringfügige Spuren auf Grund des Einsatzes natürlicher Stoffe können enthalten sein).
7.1.7	Weitere Angaben:	HPL-Elemente sind keine gefährlichen Stoffe im Sinne der Gefahrstoff-VO.
7.2	Lagerung, Handhabung und Transport	HPL-Elemente zählen nicht zu den gefährlichen Transportgütern.
7.2.1	Schutzausrüstung:	Handschuhe (scharfe Kanten). Besondere arbeitshygienische Vorkehrungen sind nicht erforderlich.
7.2.2	Brand- und Explosionsschutz:	Wie für andere Holzwerkstoffe.
7.3	Bearbeitung von HPL-Elementen	
7.3.1	Arbeitsplätze:	Staubgrenzwert: 2 mg/m ³
7.3.2	Explosionsgrenze:	Staubgrenzwert: 60 mg/m ³
7.4	Feuerlöschmaßnahmen:	Alle üblichen Löschmittel sind anwendbar.
7.5	Toxische Wirkungen beim Gebrauch:	Keine. HPL-Oberflächen sind physiologisch unbedenklich und für den Kontakt mit Lebensmitteln behördlich zugelassen.
7.6	Formaldehydabgabe	<3,5 mg/h m ² bei Prüfung nach DIN EN 717-2 <0,1 ppm bei Prüfung mit der WKI-Prüfkammer

Alle in diesem Merkblatt enthaltenen Angaben basieren auf dem gegenwärtigen Wissensstand, stellen aber 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.