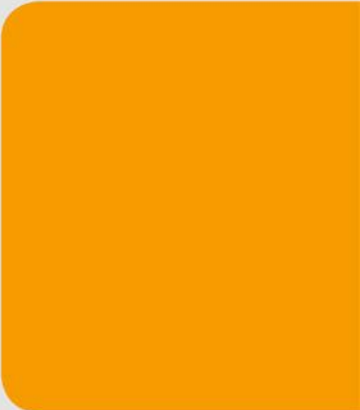
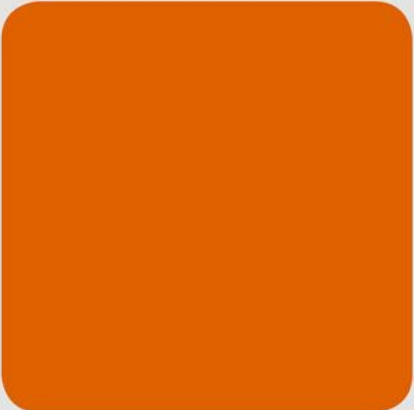
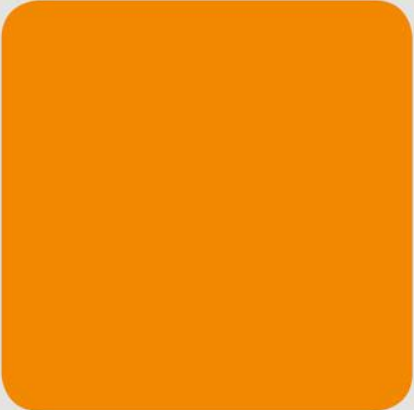
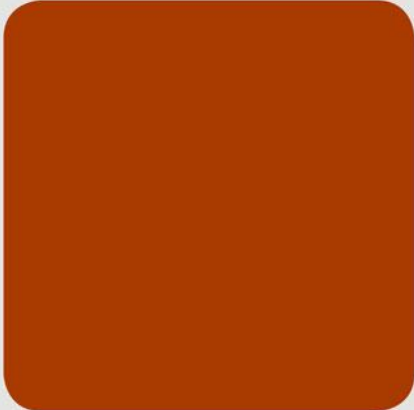




Produktdatenblatt für HPL-Elemente

HPL nach EN 438

Stand: Juni 2012



Vorwort

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.

Wichtiger Hinweis:

Diese Ausarbeitung dient lediglich Informationszwecken. Die in dieser Ausarbeitung enthaltenen Informationen wurden nach derzeitigem Kenntnisstand und nach bestem Gewissen zusammengestellt. Der Autor und pro-K übernehmen jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen. Jeder Leser muss sich daher selbst vergewissern, ob die Informationen für seine Zwecke zutreffend und geeignet sind.

Stand: Juni 2012

proHPL Fachgruppe Dekorative Schichtstoffplatten

proHPL ist eine Fachgruppe des pro-K Industrieverbandes Halbzeuge und Konsumprodukte aus Kunststoff e.V., Städelstraße 10, D-60596 Frankfurt am Main; Tel.: 069 - 2 71 05-31; Fax 069 - 23 98 37;
E-Mail: info@pro-kunststoff.de; www.pro-hpl.de

Inhaltsverzeichnis

1. Begriffsbestimmung
2. Transport und Lagerung
3. Handhabung und Bearbeitung von Elementen
4. Umwelt- und Gesundheitsaspekte
5. Wartung
6. Dekorative Schichtstoffe im Brandfall
7. Energierückgewinnung
8. Abfallentsorgung

1. Begriffsbestimmung

Die Angaben dieses Produktdatenblattes gelten für HPL-Elemente, bestehend aus 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
Spanplatten:	DIN EN 309/ 312
Sperrholz:	DIN EN 313 / 636
Faserplatten (MDF, HDF):	DIN EN 316/ 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 oder urethan acrylat copolymer Deckschicht. Sie werden in einer Vielzahl von Abmessungen, Dicken und Oberflächenausführungen geliefert. Schichtstoffe bestehen hauptsächlich aus Papier und duroplastischen Kunstharzen, wobei der Papieranteil oder Zelluloseanteil 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. Weitere Informationen bietet das aktuelle technische Merkblatt der Fachgruppe Dekorative Schichtstoffplatten.

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 Atmungsreizungen 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.

4. Umwelt- und Gesundheitsaspekte bei der Anwendung

Dekorative Schichtstoffe ist ein ausgehärteter und damit inerter duroplastischer Kunststoff.

Die Formaldehydabgabe von Dekorativen Schichtstoffen selbst liegt weit unterhalb des gesetzlich zulässigen Grenzwertes für Holzwerkstoffe. Aufgrund ihrer äußerst geringen Durchlässigkeit eignen sich Dekorative Schichtstoffe gut als Sperre gegen mögliche Formaldehyd Emissionen aus dem Trägermaterial.

Es gibt keine Migration, die Lebensmittel beeinflusst, und somit ist der Kontakt von Dekorativen Schichtstoffen mit Lebensmitteln unbedenklich möglich und zugelassen.

Die dekorativen Schichtstoff Oberflächen sind beständig gegen haushaltsübliche Lösemittel und Chemikalien; das Material wird deshalb seit vielen Jahren in Anwendungsbereichen eingesetzt, in denen Sauberkeit und Hygiene vordringlich sind.

Die geschlossene Oberfläche kann auf einfache Weise mit Hilfe von heißem Wasser, Dampf und allen Desinfektionsmitteln, wie sie in Krankenhäusern und anderen spezialisierten Anwendungsbereichen eingesetzt werden, desinfiziert werden.

REACH gilt nicht für dekorativen Schichtstoff, da dekorativer Schichtstoff kein chemischer Stoff ist sondern ein Erzeugnis.

Nichtsdestotrotz ist es wichtig für einen Informationsaustausch mit den Rohstofflieferanten über REACH relevante Werkstoffeigenschaften zu sorgen.

5. Wartung

Dekorative Schichtstoff Oberflächen sind weder korrosiv noch oxidieren sie. Sie bedürfen keiner weiteren Oberflächenbehandlung (etwa durch Lack oder Anstriche).

6. Dekorative Schichtstoffe im Brandfall

Dekorative Schichtstoffe 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.

Dekorative Schichtstoff Platten können aber die beste Einstufung, die nach der französischen Norm NFF 16101 für organische Oberflächenmaterialien möglich ist (mindestens F2 hinsichtlich Rauchdichte und Toxizität) erreichen.

Bei Bränden, an denen Dekorativer Schichtstoff beteiligt ist, können dieselben Brandbekämpfungstechniken angewendet werden, wie bei anderen holzhaltigen Baustoffen.

7. Energierückgewinnung

Aufgrund ihres hohen Heizwerts (18 – 20 MJ/Kg)¹⁾ eignen sich Dekorative Schichtstoff Platten besonders gut für die thermische Verwertung. Sie verbrennen bei vollständigem Ausbrand bei 700°C zu Wasser, Kohlendioxid und Stickoxiden. Dekorative Schichtstoff Platten bieten damit die Voraussetzung für eine energetische Verwertung gemäß §6 des deutschen Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Die Bedingungen für gute Verbrennungsprozesse werden in modernen, behördlich genehmigten Industriefeuerungsanlagen gewährleistet. Die Asche aus diesen Verbrennungsprozessen kann auf kontrollierte Deponien verbracht werden.

8. Abfallentsorgung

Die Entsorgung muss den aktuell geltenden nationalen und/oder regionalen Bestimmungen entsprechen.

9. Technische Angaben

9.1 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1.1	Physikalischer Zustand	fest
9.1.2	Rohdichte	$\geq 0,6 \text{ g/cm}^3$
9.1.3	Löslichkeit	unlöslich in Wasser, Öl, Methanol, Diethylether, n-Oktanol, Aceton
9.1.4	Schmelzpunkt	Dekorative Schichtstoffe schmelzen nicht
9.1.5	Heizwert	15-18 MJ/kg
9.1.6	Schwermetalle	Dekorative Schichtstoffe enthalten keine toxischen Verbindungen auf Basis von Antimon, Barium, Cadmium, ChromIII, ChromIV, Blei, Quecksilber oder Selen.

9.2 Stabilitäts- und Reaktivitätsdaten

9.2.1	Stabilität	Dekorative Schichtstoffe sind stabil und beständig; sie sind weder reaktiv noch korrosiv.
9.2.2	Gefährliche Reaktionen	keine
9.2.3.	Unverträglichkeit	Starke Säuren oder alkalische Lösungen beeinträchtigen die Oberfläche.

9.3 Feuer- und Explosionsschutzdaten

9.3.1	Entzündungstemperatur:	ca. 330 °C
9.3.2	Flammpunkt	keiner
9.3.3	Selbstentzündung	keine
9.3.4	Thermische Zersetzung:	Ist oberhalb 160 °C möglich. Wie bei Holz können toxische Gase je nach Brandbedingungen (Temperatur, Sauerstoffgehalt usw.) entstehen.
9.3.5	Entflammbarkeit	Dekorative Schichtstoffe werden als nicht entflammbar eingestuft. Sie brennen nur im

- realen Brand, wenn offene Flammen einwirken.
- 9.3.6 Löschmittel
Dekorative Schichtstoffe werden der Klasse A zugeordnet. Kohlendioxyd, Wasserstrahl, trockener chemischer Schaum können zum Löschen von Flammen eingesetzt werden. Wasser unterdrückt und verhindert das erneute Aufflammen. Im Brandfall sollten Personen Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.
- 9.3.7 Explosionsgefahr
Die Bearbeitung: Sägen, Schleifen und Fräsen von Dekorativen Schichtstoffen erzeugt Staub der Klasse ST-1. Übliche Sicherheitsvorkehrungen und ausreichende Belüftung sind vorzusehen.
- 9.3.8. Explosionsgrenze
Die Staubkonzentration sollte unter 60 mg/m³ liegen.
- 9.3.9 Schutz gegen Explosion und Feuer
Im Falle eines Feuers sollte Dekorativer Schichtstoff wie Holzwerkstoff behandelt werden.
- 9.4 Elektrostatisches Verhalten**
Es minimiert die Erzeugung elektrostatischer Verhalten Aufladung durch Kontaktänderung oder Reibung mit anderen Materialien. Es braucht nicht geerdet werden. Der Oberflächenwiderstand beträgt 10⁹ - 10¹² Ohm und das Aufladevermögen gemäß IEC 61340-4-1 beträgt $V \leq 2$ kV. Somit ist Dekorativer Schichtstoff ein Antistatika.
Ausführliche Informationen finden sie zudem in dem Merkblatt "Elektrostatische Ableitfähigkeit von Dekorativen Schichtstoffen"
- 9.5 Lagerung und Transport**
Dekorative Schichtstoffe sind nicht als Gefahrstoff für den Transport eingestuft, und somit gibt es keine besonderen Anforderungen.
- 9.6 Verarbeitung**
Zum Schutz gegen scharfe Kanten wird das Tragen von Schutzhandschuhen und zur Vorbeugung gegen Augenverletzungen wird das Tragen von Schutzbrillen empfohlen. Besondere Schutzausrüstungen sind nicht

erforderlich, mit Ausnahme von Vorkehrungen zur Staubvermeidung beim Bearbeiten.

9.7 Abfallmaßnahmen

Man beachte die örtlichen Bestimmungen. Eine Verbrennung sollte in behördlich genehmigten Industriefeuerungsanlagen erfolgen.

9.8 Gesundheitsaspekte

Dekorativer Schichtstoff wird als nicht gefährlich für Menschen und Tiere eingestuft. Es gibt keinen Nachweis von toxischen und ökotoxischen Effekten, die von Dekorativen Schichtstoffen ausgehen. Dekorative Schichtstoff Oberflächen sind physiologisch unbedenklich und für den Kontakt mit Lebensmittel nach EN 1186 zugelassen.

9.8.1 Arbeitsstätten

Die üblichen Sicherheitsvorschriften für die Entstaubung sind anzuwenden.

9.8.2 Formaldehydabgabe

<0,1 ppm bei Prüfung nach DIN EN 717-1

Alle in diesem Produktdatenblatt enthaltenen Angaben basieren auf dem aktuellen technischen Wissensstand, stellen jedoch keine Garantie dar. Eine Gewähr zur Eignung für bestimmte Einsatzzwecke oder Anwendungen wird nicht übernommen.