



# PALBOARD™

Ko-extrudierte PVC-Hartschaumplatte

---

## Verarbeitungsrichtlinien

---



# Inhalt

PALBOARD™ Grundlagen	2
Hauptvorteile	2
Sägen	2
Bohren	3
Fräsen	3
V-Nut	3
Thermische Ausdehnung / Kontraktion	4
Schrauben und Nageln	4
Einbau	4
Tipps zur Schildinstallation mit Pfosten	4
Wichtige Punkte, die berücksichtigt werden müssen	4
Hängende Schilder	4
Kleben von PALBOARD™	5
Wärmebiegen	5
Lackieren	6
Grafische Anwendungen	7
Direkter Digitaldruck	7
Laminieren	8
Chemische Resistenz	10
Physikalische Eigenschaften	14
Entflammbarkeit	14
PSDS Information (ersetzt MSDS)	14



Einige Schaum-PVC-Produkte anderer Hersteller können Blei enthalten. PALBOARD™ wird ohne Blei oder andere Schwermetalle hergestellt.

# PALBOARD™ Grundlagen

PALBOARD ist eine innovative, mehrschichtige Platte, die die Eigenschaften von Hart- und Schaum-PVC verbindet.

Mit der 50-jährigen Erfahrung von Palram im Extrudieren von PVC-Platten, ist es gelungen, die Qualität der Oberfläche von Hart-PVC mit dem reduzierten Gewicht eines geschäumten Kerns aus PVC-Regenerat zu kombinieren.

PALBOARD ist einfach zu verarbeiten und somit ideal für eine Vielzahl von Schilder- und Displayanwendungen. Es ist hervorragend bedruckbar, und eignet sich für den Digital- oder traditionellen Druck. PALBOARD kann aufgrund seiner hohen Chemikalienverträglichkeit auch in extrem forderndem Umfeld eingesetzt werden.

## Hauptvorteile

- Harte, ebene Oberfläche
- Leichtgewichtiger, geschäumter Kern aus PVC-Regenerat
- Große Stabilität bei relativ geringem Gewicht
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Chemikalien und Brand
- Einfach zu verarbeiten und zu verformen
- Gute Haftung von Klebern, einfach zu verkleben
- Gute elektrische und thermische Isolierung

## Sägen

### Brückensäge

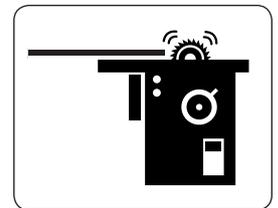
Für beste Ergebnisse verwenden Sie eine 17,72" Sägeblatt, Zahnung 100. Empfohlene Geschwindigkeit beträgt bis zu 10,668 m/Min. (35 ft./Min.)



### Kreissägen

PALBOARD Material bis zu 3 mm Dicke kann mit einem Messer oder einem Sägeblatt geschnitten werden. Für PALBOARD-Platten ab 3 mm Dicke, können Schnellarbeitsstahlklingen verwendet werden, die normalerweise für Holz oder Kunststoff 10" x 72 Zähne empfohlen werden. Die folgenden Einstellungen werden empfohlen:

- **Spanwinkel:** 0° - 8°
- **Freiwinkel:** 10° - 15°
- **Schneidgeschwindigkeit:** 4.000 - 8.000 RPM
- **Vorschubgeschwindigkeit:** 6 - 30 Meter pro Minute (19 - 98 ft pro Minute)
- **Zahnteilung:** 5 - 12 mm (0.197 - 0.472 Zoll)



### Bandsägen

Hochgeschwindigkeitsstahlklingen können empfohlen werden.

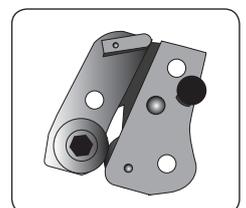
- **Zahnung:** 180 Zahnklinge
- **Schneidgeschwindigkeit:** 3.000 - 5.000 RPM
- **Vorschubgeschwindigkeit:** 6 - 30 Meter pro Minute (19 - 98 ft pro Minute)

### Stichsäge

PALBOARD-Platten können mit Grobschnitt-Sägeblättern für Kunststoff verarbeitet werden. Feine Metall-Sägeblätter werden nicht empfohlen.

### Tischplattenschneider / Vertikalschneider

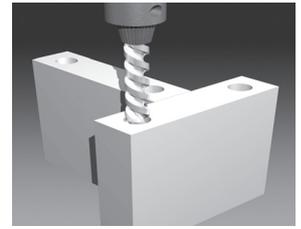
Es wird die Verwendung von Vertikalschneidern mit Doppel-Radkopf Klinge empfohlen, die zum Schneiden von ACP (Aluminium Composite Panel) verwendet werden.



## Bohren

PALBOARD kann mit hartmetallbestückten Bohrern gebohrt werden. Empfehlenswert sind hierbei Spiralbohrer für Metall. Die folgenden Einstellungen werden empfohlen:

- **Spitzenwinkel:** zwischen 90° - 110°
- **Spiralwinkel:** 30°
- **Geschwindigkeit:** 1.000 - 3.000 RPM
- **Vorschubgeschwindigkeit:** 0,2 - 0,5 mm / Umdrehung

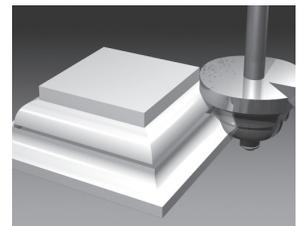


Der Mindestabstand von der Kante sollte 2 mal den Lochdurchmesser betragen. Um die Wärmeentwicklung beim Bohren dicker PALBOARD-Platten zu reduzieren, kann es erforderlich sein, den Bohrer regelmäßig vom PALBOARD-Material zu entfernen.

## Fräsen

PALBOARD kann unter Verwendung von Standard-Fräsmaschinen verschiedener Typen unter Beachtung der folgenden Richtlinien gefräst werden:

- **Entlastungswinkel:** 5° bis 10°
- **Spanwinkel:** -10° bis 0°
- **Geschwindigkeit:** bis zu 18.000 U / Min.
- **Vorschub:** 0,3-0,5 mm / Umdrehung



PALBOARD-Material kann problemlos mit mehrschneidigen Hartmetallwerkzeugen in Standard-Holzbearbeitungsfräsen gefräst werden. Standardwerkzeuge und Maschinen können verwendet werden, ohne dass die Ausrüstung geändert werden muss. Passen Sie den Vorschub und die Geschwindigkeit nach Bedarf an, um die beste Kantenbearbeitung der PALBOARD-Teile zu erzielen.

Zum Fräsen \ Schneiden \ Gravieren wird eine Einzahnfräse/Gegenlaufräse empfohlen (linkes Handstück). Der empfohlene Schnittdurchmesser ( $d$ ) ist 4 mm (0.1575 Zoll); die Schnittlänge ( $l$ ) ist 12 mm (0.472 Zoll).

Für die folgenden Bohreinsatz Hersteller gelten die folgenden Bohrer:

- ZÜND: 3910720
- ESKO: BIT-ADS06-4012-50
- VHF: ES-PS-0300-4-120-50
- CROWN-NORGE: S1-4.0/4-12-50 A
- ONSRUD: 63-750 SC 1F Gegenlauf-Fräse
- ONSRUD: 52-707 SC 2F Gegenlauf-Fräse



## V-Nut

Für das V-Nut fräsen wird empfohlen, ein für Biegeanwendungen spezifizierten Bohrer Bit zu verwenden. Solche Bohreinsätze bieten Spitzwinkel von 90°, 120° oder 135° an.

### Anwendung:

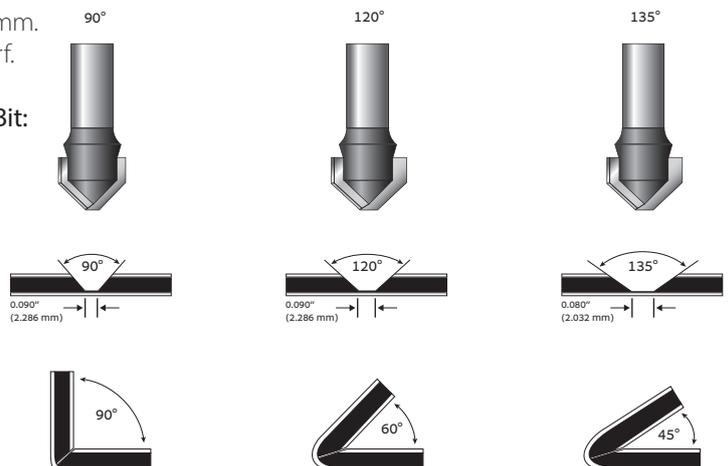
Verwenden Sie für Biegeanwendungen die 3, 5 und 10 mm PALBOARD-Platten. Der Bit mit 90° erzeugt eine nahezu spaltfreie Rechteckbiegung. Die abgerundeten Spitzen mit 120° oder 135° erzeugen eine spitzwinklige Biegung von bis zu 90° mit ca. 2 mm (0,079 Zoll) Abstand zwischen den Seiten.

### Praktischer Tipp

Bitte beachten Sie: Hinterlassen Sie einen Rückstand von 0,6 mm bis 0,8 mm. (0,024 Zoll bis 0,032 Zoll) an PALBOARD, die nicht gefräst werden darf.

Für die folgenden Bit-Hersteller verwenden Sie das angegebene Bit:

- ZÜND: 90° - R141 (3910799)
- ESKO: 90° - BIT-EBV06-94 | 120° - BIT-EBV06-120-2F
- VHF:
  - 45° - BIT- RB-AV-135-1800-6-59  
(um 0,8 mm (0,032 Zoll) unterhalb der unteren Schicht zu bleiben)
  - 90° - BIT- ES-AV-090-1000-180-6-50  
(um 0,7 mm (0,0276 Zoll) unterhalb der unteren Schicht zu bleiben)
- ONSRUD: 37-52 Hartmetall 2F V unten



## Thermische Ausdehnung / Kontraktion

Wie bei den meisten Kunststoffen werden sich PALBOARD PVC-Hartschaumplatten bei einer Temperaturerhöhung oder -verringerng ausdehnen und zusammenziehen. Diese Materialeigenschaft ist als lineare thermische Ausdehnung und Kontraktion bekannt.

Da PALBOARD in einer Vielzahl von Anwendungen im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden kann, muss bei der Herstellung und Installation des Materials eine lineare thermische Ausdehnung und Kontraktion berücksichtigt werden. Es ist wichtig, die Temperatur zu berücksichtigen, bei der das PALBOARD-Material hergestellt wurde, sowie die Temperatur der Installation.

PALBOARD darf nicht bei Anwendungen oder klimatischen Bedingungen über 60° verwendet werden (Umgebungs- oder Oberflächentemperatur) Bei dieser Temperatur wird das PALBOARD erweichen und sich dauerhaft verformen. Dunkle Farben werden im Allgemeinen nicht für den Gebrauch im Freien empfohlen, da sie Wärme absorbieren und die maximal zulässige Temperatur von 60 ° C (150 ° F) leicht überschreiten können.

## Schrauben und Nageln

Jede Art von Schraube oder Nagel kann zur Befestigung von PALBOARD-Material verwendet werden. Nagelpistole oder Akkuschauber werden empfohlen. Es empfiehlt sich, die Schraube oder den Nagel in einen länglichen Schlitz oder ein übergroßes Loch einzusetzen, damit sich das Material bei Temperaturschwankungen ausdehnen oder zusammenziehen kann. Für beste Ergebnisse verwenden Sie übergroße Unterlegscheiben oder Dichtringe in Kombination mit Schrauben.

## Einbau

PALBOARD wird als coextrudiertes PVC-Produkt mit einer über die gesamte Länge der Platte verlaufenden gerichteten Maserung hergestellt. Dieses Herstellungsverfahren verleiht PALBOARD eine höhere Biegefestigkeit in Richtung der Extrusion. Die Maserung des PALBOARD sollte immer senkrecht zum Befestigungspunkt angebracht werden.

## Tipps zur Schilderbefestigung

Die folgenden Tipps wurden zusammengestellt, um als allgemeine Anleitung für die Befestigung von PALBOARD bei minimaler Bruchgefahr zu dienen. Ungewöhnliche Designs, die außerhalb der angegebenen Beispiele liegen, erfordern möglicherweise bestimmte Änderungen, wenn PALBOARD in Betracht gezogen wird.

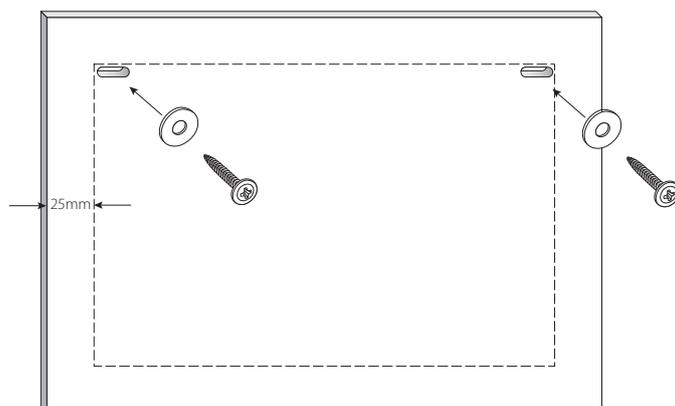
## Wichtige Punkte, die berücksichtigt werden müssen

1. Die Schraubenlöcher sollten immer größer als der Bolzenschaft sein, um eine Wärmeausdehnung und -kontraktion zu ermöglichen und somit die mögliche Spannung an den Schraubenbefestigungspunkten zu eliminieren. Die Verwendung von Unterlegscheiben verteilt die Druckbelastung, wenn Schrauben / Muttern angezogen werden. Achten Sie darauf, nicht zu fest anzuziehen da dies die Verbindung schwächt.
2. Zugesägte Holzpfosten sind am besten zu verwenden, da PALBOARD gleichmäßig auf beiden Seiten unterstützt wird. Wenn Stahl- oder Aluminiumstangen verwendet werden, erzielen Nylonschrauben und Unterlegscheiben die besten Ergebnisse. Achten Sie darauf, für diese Installationsart eine ausreichende Anzahl von Befestigungselementen zu verwenden. Sie sollten einen gleichmäßigen Abstand von der Ober- und Unterkante haben.

## Hängende Schilder

PALBOARD kann erfolgreich als Hängeschild im Innenbereich eingesetzt werden. Da es sich bei PALBOARD um ein coextrudiertes Plattenprodukt handelt, können dünne Materialstärken oder große Dimensionen zusätzliche Unterstützung benötigen. Die Ergänzung mit einer Aluminium- oder Kunststoffschiene "C-Form" über den oberen, unteren oder den ganzen Umfang herum, kann die Tendenz zu Wölbungen verhindern. Sollte das nicht möglich sein, kann die unten dargestellte Methode auch zur Vermeidung von Wölbungen verwendet werden. Löcher sollten 2-1 / 2 mal Materialdicke vom Rand entfernt sein.

PALBOARD Längenausdehnung / Kontraktion Kurzanleitung				
Gesamt Temp. Veränderung ( $\Delta$ )	Ausdehnung / Kontraktion des Materials bei Standardlängen / -breiten (in mm)			
	1220	1500	2440	3050
-7°C	0,9	1,1	1,8	2,3
4°C	1,8	2,3	3,6	4,5
15°C	2,2	3,4	5,4	6,7
27°C	3,6	4,5	7,2	9,0
38°C	4,5	5,6	9,0	11,2
49°C	5,4	6,7	10,8	13,5
66°C	6,3	7,9	12,6	15,8



# Kleben von PALBOARD™

## Allgemeine Information

PALBOARD-Material kann leicht mit sich selbst oder anderen Materialien verbunden werden. Handelsübliche Klebstoffe, die zum Verkleben von Hart-PVC-Materialien geeignet sind, können für diesen Zweck verwendet werden.

### Es gibt mehrere Kriterien die man beachten muss bei der Auswahl eines Klebstoffs:

1. Das mit PALBOARD zu verklebende Material
2. Festigkeitsanforderungen - strukturell vs. nicht-strukturell
3. Erwarteter Temperaturbereich
4. Expansion / Kontraktion
5. Anwendbarkeit, Härtingszeiten
6. Kosteneffektivität
7. Umwelt- und Sicherheitsaspekte - Entflammbarkeit, Dämpfe, Geruchsbildung usw.

## Oberflächenvorbereitung

Um eine optimale Verklebung zu erreichen, müssen die zu verklebenden PALBOARD Oberflächen mit einem in Isopropylalkohol getränkten weißen Tuch gereinigt und entfettet werden um eine gute Haftung zu gewährleisten.

## Auswahl von Klebstoffen

Die Auswahl des richtigen Klebstoffes für ein Projekt hängt von den zu verbindenden Materialien sowie von der Endanwendung und anderen zuvor genannten Faktoren ab. Die folgenden Vorschläge dienen als allgemeine Richtlinien:

### A. Verklebung von PALBOARD auf PALBOARD Material

1. Für die Kantenverklebung und Verbindung von Teilen aus PALBOARD-Material verwenden Sie ein PVC-Lösungsmittel wie z. B. (THF, MEK, Cyclohexanon-Lösungsmittelsysteme).
2. VHB 5952 ist das empfohlene VHB-Band für PVC, Scotch Weld DP810, ein zweiteiliger geruchsarmer Acrylkleber, der auch sehr gut mit PVC haftet.
3. Zum Verkleben großer Flächen: Bei Verwendung von PVC-Lösungsmittel, wie z. B. Rohrzement, mit Zahnpachtel auftragen und zügig arbeiten.

### B. Verklebung von PALBOARD mit nichtporösen festen Materialien (wie PVC, anderen Kunststoffen oder Metall):

1. Kontaktkleber mit Lösungsmittel:
  - a. Neopren, Nitril, Polyurethan oder andere synthetische Gummitypen.
  - b. Klebstoff muss auf beide Flächen aufgetragen werden. Parallele Klebstoffstränge werden oft bevorzugt, da sie eine Verdampfung des Lösungsmittels ermöglichen, was eine schnellere Härtung ermöglicht.
  - c. Verwenden Sie einen langsam härtenden Kleber, wenn Sie große Flächen verkleben. Dies ermöglicht mehr Zeit, um die Platten vor dem Aushärten des Klebstoffes richtig zu installieren.
  - d. Für die Verklebung von PALBOARD auf Weich-PVC-Platten sollten nur weichmacherbeständige Klebstoffe verwendet werden.

### C. Verklebung von PALBOARD mit porösen Materialien (wie Papier, Textilien, Gewebe oder Holz).

1. Kontaktkleber mit Lösungsmittel: Gleiche Vorgehensweise wie für nicht poröse Materialien.
2. Baukitt, strukturelle Silikonkleber.

Die zu erwartenden Temperaturbereiche (Ausdehnung/Kontraktion), der Untergrund und die Größe der PALBOARD-Materialplatten sollten bei der Wahl der Befestigungsart berücksichtigt werden.

## Wärmebiegen

PALBOARD Plattenmaterial kann mit Calrod oder anderen Heizstrahlern, Heizbändern oder Umluftöfen gebogen werden. Heißluftpistolen können auch auf kleinen Flächen eingesetzt werden. Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte ein Regler verwendet werden, um die Erwärmung der PALBOARD so zu steuern, dass die Oberflächentemperatur 165°C (329°F) nicht übersteigt. Wenn das PALBOARD-Material über 165°C erhitzt wird, kann die Oberfläche rau werden und sich möglicherweise verfärben.

Bei Verwendung eines metallischen Heizbandes, das Heizband mit Teflonspray bedecken, um jegliche Beschädigung des PALBOARD zu vermeiden. Verschiedene Größen von rechteckigen Heizstäben können verwendet werden, um Biegungen mit unterschiedlichen Radien zu erzeugen. Je größer die beheizte Fläche des PALBOARD ist, desto größer ist der Radius, der erzeugt werden kann. PALBOARD sollte von beiden Seiten beheizt werden, wenn die Platte dicker als 4 mm ist. PALBOARD muss vor dem Biegen ca. 30 bis 40 Sekunden pro Millimeter Dicke erwärmt werden.

Um engere Biegungen mit kleineren Radien zu bilden, verwenden Sie einen kleinen beheizten Bereich auf der oberen Fläche (innerhalb der Biegung) der PALBOARD-Platte und einen größeren beheizten Bereich auf der unteren Fläche (an der Außenseite der Biegung) der Platte. Ein Mindestradius von der doppelten Plattendicke ist notwendig, um einen Bruch zu vermeiden.

Wenn PALBOARD in einen Winkel gebogen wird, sollte die Verlängerung des PALBOARD auf jeder Seite des Winkels mindestens 20 Mal so groß sein wie die Dicke des PALBOARD-Materials.

Zum Beispiel würde der 6 mm PALBOARD die Verlängerung auf jeder Seite 120 mm erfordern, um ein Verziehen des Materials zu vermeiden. Für Seiten, die weniger als das 20-fache der Dicke des Materials betragen, muss die gesamte Platte erwärmt werden. Sobald der PALBOARD gebogen ist, legen Sie ihn in eine Halterung, z. B. eine Spannvorrichtung oder eine Klemme, um ihn zu kühlen. Lüfter und / oder Druckluft beschleunigen den Kühlvorgang.

## Lackieren

Die Lackierung von PALBOARD ist leicht mit Lacken durchzuführen, von denen bekannt ist, dass sie mit Hart-PVC verträglich sind. Die Auswahl eines Lacksystems für jeden Einsatzzweck sollte sich an den folgenden Punkten orientieren:

### I. Arten von Lacken die kompatibel mit den PALBOARD™ Platten sind

A. Vinyle

B. Acryl-Lacke

C. 2-Komponenten Polyurethane

Bei PALBOARD haben wasserbasierende Latexsysteme und ölhaltige Lacke in der Regel keine guten Hafteigenschaften von lösemittelhaltigen Systemen. Obwohl die Verwendung von Primern die Haftung von nicht lösungsmittelbasierten Systemen verbessern kann, ist die Haftung in der Regel minimal.

### II. Oberflächenvorbereitung

A. Die zu lackierende Oberfläche muss trocken, sauber und fettfrei sein.

B. Jegliche Oberflächenkratzer auf PALBOARD neigen dazu, durch die Farbe durchzuscheinen. Um kleine Kratzer oder Dellen zu entfernen, fächern Sie eine Heißluftpistole schnell über dem betroffenen Bereich. Es ist darauf zu achten, dass die heiße Luft nicht zu lange an einem Ort verbleibt, da sich die Oberfläche verformen kann.

C. Es wird dringend empfohlen, die Oberfläche vor dem Lackieren mit einem mit Isopropylalkohol angefeuchteten Lappen zu reinigen.

### III. Adhäsionstest - Gitterschnitttest

A. Das gewählte Anstrichsystem sollte immer auf ausreichende Haftung geprüft werden. Um die Haftung zu prüfen, den Gitterschnitt Test durchführen, nachdem die Farbe mindestens 24 Stunden getrocknet ist.

1. Machen Sie elf parallele Schnitte mit einem Rasierklingenmesser im Abstand von 1/16". Machen Sie elf gleiche Schnitte um 90 Grad, um die ersten Schnitte zu überkreuzen.

2. Auf der eingekerbten Fläche einen Streifen mit starkem Klebeband, z. B. # 610 Tesafilm, auftragen. Fest andrücken.

3. Entfernen Sie das Klebeband sofort, indem Sie es mit einer schnellen Bewegung um 180 Grad nach hinten ziehen.

4. Wenn die Farbquadrate nicht entfernt wurden, hat die Farbe eine gute Haftung.

### IV. Anwendung

A. Die Lacke können in der Regel mit einem Pinsel oder einer Rolle aufgetragen werden, jedoch erzeugt eine herkömmliche Farbsprüngerät für ein gleichmäßigeres Erscheinungsbild.

B. Die empfohlene Anwendungstechnik und Verdünnungsanforderungen entnehmen Sie bitte den Anweisungen des Lackherstellers.

### V. Trocknen

PALBOARD ist ein thermoplastisches Material. Es sollte nicht bei Temperaturen über 150°F getrocknet werden. Die Trocknungs- und Aushärtezeiten entnehmen Sie bitte der Anleitung des Lackherstellers.

**VORSICHT:** Aufgrund der großen Vielfalt der auf dem Markt befindlichen Lackprodukte und der Tatsache, dass einige Lacke bekanntermaßen PALBOARD verspröden oder verziehen, empfiehlt es sich, vor der großflächigen Verarbeitung eine Prüfung für den ersten Einsatz eines Beschichtungssystems durchzuführen.

## Grafische Anwendungen

PALBOARD eignet sich hervorragend für eine Vielzahl von grafischen Anwendungen, einschließlich Farben, Siebdruck, digitaler Großformatdruck und Vinylfolien. Mit PALBOARD lassen sich witterungsbeständige Schilder, Displays oder Point of Purchase (POP) Materialien herstellen. Die glatte PALBOARD-Oberfläche ist ideal für alle Arten von Grafiken und erfordert keine Oberflächenvorbereitung oder Oberflächenbehandlung.

### Siebdruck

Mit PALBOARD wird das Siebdruckverfahren einfach durchgeführt. PALBOARD hat eine geschlossene halbmatte Oberfläche, auf der man Fehler leicht mit einem entsprechenden Verdünnungsmittel entfernen kann. Die Verwendung von lösungsmittelbasierten Farben auf Vinyl- und Vinyl / Acryl-Basis ist sehr gut mit PALBOARD kompatibel.

Die Verwendung von wasserbasierenden Siebdruckfarben war ebenfalls mit PALBOARD-Material erfolgreich. Die Anweisungen des Farbherstellers müssen für eine gute Haftung eingehalten werden. Die Oberflächenvorbereitung von PALBOARD für den Siebdruck ist ähnlich wie beim Lackieren.

A. Die zu bedruckende Fläche muss trocken, sauber und fettfrei sein.

B. Jegliche Oberflächenkratzer auf der PALBOARD neigen dazu sichtbar zu sein.

Um kleine Kratzer oder Dellen zu entfernen, fächern Sie eine Heißluftpistole schnell über dem betroffenen Bereich. Es ist darauf zu achten, die heiße Luft nicht zu lange an einer Stelle zu belassen, da sich die Oberfläche verformen kann. Es wird dringend empfohlen, die Oberfläche vor dem Drucken mit einem weißen, mit Isopropylalkohol angefeuchteten Tuch zu reinigen.

Alle Siebdruckfarben sollten so getestet werden, dass sie Ihren Druckprozess duplizieren, bevor Sie mit der Produktion beginnen. Es wird dringend empfohlen, den entsprechenden Farbhersteller bezüglich der erforderlichen Farbzusätze wie z. B. Katalysator für die richtige Haftung und Außenanwendung zu konsultieren. Die Siebdruckfarbe sollte an der Luft trocknen und nicht hitzegetrocknet werden. Temperaturen über 150°F können zu Verwerfungen oder Biegungen des PALBOARD-Materials führen.

Die meisten UV-Siebdruckfarben, die mit Hart-PVC kompatibel sind, funktionieren mit PALBOARD. Der wichtigste Faktor bei der Verwendung von UV-Systemen ist der Härteofen. Lampen mit niedriger Wattzahl sollten verwendet werden, um die Temperatur unter 150 ° F zu halten. Die Verwendung von UV-Trocknungssystemen, die über variable Geschwindigkeitsförderer verfügen, gelten als die beste Art, mit PALBOARD zu arbeiten.

## Direkter Digitaldruck

Großformat- und Flachbettdrucker verwenden verschiedene Tinten- und Tintenhärtungstechnologien, um ein Drucken mit hoher Qualität bei relativ hohen Geschwindigkeiten zu ermöglichen. Hochwertiger Digitaldruck hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Druckerfunktionen
- Tintentechnologie und Qualität
- Art und Qualität des Bedruckstoffes
- Maschinenführer

Der hohe Weißgrad von PALBOARD ermöglicht es Druckern, direkt zu drucken und genaue, konstante Farbwerte und Helligkeit zu erzielen. Das PALBOARD eignet sich für die Verwendung mit UV / UV-LED-härtenden und lösemittelbasierten Digitaltinten sowie für die IR-Trocknung bei Verwendung von Tinten auf Wasserbasis.

PALBOARD behält auch nach intensiver UV-Härtung eine hervorragende Weiße.

## Schutzfolienmaskierung

Die schützende Polyethylen-Schutzschicht hilft, Oberflächenabrieb und Flecken zu vermeiden. Das Entfernen des Schutzfilms kann jedoch eine Zunahme der statischen elektrischen Ladung verursachen, die die Farbdeckung beeinträchtigen kann. Daher sollte die statische Elektrizität, die sich in dem Blatt aufgebaut hat, nach dem Abziehen des Films von dem Blatt unter Verwendung einer ionisierten Pistole oder einer geeigneten Vorrichtung, die von der Druckerherstellung bereitgestellt wird, entladen werden.

## Tinte

PALBOARD ist für alle Arten von Tinten geeignet: Wässrige, Lösungsmittel-basierte und UV/UV-LED-härtbar. Tatsächlich wurde PALBOARD weltweit von großen Druckerherstellern wie AGFA, Efi, HP, Mutoh, Canon und anderen Herstellern getestet und anerkannt. Konsultieren Sie das Druckerhandbuch oder wenden Sie sich an den Druckerhersteller, um Empfehlungen und Informationen zur Kompatibilität zu erhalten.

## Trocknen der Tinte

Die zwei wichtigsten Trocknungstechnologien sind:

**IR (Infrarot)** - Lange Einwirkung hoher Temperaturen im Trocknungstunnel kann zu Verzerrungen führen.

**UV (Ultraviolett)** - UV-LED-Werte müssen der Druckgeschwindigkeit und dem Druckträger angepasst werden. UV-Überbelichtung kann zu Verfärbungen von Farbe und Druckträger führen.

## Druckkopfeinstellung

Der Abstand zwischen Druckkopf und Druckträger kann die Druckqualität erheblich beeinflussen. Herstellerspezifikationen, kombiniert mit der Erfahrung des Bedieners, sollten den Abstand des Druckkopfes vom Druckträger bestimmen.

Der empfohlene Startabstand sollte nicht mehr als 1,5 mm vom Druckkopf zum Druckträger betragen.

# Laminieren

PALBOARD ist ein ideales Material für Anwendungen, die eine Laminierung erfordern. Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Vorbereitung sowie detaillierte Anweisungen für die verschiedenen Laminierungstypen, die mit PALBOARD verwendet werden können. Da Drucke eines der am häufigsten laminierten Materialien sind, beziehen sich die folgenden Abschnitte in der Regel auf die Laminierung eines Drucks, obwohl viele andere Materialien verwendet werden können.

**Bitte beachten Sie!** Da sich PALBOARD-Material verziehen kann, wenn es über 150°F erhitzt wird oder wenn es nur von einer Seite erhitzt wird, kann es in keinem Laminierungsprozess verwendet werden, der Wärme benötigt.

## Adhäsion

Für beste Ergebnisse sollte das PALBOARD-Material vor dem Verkleben mit Isopropylalkohol gereinigt und gründlich getrocknet werden. Beim Laminieren mit Haftklebstoffen ist eine Kraft von 25 bis 40 psi erforderlich. Richtige Abstandshalter sind also entscheidend. Da die Kraft gleichmäßig über das Material verteilt werden muss, muss sich die obere Walze gleichmäßig von links nach rechts bewegen, während der gleichmäßige Kontakt zwischen den oberen und unteren Laminierwalzen erhalten bleibt. Um einen gleichmäßigen Kontakt zu erreichen, "nullen Sie den Walzenspalt", und verwenden Sie Abstandshalter, um die Walzenspaltöffnung für ein bestimmtes Laminat voreinzustellen. Verwenden Sie ausreichend Druck, um Luftblasen zwischen dem PALBOARD-Material, dem Klebstoff und dem Druckmuster oder anderen Materialien vollständig zu entfernen.

Die Laminierung erreicht eine maximale Haftung in drei Stunden. Wenn die Laminierung richtig durchgeführt wurde, kann die fertige Verbindung gebogen werden, ohne dass sich der Druck in der Mitte lockert. Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit zwischen Schichten aus porösem Material (wie Papier) eingeschlossen wird und Blasen erzeugt, sollte der Feuchtigkeitsgehalt sowohl des zu laminierenden Materials als auch der Atmosphäre vor dem Pressen verringert werden. Einige Materialien erfordern möglicherweise eine Vortrocknung. PALBOARD ist porenfrei und muss nicht vorgetrocknet werden.

## Oberflächenfehler verhindern

Oberflächenfehler, wie z. B. Falten, können durch Fehlausrichtung der Klebstoffrolle oder zu viel Druck oder nicht parallelen Walzen verursacht werden. Eingefangener Schmutz oder Klumpen aus gehärtetem Klebstoff, wie sie bei Hochglanzdrucken vorkommen, können zu kleinen Unebenheiten im fertigen Produkt führen. Um diese Probleme zu vermeiden, müssen die für die PALBOARD Laminierung verwendeten Geräte sauber gehalten werden. Verwenden Sie eine frische Rolle oder ein Transferklebeband, falls die Unebenheiten durch ausgehärteten Klebstoff verursacht werden. Verschmutzungsprobleme können durch den Einsatz eines ionisierenden Elektrostators minimiert werden. Die Verwendung von Druckmaterialien oder anderen Materialien, die mit einem Papier von 0,007" oder dicker hergestellt wurden, kann helfen, ein Durchschlagen zu verhindern. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, wischen Sie die Rückseite des Drucks und die Vorderseite der PALBOARD-Halterung mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, bevor sie durch den Walzenspalt geführt wird. Unabhängig davon, ob das fertige Produkt im Innen- oder Außenbereich verwendet wird, eine klare, hochglänzende Beschichtung schützt vor Ausbleichen und hebt die Farbe hervor.

## Laminiertechniken

Für das Laminieren von Materialien auf PALBOARD werden vier Techniken empfohlen, wie in den folgenden Abschnitten beschrieben. Abhängig von der Art der Anwendungen und der verfügbaren Ausrüstung können eine oder mehrere dieser Prozesse für eine bestimmte Anwendung geeignet sein. Keines dieser Verfahren beinhaltet die Verwendung von Wärme. PALBOARD kann sich bei einer Temperatur von 65°C verziehen oder wenn es nur von einer Seite erwärmt wird. Es kann nicht trocken oder heiß aufgezogen werden.

Die vier empfohlenen Laminierungstechniken für PALBOARD sind:

- Kaltlaminieren mit einer Presse unter Verwendung von selbstklebendem Papier
- Kaltlaminieren mit einer Vakuumpresse
- Handlaminieren mit Transferkleber
- Handlaminieren mit Sprühkleber

#### **Kaltlaminieren mit einer Presse mit selbstklebendem Papier**

Dieser Prozess wird am häufigsten von kommerziellen Fotolabors verwendet. Für diesen Prozess können zwei Arten von Linerfolien verwendet werden, eine einzelne Abziehfolie oder eine Doppelabziehfolie. Das grundlegende Verfahren zum Laminieren mit einer Presse unter Verwendung von selbstklebendem Papier wird im folgenden Abschnitt beschrieben.

1. Stellen Sie den Walzendruck entsprechend der Dicke des vorbeschichteten Montageträger ein.
2. Legen Sie den Montageträger auf eine ebene Oberfläche und öffnen Sie etwa einen Zoll des Klebstoffs, indem Sie das Trennpapier abziehen. Falten Sie das Trennpapier zurück, so dass eine gleichmäßige Falte auf dem Papier entsteht.
3. Positionieren Sie den Druck vorsichtig auf dem Druckträger, indem Sie das gefaltete Trennpapier verwenden, um einen Kontakt mit dem freiliegenden Klebstoff zu vermeiden. Nach korrekter Positionierung den Druck vorsichtig auf den freiliegenden Klebstoff auftragen und von der Mitte aus zu den Kanten drücken, um eine glatte Haftung zu gewährleisten.
4. Stellen Sie den Richtungsschalter in die vordere Position und den Geschwindigkeitsregler auf mittel.
5. Legen Sie die zu verarbeitenden Materialien in die Öffnung des Laminators ein. Führen Sie den Druckträger zwischen den Walzen ein, bis die Druckwalze auf dem befestigten Teil des Materials aufliegt.
6. Halten Sie den nicht befestigten Teil des Druckträger hoch und gegen die Druckwalze. Führen Sie das Substrat durch die Rollen, während Sie das Trennpapier mit einer Hand vom Montageträger abziehen. Um Falten zu vermeiden, muss der Druck mit der anderen Hand gegen die Walze gehalten werden, während der Druckträger durch die Maschine läuft.
7. Entfernen Sie die Druckeinheit von der Rückseite des Laminators und passen Sie die gewünschte Größe an.

#### **Beschichtung mit öffnen Abzieh-Folien**

1. Stellen Sie den Druck entsprechend der Dicke des zu verarbeitenden Untergrundes ein.
2. Füllen Sie die Vorratsrolle mit Haftkleber.
3. Ziehen Sie ungefähr 12 Zoll Klebefolie von der Rolle nach vorne. Legen Sie die Folie mit der Klebeseite nach oben auf die Andrückrolle.
4. Erstellen Sie einen Vorspann, indem Sie ein Stück Druckträger zurecht schneiden, der etwas größer ist als die Breite des Klebefilms und ungefähr vier bis sechs Zoll lang ist. Legen Sie die Führungsplatte über den Klebefilm und kleben Sie den unteren Teil des Vorspanns glatt an den Klebstoff.
5. Stellen Sie den Richtungsschalter in die vordere Position und den Geschwindigkeitsregler auf mittel.
6. Ziehen Sie den Vorspann nach unten und schieben Sie ihn zwischen die Rollen. Führen Sie den Vorspann zwischen den Rollen etwa drei bis vier Zoll. Achten Sie darauf, dass der Klebstoff fest am Vorspann haftet.
7. Sobald dieser Prozess abgeschlossen ist und der Klebstoff faltenfrei zugeführt wird, ist der Laminator bereit für die Produktion.
8. Zum laminieren, den Druckträger hinter der Führungsplatte und zwischen der Rolle einführen, während Sie den Fußschalter drücken. Nachschieben, bis der Druckträger die Walzen verlässt und den Vorschub automatisch stoppt. Zu dieser Zeit kann ein weiterer Druckträger zwischen den Walzen zum Beschichten zugeführt werden. Dieser Prozess ist für Folien mit einer Papiertrennfolie geeignet und lässt einen Abstand von 3/8 "bis 1/2" zwischen den beschichteten Substraten zurück, um den Trimmprozess zu erleichtern.
9. Nach dem Verlassen des Laminators sollten die beschichteten Druckträger getrennt und zugeschnitten werden.

#### **Beschichtung mit doppelten Trennfolien**

Die Beschichtung mit doppelter Trennfolie erfordert die Verwendung eines Aufwickelmechanismus, um einen der Trennfolien während des Beschichtungsvorgangs automatisch zu entfernen und aufzuwickeln.

1. Stellen Sie den Druck richtig für die Dicke der zu bearbeitenden Druckträger ein.
2. Füllen Sie die Vorratsrolle mit Haftkleber.
3. Kleben Sie ein doppelseitiges Klebeband oder einen Haftklebstofffilm auf die Oberfläche der Aufwickelwelle.
4. Ziehen Sie etwa 18 Zoll Klebefilm von der Rolle nach vorne und kleben Sie eine Seite der Trennfolie gleichmäßig auf die Aufwickelwalze, wobei darauf zu achten ist, dass die Folie mit der Vorratsrolle rechtwinklig ist und keine diagonalen Falten sichtbar sind.
5. Trennen Sie die Klebefolie von der Abziehfolie, die an der Aufnahmewelle befestigt ist, und ziehen Sie die Klebefolie und die verbleibende Abziehfolie nach unten, so dass sie mit der Klebeseite nach oben auf die Andrückwalze aufliegt.
6. Legen Sie einen Vorspann mit der gleichen Dicke wie den zu verwendenden Druckträger über den freigelegten Kleber.

## Chemische Beständigkeit

Der Mechanismus des chemischen Angriffs auf Thermoplasten im Allgemeinen und insbesondere auf Palram-PVC-Platten unterscheidet sich erheblich von dem Mechanismus der Korrosion von Metallen. Die Korrosion von Metallen führt zu einem allmählichen Verlust von Oberflächenmaterial als Ergebnis der elektrolytischen Wirkung durch die relevanten Chemikalien. Der chemische Angriff auf Palram-PVC-Platten, wo er auftritt, besteht im Allgemeinen aus der Absorption der Chemikalie durch die PVC-Platte und ihrer anschließenden Aufquellung. Das chemische Beständigkeitsverhalten von Palram PVC-Platten ist daher einfach zu bestimmen. Die chemische Beständigkeit wird ausgedrückt als Gewichtsänderung (gewöhnlich eine Zunahme) und Volumenänderung.

In der Tabelle auf den folgenden Seiten ist die Beständigkeit von Palram-PVC-Platten bei einer Reihe von häufig vorkommenden Chemikalien und anderen korrosiven Medien bei Raumtemperatur aufgeführt. (Informationen zur Chemikalienbeständigkeit bei höheren Temperaturen erhalten Sie auf Anfrage.) Wenn die chemische Beständigkeit mit der Konzentration variiert, werden die Ergebnisse der Tests bei verschiedenen Konzentrationen dargestellt. Die aufgeführten Informationen basieren auf Langzeit-Labortests und tatsächlichen Service-Installationen. Bei Chemikalien und korrosiven Medien, die nicht in der Liste aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Palram-Vertreter. Er wird Sie mit der technischen Support-Abteilung von Palram in Verbindung setzen. Es ist wichtig zu beachten, dass Palram-PVC-Platten im Allgemeinen nicht für die Verwendung mit Aceton, Ketonen, Ethern und aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen empfohlen werden.

Die Informationen zur chemischen Beständigkeit basieren auf unseren Forschungen und Erfahrungen. Es dient als Grundlage für die Empfehlung. Palram garantiert keine chemische Beständigkeit, es sei denn, spezifische Tests werden durchgeführt und separate Dokumentationen eingereicht.

Die Tabelle auf der folgenden Seite verwendet den folgenden Schlüssel:

**B** Beständig      **BW** Begrenzter Widerstand (sukzessiver Angriff im Laufe der Zeit möglich)

**N** Nicht beständig (schneller Angriff oder Angriff über kurze Zeit können auftreten)

**WICHTIGE ANMERKUNGEN:** Die aktuellste Version der Informationen finden sie unter [www.palram.com](http://www.palram.com).

\*Konzentration für wässrige Lösung, sofern nicht anders angegeben

Chemisch	Konzentration %*	Widerstand	Chemisch	Konzentration %*	Widerstand
Acetaldehyd	100	N	Brombenzol		N
Essigsäure	80	B	Butadien		N
Essigsäure	100	BW	Butan		N
Essigsäureanhydrid		N	Butylacetat		N
Aceton		N	Butylalkohol		B
Acrylonitrile		N	Butylstearat		B
Acetylen		B	Buttersäure		N
Ajax		B	Calciumchlorid	Gesättigt	B
Allylalkohol		BW	Kalziumhydroxid		B
Aluminiumchlorid	Gesättigt	B	Calciumhypochlorit		B
Aluminiumfluorid		B	Calciumnitrat		B
Aluminiumhydroxid		B	Calciumsulfat		B
Aluminiumsulfat	Gesättigt	B	Kampfer		B
Ammoniak (Gas)		B	Kohlendioxidgas (feucht)		B
Ammoniak (flüssig)		N	Kohlenstoffdisulfid		N
Ammoniumacetat		B	Kohlenmonoxid		B
Ammoniumbifluorid		B	Tetrachlorkohlenstoff		N
Ammoniumbisulfat		B	Rizinusöl		B
Ammoniumchlorid		B	Ätzkali (Kaliumhydroxid)	50	B
Ammoniumfluorid	25	BW	Ätznatron (Natriumhydroxid)	50	B
Ammoniumhydroxid	28	B	Chlordioxid	15	B
Ammoniumnitrat		B	Chlorgas (trocken)		N
Ammoniumsulfat	Gesättigt	B	Chlorgas (nass)		N
Ammonium Sulfid	Gesättigt	B	Chlor Wasser	2	B
Amyl Acetat		N	Chloressigsäure		B
Amylalkohol	Rein	BW	Chlorbenzol		N
Anilin		N	Chloroform		N
Antimontrichlorid		B	Chrome Alum	Gesättigt	B
Aqua Regia (3 Teile HCl: 1 Teil HNO3)		N	Chromsäure	10	B
Arsensäure	80	B	Zitronensäure	Gesättigt	B
Bariumchlorid		B	Kupferfluorid		B
Bariumhydroxid		B	Kupfernitrat		B
Bariumsulfat		B	Kupfersulfat		B
Bariumsulfid		B	Maissirup		B
Bier		B	Baumwollsamöl		B
Rüben (Zuckerlikör)		B	Kresol		N
Benzaldehyd		BW	Cresylsäure	50	B
Benzol		N	Kupferchlorid	Gesättigt	B
Benzoessäure		B	Kupferchlorid	Gesättigt	B
Benzylalkohol		B	Cyclohexan		N
Bleichmittel	12% Chlor	B	Cyclohexanol		N
Borsäure		B	Cyclohexanon		N
Bremsflüssigkeit		BW	Traubenzucker		B
Sole		B	Reinigungsmittel (die meisten)		B
Bromsäure		B	Dieseldieselkraftstoff		B
Brom (flüssig)		N	Diethylether (Ethylether)		B
Brom (Wasser)		BW	Dimethylamin		N
Brom (Dampf)	25	B	Dioctylphthalat		N

Die Tabelle auf der folgenden Seite verwendet den folgenden Schlüssel:

**B** Beständig      **BW** Begrenzter Widerstand (sukzessiver Angriff im Laufe der Zeit möglich)

**N** Nicht beständig (schneller Angriff oder Angriff über kurze Zeit wird auftreten)

**WICHTIGE ANMERKUNGEN:** Die aktuellste Version der Informationen finden sie unter [www.palram.com](http://www.palram.com).

\*Konzentration für wässrige Lösung, sofern nicht anders angegeben

Chemisch	Konzentration %*	Widerstand	Chemisch	Konzentration %*	Widerstand
Dioxan		N	Leinsamenöl		B
Ethanol (Ethylalkohol) und Wasser	Alle	B	Lithiumbromid		B
Ethanol (Ethylalkohol)	Rein	B	Schmieröl		B
Ethylacetat		N	Magnesiumcarbonat		B
Ethylchlorid		N	Magnesiumchlorid		B
Ethylen-Chlorhydrin		N	Magnesiumhydroxid		B
Ethylendichlorid		N	Magnesiumsulfat		B
Ethylenglykol		B	Maleinsäure		B
Fettsäuren		B	Äpfelsäure		B
Eisen (III) -acetat		B	Manganchlorid		B
Eisenchlorid	Gesättigt	B	Mangansulfat		B
Eisenhydroxid		B	Quecksilberchlorid		B
Eisen (III) -nitrat		B	Quecksilbernitrat		B
Eisen (III) sulfat		B	Quecksilbersulfat		B
Eisenchlorid		B	Quecksilber		B
Eisenhydroxid		B	Methanol und Wasser	Alle	B
Eisen-sulfat		B	Methanol (Methylalkohol)	Rein	B
Fluor-Gas		BW	Methylchlorid		N
Fluorgas (nass)		B	Methylethylketon (MEK)		N
Fluoroborsäure		B	Methylmethacrylat		B
Formaldehyd		BW	Methylsulfat		BW
Ameisensäure		B	Methylschwefelsäure		B
Freon 11, 12, 113, 114		BW	Methylamin		N
Fluorkieselsäure		B	Methylenbromid		N
Fruchtsäfte und Fruchtfleisch		B	Methylenchlorid		N
Benzin		B	Methylenchlorobromat		N
Glucose		B	Methyleniodid		N
Glyzerin		B	Milch		B
Heptan		B	Mineralöl		B
Hexan		N	Motoröl		B
Hydrazin		N	Naphtha		B
Bromwasserstoffsäure	20	B	Naphthalin		N
Salzsäure	35	B	Nickelchlorid		B
Fluorwasserstoffsäure	70	BW	Nickelnitrat		B
Wasserstoff		B	Nickelsulfat		B
Wasserstoffperoxid	50	B	Salpetersäure	60	B
Schwefelwasserstoff		B	Nitrobenzol		N
Jod		N	Nitroglycerin		N
Kerosin		B	Lachgas	Gesättigt	B
Ketone		N	Ölsäure		B
Milchsäure	20	B	Oxalsäure		B
Lorbeerchlorid		B	Sauerstoff		B
Bleiacetat		B	Ozon		B
Bleichlorid		B	Palmitinsäure	40	B
Blei Nitrat		B	Paraessigsäure	70	BW
Bleisulfat		B	Perchlorsäure		BW
Linolsäure		B	Phenol	85	N
Linolisches Öl		B	Phosphorsäure		B

Die Tabelle auf der folgenden Seite verwendet den folgenden Schlüssel:

**B** Beständig      **BW** Begrenzter Widerstand (sukzessiver Angriff im Laufe der Zeit möglich)

**N** Nicht beständig (schneller Angriff oder Angriff über kurze Zeit können auftreten)

**WICHTIGE ANMERKUNGEN:** Die aktuellste Version der Informationen finden sie unter [www.palram.com](http://www.palram.com).

\*Konzentration für wässrige Lösung, sofern nicht anders angegeben

Chemisch	Konzentration %*	Widerstand	Chemisch	Konzentration %*	Widerstand
Phosphor (Gelb)		B	Natriumferricyanid		B
Phosphorpentoxid		B	Natriumferrocyanid		B
Phosphortrichlorid		N	Natriumfluorid		B
Fotografische Chemikalien		B	Natriumhydroxid	50%	B
Pikrinsäure		N	Natriumhypochlorit	16% Chlor	B
Beschichtungslösungen		B	Natriumnitrat		B
Kaliumbichromat		B	Natriumnitrit		B
Kaliumbromat		B	Natriumperchlorat		B
Kaliumbromid	Gesättigt	B	Natriumperoxid		B
Kaliumchlorid		B	Natriumsulfat		B
Kaliumchlorat		B	Natriumsulfid		B
Kaliumchromat		B	Natriumsulfit		B
Kaliumcyanid		B	Natriumthiosulfat		B
Kaliumdichromat		B	Stannic Chlorid		B
Kaliumferricyanid		B	Zinnchlorid		B
Kaliumfluorid		B	Stearinsäure		B
Kaliumhydroxid	50	B	Bernsteinsäure		B
Kaliumnitrat		B	Zucker	Gesättigt	B
Kaliumperborat		B	Schwefeldioxid (trockenes Gas)		B
Kaliumperchlorat		B	Schwefelsäure		B (BW)
Kaliumpermanganat	10	B	Schweflige Säure	<80 (>80)	B
Kaliumpersulfat		B	Gerbsäure		B
Kaliumsulfat		B	Bräunungsliköre		B
Propan		B	Weinsäure		B
Propylalkohol (1Propanol)	100	B	Tetraethylblei		B
Propylen-Dichlorid		N	Tetrahydrofuran		N
Propylenoxid		N	Tetranatriumpyrophosphat		B
Pyriden		N	Thionylchlorid		N
Pyrogallussäure		B	Titantetrachlorid		B
Salatöl		B	Toluol		N
Salicylsäure		B	Trichloressigsäure		B
Selensäure		B	Trichlorethylen		N
Kieselsäure		B	Triethanolamin		B
Silbercyanid		B	Triethylamin		N
Silbernitrat		B	Trimethylamin		BW
Silbersulfat		B	Trinatriumphosphat		B
Natriumacetat		B	Tüpentin		BW
Natriumbenzoat		B	Harnstoff		B
Natriumbicarbonat		B	Vasilene		N
Natriumbichromat		B	Pflanzenöle		B
Natriumbisulfat		B	Essig		B
Natriumbisulfit		B	Vinylacetat		N
Natriumcarbonat		B	Wasser (demineralisiert oder Meer)		B
Natrium Chlorat		B	Wein oder Whiskey		B
Natriumchlorid		B	Xylol		N
Natriumchlorit		N	Zinkchlorid		B
Natriumcyanid		B	Zinknitrat		B
Natriumdichromat		B	Zinksulfat		B

## Empfohlene Verwendung und Einschränkungen

Bitte konsultieren Sie die relevanten Produkt- und / oder Anwendungsinformationen für dieses Produkt in diesem Handbuch oder in anderen verwandten Verkaufsunterlagen.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zu diesem Produkt erhalten Sie telefonisch bei Ihrem Palram-Vertriebs- oder Kundendienst-Kontakt.

## Physikalische Eigenschaften

Eigentum	Standard	Bedingungen	Einheiten	Wert
<b>Physisch</b>				
Dichte	ASTM D-792		g/cm <sup>3</sup>	0,58 - 0,62
Wasseraufnahme	ASTM D-570	24 Stunden bei 23 ° C	%	3mm - 0,5 5mm - 0,8
<b>Mechanisch - Maschinenrichtungen</b>				
Biegemodul	ASTM D-790		MPa	1600
Ufer-Härte	ASTM D-2240		Ufer D	50
<b>Thermisch</b>				
Gebrauchstemperaturbereich			°C	-10 bis 55
Wärmeformbeständigkeit	ASTM D-648	Belastung: 1,82 MPa	°C	62
Koeffizient der linearen thermischen Ausdehnung	ASTM D-696		10 <sup>-5</sup> /°C	6,7
<b>Elektrisch</b>				
Oberflächenwiderstand	ASTM D-257		Ohm	4.1x10 <sup>14</sup>

Bitte konsultieren Sie die Website für spezifische Produktspezifikationen.

## Entflammbarkeit

Die PALBOARD ist selbstlöschend und erfüllt die anspruchsvollsten internationalen Brandschutznormen im Kunststoffbereich, wie in der detaillierten Tabelle angegeben. Die Klassifizierung richtet sich nach Produktart, Dicke und Farbe.

Standard	Dicke	Einstufung*
EN13501	3mm	B, s2, d0
	3-10mm	B, s3, d0
UL 94	3-10mm	V-0

\* Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Palram-Händler.

## PSDS-Blatt

Laden Sie hier eine detaillierte Kopie des PSDS (Produktsicherheitsdatenblatt anstelle des Sicherheitsdatenblattes) für PALBOARD [herunter](#).

---

**Palram Hauptquartier**

Tel: +972 4 8459900  
Fax: +972 4 8444012  
palram@palram.com  
www.palram.com

**Palram Europe Ltd.**

Tel: +44 1302 380777  
Fax: +44 1302 380788  
sales.europe@palram.com  
www.palram.com

**Palram Americas**

Tel: 610 2859918  
Fax: 610 2859928  
palramamericas@palram.com  
www.palramamericas.com

**Build On.**

6006001 - 06/2019

---

Da Palram Industries keine Kontrolle über die Verwendung des Materials durch andere hat, garantiert es nicht, dass die gleichen Ergebnisse wie die hier beschriebenen erzielt werden. Jeder Benutzer des Materials sollte eigene Tests durchführen, um die Eignung des Materials für seinen eigenen speziellen Gebrauch zu bestimmen. Aussagen über mögliche oder vorgeschlagene Verwendungen der hier beschriebenen Materialien sind nicht als eine Lizenz unter einem Patent von PALRAM Industries zu verstehen, das eine solche Verwendung abdeckt, oder als Empfehlungen für die Verwendung solcher Materialien bei der Verletzung eines Patents umfasst. Palram Industries oder seine Händler können nicht für Verluste verantwortlich gemacht werden, die durch falsche Installation des Materials entstehen. In Übereinstimmung mit unserer Unternehmenspolitik der kontinuierlichen Produktentwicklung sollten Sie sich an Ihren lokalen Palram Industries-Lieferanten wenden, um sicherzustellen, dass Sie die aktuellsten Informationen erhalten haben.

© 1997 Palram industries Ltd. | PALBOARD ist eine eingetragene Marke von Palram Industries Ltd.

