

**Certificado de Origem e Garantia de Colagem – SUPER RESINADA**

**FORMAPLAN FORMAS PLANEJADAS IND. E COM. LTDA.**, situada à Estrada Braulina Pigatto, s/nº - Bom Jesus - CEP: 84600-000 - União da Vitória - PR, inscrita no CNPJ sob o nº: 00.262.371/0005-75, certifica que é **Fabricante** do(s) produto(s) abaixo discriminado(s):

**COMPENSADOS Formaplan®**

- Chapas multilaminadas de madeira compensada de Pinus / Eucalyptus
- Colagem 100% fenólica, à prova d'água: LD 380 g/m<sup>2</sup>;
- Tolerâncias Dimensionais conforme ABNT NBR ISO 1954:2006.

**CARACTERÍSTICA:**

- Espessura Nominal: 12mm, 15mm, 18mm, 21mm;
- Números de lâminas: 5 - 7 - 9 – 11;
- Dimensão Padrão: 2,44m X 1,22m / 2,50m x 1,25m;
- Revestimento: Resina fenólica oxido de ferro vermelho;
- Topo: SPP selado com massa plástica;
- Borda: Selada com tinta a prova d'água.

**GARANTIA:**

<b>Espessuras:</b>	
Igual ou acima de 12mm	Até 12 (Doze) usos ou 10 (dez) meses da data da emissão da Nota Fiscal (o que ocorrer primeiro)

Garantia válida contra eventuais defeitos de fabricação relativos à colagem das lâminas de madeira que compõe o painel, desde que obedecidas as condições de manuseio e utilização (vide verso).

**Roberto Claudio Novak**  
Gerência Industrial

**Vinicius Eduardo Novicki**  
Supervisor de Qualidade

**Certificado de Origem e Garantia de Colagem – SUPER RESINADA****CONDIÇÕES DE MANUSEIO E UTILIZAÇÃO****Condições de Manuseio:**

- a) **Embalagem;**
- b) **Descarga;**
- c) **Armazenamento.**

a) As chapas de **compensado Formaplan®** são entregues em paletes que as protegem durante o transporte até a obra, garantindo desta forma a qualidade do produto adquirido pelo cliente;

b) As chapas de **compensado Formaplan®** devem ser **desembaladas pelo cliente**, e **transportadas** para o local de uso ou armazenamento, tomando-se os devidos cuidados contra quedas e batidas que danifiquem as bordas, quinias e superfície das mesmas;

c) As chapas de **compensado Formaplan®** devem ser empilhadas na posição horizontal sobre três pontaletes de madeira, posicionados no centro da chapa e a 10 cm de cada uma das bordas, evitando-se contato com o piso. Caso não sejam utilizadas de imediato, deverão ser armazenadas em local coberto, protegidas do sol, chuva e umidade.

**Condições de Utilização:**

- a) Corte;
- b) Selagem dos topos e utilização de pregos;
- c) Colocação de ferragens;
- d) Lançamento do Concreto;
- e) Desforma;
- f) Limpeza.

a) Quando do processo de corte das chapas de **compensado Formaplan®** recomenda-se a utilização de **serra de vídea** com as seguintes características:

RPM	Diâmetro	Espessura do disco	Espessura do corte	Número de dentes
3600	350	2,5	3,8	72
3800	350	2,5	3,8	60
4200	350	2,5	4,4	54

Obs.: A bancada da serra deverá ter a dimensão tal, que apoie pelo menos 2/3 da chapa, nos dois sentidos; e seja fixada de maneira que não provoque trepidação, quando em funcionamento;

b) Quando da preparação dos painéis recomenda-se, após os cortes das chapas, a pintura dos novos topos com tinta impermeabilizante, 100% à prova d'água, à base de resina sintética. E durante a confecção e montagem dos painéis, quando da utilização de pregos, os mesmos deverão ser introduzidos no sentido perpendicular as lâminas e nunca deve-se aplicar pregos nos topos das chapas de **compensado Formaplan®**;

c) Quando da introdução das ferragens nas formas, recomenda-se que as mesmas não sejam jogadas ou arrastadas, e sim colocadas, apoiadas em espaçadores, sobre a superfície das chapas de **compensado Formaplan®**;

d) Quando do processo de lançamento e vibração do concreto recomenda-se a utilização do vibrador com ponta revestida de borracha, e que seja evitado o contato da ponta do vibrador com a superfície da forma, causando danos que comprometam a garantia das chapas de **compensado Formaplan®**;

e) Quando do processo de desforma recomenda-se utilizar agente desmoldante nos traços indicados e ainda a utilização de cunhas e alavancas de madeira. Deve ser evitada a utilização de "pés-de-cabra", assim como a quedas dos painéis diretamente ao solo, uma vez que, estes fatores, quando isolados ou em conjunto danificam e comprometem a garantia das chapas de **compensado Formaplan®**;

Quando da limpeza das formas, após a desforma, recomenda-se que as mesmas deverão ser lavadas com água sob pressão, e em seguida deverão receber nova aplicação de agente desmoldante (traço para aplicação: seguir orientação do fabricante do mesmo), para facilitar a próxima operação de desforma e consequentemente proporcionar uma vida útil maior às chapas de **compensado Formaplan®**.