

Bayloy® 50

Plaques en copolyester



S Line
Standard

Avantages :

- excellente aptitude au thermoformage
- préséchage non requis
- bonne résistance aux chocs

Bayloy® 50 est une plaque de couleur opaque à base de polyester thermoplastique. Elle a été spécialement conçue pour les applications de thermoformage. Grâce à ses propriétés, le matériau est adapté à un grand nombre d'applications industrielles, à la fois intérieures et extérieures. Les plaques **Bayloy® 50** peuvent être rapidement thermoformées avec une faible consommation d'énergie, des cycles de production courts, des degrés extrêmes d'étirement et une reproduction de surface de moule précise, sans préséchage.

Les plaques **Bayloy® 50** sont disponibles en plusieurs couleurs et textures.

Applications :

Les plaques **Bayloy® 50** sont particulièrement adaptées aux pièces formées sous vide, dans un grand nombre d'applications, par exemple :

- manutention (palettes, plateaux, conteneurs, etc.)
- capots et plaques de protection pour machines

	Conditions d'essai	Valeurs	Unité	Méthode de test
PHYSIQUE Densité Absorption d'humidité	Après entreposage en atmosphère normale 23°C/50%r.F. Après entreposage dans l'eau à 23°C jusqu'à saturation	1,27 0,2 0,6	g/cm ³ % %	ISO 1183-1 ISO 62-4 ISO 62-1
MECANIQUE Contrainte au seuil d'écoulement Allongement au seuil d'écoulement Résistance à la traction Elongation à la rupture Module d'élasticité Contrainte de flexion limite Résistance aux chocs	Charpy sans entaille Charpy avec entaille Izod avec entaille	> 45 4 > 45 > 35 2020 env. 80 Pas de rupture env. 7 env. 6	MPa % MPa % MPa MPa kJ/m ² kJ/m ² kJ/m ²	ISO 527-2/1B/50 ISO 527-2/1B/50 ISO 527-2/1B/50 ISO 527-2/1B/50 ISO 527-2/1B/1 ISO 178 ISO 179/1fU ISO 179/1 eA ISO 180/1A
THERMIQUE Température de ramollissement Vicat Conductibilité thermique Coefficient de dilatation therm. Stabilité dimensionnelle à la chaleur	Méthode B50 Méthode A: 1,81 MPa Méthode B: 0,45 MPa	80 0,2 0,05 63 70	°C W/m °C mm/m°C °C °C	ISO 306 DIN 52612 DIN 53752-A ISO 75-2 ISO 75-2
ELECTRIQUE Résistance à la perforation Résistance intérieure spécifique Résistance de surface Constante diélectrique Facteur de dissipation	à 10 ³ Hz à 10 ⁶ Hz à 10 ³ Hz à 10 ⁶ Hz	16,1 > 10 ¹⁵ > 10 ¹⁶ 2,6 2,4 0,005 0,02	kV/mm Ohm.cm Ohm	IEC 60243-1 IEC 60093 IEC 60093 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250

Les propriétés mécaniques ont été calculées pour une plaque d'une épaisseur de 4 mm.

Bayloy® 50

Plaques en copolyester



La gamme standard S-Line de Exolon Group est une gamme de produits de qualité certifiée offrant une solution fiable pour la plupart des applications.

Disponibilité : Les plaques **Bayloy® 50** sont disponibles en 3 finis de surface différents et dans les dimensions suivantes :

	Finis de surface	Largeur d'extrusion	Epaisseur
Bayloy® 50	brillant/brillant	1250, 2050 mm	1 – 12 mm
Bayloy® 50 NR	non réfléchissant/brillant	1250 mm	1,5 – 3 mm
Bayloy® 50 C	à dessins/brillant	1250 mm	2 – 6 mm

Toutes les classes peuvent être produites avec une protection anti-UV pour un usage extérieur

Température de service permanente :

Température de service maximum dans l'air : 65 °C

Température de service minimum : -40 °C

Couleurs :

Sur demande

Classe de résistance au feu (*) :

Pays	Norme	Classe	Epaisseur	Couleurs
Europe	EN13501-1	B-S1, d0	2 – 4 mm	grey 704
Europe	EN13501-1	B-S2, d0	2 – 6 mm	toutes les couleurs

Glow wire flammability test (*) :

	Méthode d'essai	1 mm	3 mm
GWFI (indice d'inflammabilité)	IEC 60695-2-12	850 °C	850 °C
GWIT (ignition temperature)	IEC 60695-2-13	875 °C	725 °C

(*) Les certificats d'essai au feu sont limités dans le temps; assurez-vous toujours que le certificat mentionné est encore valide.

Usinage : En raison de leurs excellentes propriétés, les plaques **Bayloy® 50** sont faciles à usiner avec des outils standard. Elles s'appliquent aux opérations de sciage, forage, défonçage, cisailage et poinçonnage. Utilisez toujours des outils tranchants adaptés à l'usinage des plastiques.

Thermoformage : En raison de leur excellente reproduction en surface de moule et écoulement, les plaques **Bayloy® 50** peuvent être thermoformées à basses températures sans préséchage. En raison de leur faible capacité thermique spécifique, les plaques **Bayloy® 50** nécessitent peu d'énergie pour le thermoformage. Aucun préséchage préalable des plaques **Bayloy® 50** n'est requis. Les plaques **Bayloy® 50** peuvent être formées sous vide à des températures comprises entre 130 et 165°C. Utilisez des moules en aluminium ou en acier à régulation de température pour obtenir d'excellents formages. Des petites séries ou des prototypes peuvent être formés dans des moules sans régulation de température. Un bon démoulage peut être obtenu à l'aide d'un angle de dépouille de 4 à 6°.

Assemblage : Les pièces composées de plaques **Bayloy® 50** peuvent être assemblées avec d'autres plastiques, métaux et autres matériaux par collage, soudage et techniques de fixation mécanique multiples.

Peinture et impression : Les plaques **Bayloy® 50** peuvent être peintes ou imprimées à l'aide de plusieurs techniques standard. Excepté pour le nettoyage, aucun traitement de surface préliminaire n'est nécessaire. Pour éviter toute influence sur la résistance aux chocs des plaques **Bayloy® 50**, les peintures doivent pouvoir être utilisées sur le polyester thermoplastique. Les produits appropriés sont disponibles auprès de plusieurs fabricants d'encre et de peintures, dont les instructions doivent être suivies avec attention.

Résistance aux produits chimiques : Les plaques **Bayloy® 50** offrent une bonne résistance contre les acides inorganiques à de fortes concentrations, de nombreux acides organiques, les agents oxydants et réducteurs, les graisses et huiles minérales et animales, les solutions salines neutres et acides, les hydrocarbures aliphatiques saturés et cycloaliphatiques, ainsi que les alcools (sauf le méthanol). Elles sont partiellement solubles dans les hydrocarbures aromatiques et solubles dans de nombreux hydrocarbures halogénés (le chlorure de méthylène et le dichlorure d'éthylène constituent de bons solvants). Les substances alcalines fortes comme l'ammoniac et les acides aminés les décomposent. Les plaques **Bayloy® 50** offrent une bonne résistance contre la plupart des agents de nettoyage domestiques à base de détergents.



Exolon Group GmbH
 Rommerskirchener Str. 21
 50259 Pulheim
 Allemagne
 www.exolongroup.com
 sales@exolongroup.com

Nous n'avons aucun moyen de contrôle ni influence sur la façon dont nos produits, notre assistance technique ou nos informations (verbales, écrites ou sous forme de rapports de fabrication), y compris les propositions de formulation ou recommandations, sont utilisés et/ou exploités. C'est la raison pour laquelle il est impératif que vous contrôliez préalablement les produits, l'assistance technique, les informations ainsi que les formulations et recommandations qui vous ont été fournis afin de vérifier leur conformité à l'utilisation et aux applications auxquelles vous les destinez. Ce contrôle doit être spécifique à l'application envisagée et doit au moins comprendre un contrôle technique et un contrôle de conformité aux normes requises en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Un tel contrôle n'a pas nécessairement été effectué par Exolon Group. Sauf accord contraire par écrit, la vente de tous nos produits est régie exclusivement par nos Conditions générales de vente, disponibles sur simple demande. Toutes les informations et l'assistance technique dans son ensemble ne font l'objet d'aucune garantie (sous réserve de modifications sans préavis). Il est expressément convenu que vous assumez l'entière responsabilité (responsabilité pour faute, responsabilité contractuelle et autre) de l'utilisation de nos produits, de notre assistance technique et de nos informations et que vous nous exonérez, par conséquent, de toute responsabilité à cet égard. Toute autre déclaration ou recommandation non spécifiée dans ce document sera réputée nulle et non avenue et n'engage en aucune manière notre responsabilité. Aucune des déclarations faites dans ce document ne saurait être interprétée comme une incitation, lors de l'utilisation d'un produit, à violer une quelconque revendication de brevet relatif à un matériau ou à son utilisation. Aucune licence implicite ou réelle ne saurait être concédée en vertu d'une quelconque revendication de brevet.

Bayloy® est une marque déposée, appartenant à Covestro Group et concédée sous licence par cette société