

GRAVOPLY™ ULTRA

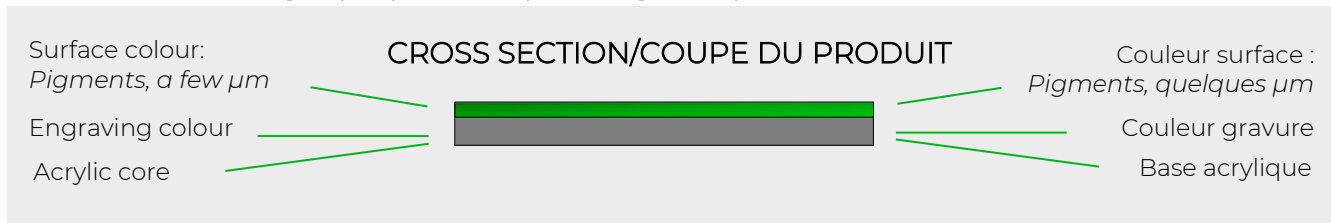
V21-117



Effectiveness, productivity, precision, durability.
Efficacité, productivité, précision, durabilité.

APPLICATIONS: Badges, awards plaques, indoor & outdoor signage...

APPLICATIONS : Badges, plaques de trophées, signalétique intérieur et extérieure...



SHEAR – Cisaille	◆	◆	SAW – Scie
SILK SCREEN – Sérigraphie	◆	◆	HOT STAMPING – Marquage à chaud
SCRATCH RESISTANT – Résistance à la rayure	◆		FLEXIBLE – Flexible
BREAK RESISTANT – Résistance à la cassure		◆	UV RESISTANT – Résistance aux UV

- Storage: Sheltered location, lay flat. Avoid storing straight on the floor.
Stockage : Local abrité, à plat. Eviter un stockage à même le sol.
- Do not use solvents.
Ne pas utiliser de solvants.
- Use gloves & protection glasses.
Manipuler avec des gants et des lunettes.
- Electrical insulator: Yes.
Isolant électrique : Oui
- Fixing techniques: Mechanical fixing or double-sided tape.
Techniques de fixation : Fixation mécanique ou adhésif double face.
- Contact us for any other colour combinations. We can custom manufacture your badges and labels so that all you have to do is engrave them.
Pour toute autre combinaison de couleurs contactez-nous. Nous pouvons réaliser vos badges ou étiquettes ; il ne vous restera plus qu'à les graver.

www.gravotech.com



GRAVOPLY™ ULTRA

TECHNICAL DATA SHEET

SPECIFICATIONS	
MATERIAL – matière	PMMA
FINISH – finition	Matt – Mat
SHEET SIZE – taille des feuilles	1220 x 610 mm ± 3 mm / 24 ¾" x 48 ¾" ± 1/8"
THICKNESS – épaisseur	0.5 mm - 1.6 mm / 0.020" – 1/16"
MARKING METHOD – marquage	Laser, Rotary, UV print – Laser, Rotary, Impression UV
CUTTING DEPTH – profondeur de gravure	0.1 mm (.004")
TEMPERATURE RANGE – résistance en température	-40°C (-40 °F) + 80°C (176 °F)
UV RESISTANCE – résistance UV	1400 h QUV or 3 years without significant degradation 1400 h QUV ou 3 ans sans dégradation significative
SCRATCH RESISTANCE – résistance à l'abrasion	TABER test >500 cycles CS17 / 250g – Test TABER >500 cycles CS17 / 250g
FLAMMABILITY – inflammabilité	94 HB on UL94 test

PHYSICAL PROPERTIES	VALUES	ASTM METHOD
SPECIFIC GRAVITY – densité	1.15	ASTM D-792
HARDNESS ROCKWELL – dureté	45M	ASTM D-785
TENSILE STRENGTH – résistance à la traction	38 MPa	ASTM D-638
TENSILE MODULUS – module de traction	1.8 GPa	ASTM D-638
IZOD IMPACT STRENGTH (AT 23°C) – impact au choc IZOD	6.3 KJ/m ²	ASTM D-256
FLEXURAL MODULUS – module de flexion	1.7 GPa	ASTM D-790
FLEXURAL STRENGTH – contrainte de flexion	62 MPa	ASTM D-790
ELONGATION AT BREAK – allongement à la rupture	40%	ASTM D-638
HDT TEMPERATURE AT WHICH MATERIAL DEFLECTS – température de fléchissement sous charge	88°C (1.82MPa) 93°C (0.455Mpa)	ASTM D-648
VICAT SOFTENING POINT – point de ramollissement VICAT	98°C (50°C/hr ;10N) 86°C (50°C/hr ;50N)	ASTM D-1525
COEFFICIENT OF THERMAL EXPANSION – coefficient expansion thermique	0.1x10 ⁻⁵	ASTM D-696
THERMAL CONDUCTIVITY – conductivité thermique	30.6 x10 ³ W/(m ² .K)	ASMT C-177
MELTING TEMPERATURE – température de fusion	235°C	-
SURFACE RESISTIVITY – conductivité surfacique	3.1 x10 ⁷ ohm.m	ASMT D-257
VOLUME RESISTIVITY – conductivité volumique	3.8 x10 ¹¹ ohm.m	ASMT D-257

Gravotech warrants that its products comply with its technical specification within normal condition of use, without any other warranty including without being limited to any other warranty of merchantability, performance or suitability. Technical specifications result from data and technical report raised from suppliers or from Gravotech or external independent laboratory studies. Consequently each end user shall perform appropriate testing under real conditions of use to ensure consistency and adequacy of the product to its intended specific purpose and needs. Out of standard conditions of use as well as harsh conditions such as for example UV, hygrometry, salinity or temperature specifics shall be taken into account to avoid any product deterioration. End User shall be liable regarding its own testing results and therefore its final decision regarding suitability of the product according to Gravotech specifications and recommendation.

Gravotech garantit la conformité des produits à ses seules spécifications techniques dans des conditions normales d'utilisation et sans aucune autre garantie notamment de commercialisation, adaptabilité ou performance. Les spécifications données sont issues d'informations et rapports techniques collectés auprès des fournisseurs, ou de mesures effectuées par Gravotech ou par un laboratoire externe indépendant. Par conséquent il est nécessaire que chaque utilisateur effectue des tests appropriés en conditions réelles d'utilisation afin de s'assurer de l'adéquation du produit à ses besoins et usages spécifiques. Les conditions non standards voire extrêmes concernant notamment les conditions UV, l'hygrométrie, la salinité, ou la température doivent être impérativement prises en considération afin d'éviter toute détérioration du produit. L'utilisateur sera seul responsable du résultat de ces tests et du choix du produit adapté selon les recommandations et spécifications fournies par Gravotech.