



Compatibilité des matériaux xTool

Page 1 - Découpe : Diode 10W et + vs CO2

Un repère simple pour choisir vos matériaux avant de lancer une découpe ou une gravure. Faites toujours un test sur une chute et vérifiez la composition du matériau.

Oui / très bon	Test / conditions	Non adapté	À éviter
----------------	-------------------	------------	----------

Matériau	Diode 10W et + Découpe	CO2 Découpe
Contreplaqué / plywood	Oui fin à moyen, mieux en 20/40W	Oui très bon
Bois massif fin	Oui selon essence et épaisseur	Oui très bon
MDF	Test fume et brunit facilement	Oui avec bonne extraction
Balsa	Oui	Oui
Papier	Oui	Oui
Carton / cardstock	Oui	Oui
Carton gris / chipboard	Oui selon épaisseur	Oui
Liège	Oui	Oui
Feutrine	Oui si compatible laser	Oui si compatible laser
Tissu coton	Oui	Oui
Tissu polyester	Test risque de fonte	Test risque de fonte
Jean / denim	Test surtout fin	Oui
Cuir tannage végétal	Oui très bon choix	Oui très bon choix
Simili cuir / PU leather	À éviter sauf certifié sans PVC/chlore	À éviter sauf certifié sans PVC/chlore
Acrylique foncé / opaque	Oui selon couleur et épaisseur	Oui très bon
Acrylique transparent	Non adapté avec diode bleue	Oui très bon
Acrylique blanc	Non adapté avec diode bleue	Oui
Acrylique coloré translucide	Test selon couleur	Oui
PET / PETG	Test peu recommandé, fonte possible	Test ventilation obligatoire
Mousse EVA	Test si composition sûre	Oui si composition sûre
Caoutchouc spécial laser	Test selon type	Oui si prévu pour laser
Silicone	Test difficile	Test selon type
Verre	Non gravure uniquement	Non gravure uniquement
Ardoise	Non gravure uniquement	Non gravure uniquement
Céramique / carrelage	Non gravure uniquement	Non gravure uniquement
Pierre / marbre	Non gravure uniquement	Non gravure uniquement
Métal brut	Non	Non sauf machines métal spécifiques
Aluminium anodisé	Non gravure uniquement	Non gravure uniquement
Inox / acier	Non	Non avec CO2 classique
Vinyle / PVC	À éviter absolument	À éviter absolument
ABS	À éviter	À éviter
Polycarbonate	À éviter très déconseillé	À éviter très déconseillé
Matière inconnue / plastique récupéré	À éviter	À éviter

À retenir : la diode est très utile pour les matériaux créatifs fins et absorbants. Le CO2 est plus confortable pour l'acrylique, notamment transparent, et pour la production.
Astuce : si vous ne connaissez pas la composition exacte d'un plastique ou d'un simili, ne le passez pas au laser. Le PVC, le vinyle et certains plastiques peuvent produire des fumées corrosives ou toxiques.



Compatibilité des matériaux xTool

Page 2 - Gravure : Diode vs IR vs CO2

Un repère simple pour choisir vos matériaux avant de lancer une découpe ou une gravure. Faites toujours un test sur une chute et vérifiez la composition du matériau.

Oui / très bon	Test / conditions	Non adapté	À éviter
----------------	-------------------	------------	----------

Matériau	Diode Gravure	IR Gravure	CO2 Gravure
Contreplaqué / plywood	Très bon	Non pas l'usage principal	Très bon
Bois massif	Très bon	Non pas l'usage principal	Très bon
MDF	Oui	Non	Oui
Bambou	Très bon	Non	Très bon
Papier	Oui très léger	Non	Oui très léger
Carton	Oui	Non	Oui
Liège	Très bon	Non	Très bon
Feutrine	Test rendu variable	Non	Test rendu variable
Tissu coton	Test effet marqué/brûlé	Non	Test
Jean / denim	Très bon effet délavé	Non	Oui
Cuir tannage végétal	Très bon	Non	Très bon
Simili cuir / PU leather	Test si compatible laser	Non	Test si compatible laser
Acrylique foncé / noir	Oui	Oui surtout certains noirs	Oui
Acrylique transparent	Difficile	Test rendu variable	Oui
Acrylique blanc	Souvent mauvais	Test selon type	Oui
Acrylique coloré	Variable selon couleur	Test	Oui
Verre	Test avec préparation	Non	Très bon
Miroir	Test côté dos	Non	Très bon côté dos
Ardoise	Très bon	Non	Très bon
Céramique / carrelage	Test avec préparation	Non	Possible avec préparation
Pierre / marbre	Oui rendu variable	Non	Oui
Métal peint	Oui retire/marque le revêtement	Oui	Oui retire/marque le revêtement
Aluminium anodisé	Oui	Très bon	Oui
Inox / acier brut	Test spray ou module adapté	Très bon	Test avec spray de marquage
Laiton / cuivre	Difficile	Très bon	Test avec produit de marquage
Argent / or / bijoux	Non adapté	Oui selon module	Non adapté
Plastique noir	Test obligatoire	Souvent bon	Test obligatoire
PET / PETG	Test obligatoire	Test obligatoire	Test obligatoire
Caoutchouc spécial laser	Oui	Non	Très bon
Vinyle / PVC	À éviter absolument	À éviter absolument	À éviter absolument
Matière inconnue	À éviter	À éviter	À éviter

À retenir : la diode et le CO2 excellent sur bois, cuir végétal et supports créatifs. L'IR sert surtout au marquage fin sur métaux, plastiques et certains acryliques.
Astuce : si vous ne connaissez pas la composition exacte d'un plastique ou d'un simili, ne le passez pas au laser. Le PVC, le vinyle et certains plastiques peuvent produire des fumées corrosives ou toxiques.