

# Matériaux pour laser CO2

Les épaisseurs maximum conseillées peuvent être indiquées.

Il est parfois possible de les dépasser, cependant le risque de feu est encore plus élevé. Utiliser avec précaution.

## Autorisées

### Bois

- MDF  
Maximum conseillé : 8mm
- Contreplaqué  
Sauf traité marin (contient de l'époxy)  
Maximum conseillé : 8 à 10mm
- Massif  
Peu résineux de préférence  
Les résultats peuvent varier car le matériau n'est pas homogène

### PMMA (aka. plastique acrylique, Plexiglas)

Toutes couleurs y compris transparent (10mm, mais possible de dépasser avec plusieurs passes)

Il existe deux types de PMMA : extrudé et coulé

- L'extrudé a une meilleure finition à la découpe
- Le coulé se grave mieux (avec un meilleur contraste)

### Tissus

- Matières naturelles (coton, ...)
- Polyester (si le tissu n'est pas trop épais, bien aérer et laisser tourner l'extraction)
- Polaire

### Cuir

Sauf tannage au chrome

### Papier, carton

Bien surveiller les départs de feu qui peuvent être plus fréquents, ainsi que les parties qui d'envolent à cause de l'air assist.

## Feuilles de PET (aka. Mylar)

Souvent utilisé pour les pochoirs

Peut fondre sur les bords si découpe trop lente

Uniquement sous forme de feuilles fines et pas de matériau épais, sinon interdit

## Caoutchouc, linoléum

Seulement les matières de base, et pas leurs alternatives synthétiques qui sont en plastique

C'est mieux si la matière est explicitement compatible laser lors de l'achat

## Autres matériaux autorisés mais pas testés

Bien se renseigner avant utilisation de ces matériaux, prévenir à l'avance

POM/Delrin, Kapton

# Autorisées pour le traitement de surface

## Verre et pierre

Gravure seulement, provoque des micro cassures sur la surface

Attention aux reflets sur le verre.

L'ardoise donne des bons résultats, ainsi que les pierres foncées

Attention à la casse due aux chocs thermiques

## Métal peint ou anodisé

Le laser ne peut pas attaquer le métal, mais peut enlever ce qui est à sa surface

## Autres matériaux avec gravure possible mais pas testés

Nacre, carrelage

# Interdit

Il est important de respecter cette liste. Étant donné la dangerosité de ces matières, l'utilisation d'une de ces matières entraînera des sanctions systématiques.

Règle générale : si on n'est pas sûr de la composition du matériau, on ne l'utilise pas avec le laser.

## Plastiques interdits

- PVC
  - Dégage de l'acide chloridrique et du chlore gazeux
- Vinyle
  - Comme le PVC
- Polycarbonate
  - Aussi appelé verre synthétique
  - Ressemble beaucoup au PMMA transparent
  - Fond et prend feu facilement, toxique, dangereux
- ABS
  - Dégage du cyanure d'hydrogène
- PTFE - Téflon
  - Très toxique
- Polypropylène (PP), polyéthylène (HDPE, LDPE)
  - Fond facilement et peut provoquer des départs de feu en plus d'être toxique

## Cuir synthétique - Simili-cuir

Contient en général du PVC, interdit

## Composites à base d'époxy : fibre de carbone, fibre de verre

Les fibres en suspension dans l'air peuvent provoquer des problèmes de santé graves si respirées.  
De plus, se découpe très mal au laser

## Mousses, matériaux très peu denses

Comme le Polystyrène par exemple  
Départs de feu très rapides

---

Revision #2

Created 2026-03-13 17:32:22 UTC by Jonathan MORET

Updated 2026-03-13 17:38:03 UTC by Jonathan MORET