

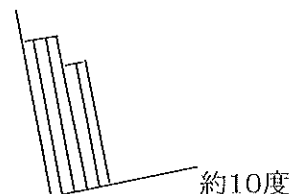
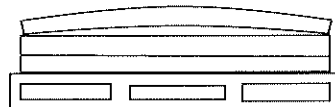
# カナセライト取扱い注意事項

2020年6月5日 作成

株式会社カナセ

カナセライトはアクリルシートとして一般的な取り扱いに注意が必要です。

- (1) 使用温度範囲について  
低温側での制限はありませんが、常温をこえると徐々に強度が低下します。  
強度を要求しない所での使用限界温度は85℃程度です。
- (2) 板の伸縮について  
温度及び湿度によって伸縮します。(次項参照)  
板の表裏で温度、湿度が変わると反りの原因となりますので御注意下さい。
- (3) 火災について  
引火性はありませんが、可燃性物質ですので注意が必要です。(酸素指数17%)  
発火温度は約450℃ですが、200℃を超えると分解が始まり、燃焼が促進されます。  
燃焼時に発生する可能性のある有毒ガスは一酸化炭素です。  
消化には水、泡消火剤、粉末消火剤が使用できます。
- (4) 耐薬品性について  
薬品毎の耐性を別紙に示します。  
溶剤接着時の気化ガスによりクレーズが発生することがあります。  
溶剤ガスは空気より重いので箱物製作時には注意が必要です。
- (5) 消毒について  
アルコールは細かいひび割れ(クレーズ)や白化の原因となる事があります。  
次亜塩素酸ナトリウムの0.05%液でスプレー又は拭き上げをお勧めします。  
厚生労働省HPより <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000614437.pdf>
- (6) パッキン(ガスケット)について (JIS A 5756建築用ガスケットに規定)  
軟質塩ビパッキンは内部に含まれる可塑剤の影響でアクリルにクレーズが発生する  
事がありますので、アクリル板用のものをご使用下さい。
- (7) シーリング剤について (JIS A 5758建築用シーリング材に規定)  
シーリング剤(コーキング剤)の中にはアクリルにクレーズを発生させる薬品を含む物  
もありますので御注意下さい。プライマーなしで施工できるシリコン系アルコールタイプ  
が適しています。使用の際にはシーリング剤の適応表をご確認下さい。
- (8) 熱成形について  
カナセライトはセルキャスト板ですので、押出板や連続キャスト板より分子量が高く、  
耐熱性が高いので熱成形時は加熱条件を高くセットして下さい。
- (9) 保管上の注意事項  
アクリル板は保管中にも吸湿します。  
積み重ねた場合、最上段は上面から、それ以下は端面から吸湿し反りの原因と  
なりますので、なるべく低温、低湿で直射日光の当たらない所で保管して下さい。  
右図はパレット保管品の反りを示します。  
上面からの吸湿により最上段の製品が上反りになるのを防ぐために、捨て板を載せて吸水の  
アンバランスを避けるようにして下さい。  
反りが発生してしまった場合は乾燥炉で乾燥するか、下凸になるように台の上に放置し、  
表裏の吸湿のアンバランスを解消して下さい。  
パレット積み保管又は立て掛け保管の場合  
小さい板が下にならないようにして下さい。  
垂直な壁への立て掛けは反りの原因となります。



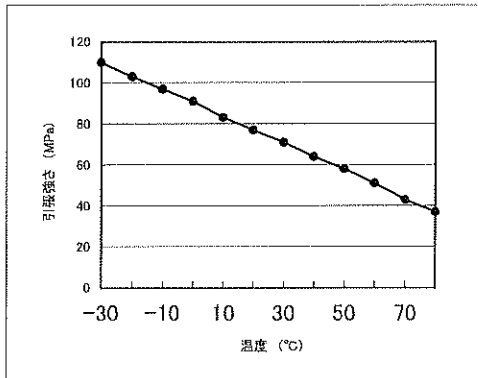
約10度

# 機械的性質

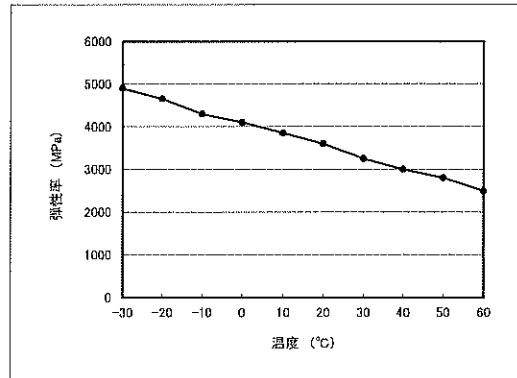
## 温度による影響

カナセライトは他の一般的なプラスチックと同様、熱可塑性樹脂ですので加熱すると軟化する性質をもち、これを利用して様々な形状に加工できます。この性質により使用温度が高い場合、強度が不足することがありますので御注意下さい。一般的な使用温度の上限は85℃程度です。これ以下の温度でも強度の要求される場合は以下の数値を参考に設計して下さい。

引張強さと温度の関係

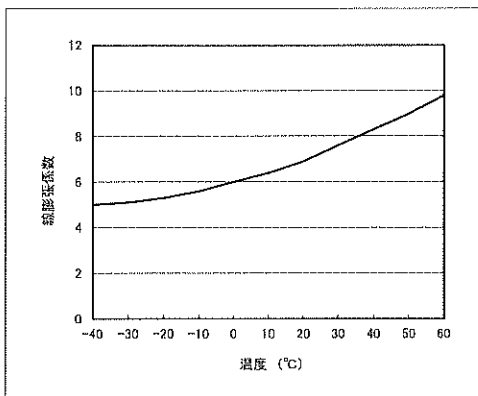


弾性率と温度の関係



線膨張係数

単位:  $\times 10^{-5} \text{m/m}\cdot\text{°C}$



線膨張係数とは温度による板の伸縮割合を示す値です。合成樹脂の線膨張係数は、金属材料やガラスに比べ数倍大きいので、取り付け時に逃げ代を大きく取る必要があります。例えば、温度が0℃から50℃に上昇した場合、線膨張係数の平均が  $7.5 \times 10^{-5}$  となり、1m当りの伸びは、 $7.5 \times 10^{-5} \times (50 - 0) \times 1000 = 3.8 \text{mm}$  となります。

使用する場合は温度による収縮と、吸湿による伸びを考慮して下さい。吸湿による伸びは空気中では1m当り1.5mm程度です。

冬場0℃でカットした場合は、夏場30℃において温度伸びが1m当たり2.3mmで吸湿分と合わせ約4mmの伸びを考慮して下さい。

夏場30℃でカットした場合は、冬場0℃においては  $2.3 - 1.5 = 0.8 \text{mm}$  となり、1m当たり約1mm縮みます。

## 耐薬品性

カナセライトの常温時の耐薬品性は以下の通りです。

### 耐薬品性

硫酸(98%)	×	苛性ソーダ(48%)	○
硫酸(30%)	○	アンモニア(28%)	○
塩酸(36%)	×		
塩酸(30%)	○	次亜塩素酸ナトリウム(5%)	○
硝酸(60%)	×	次亜塩素酸水(0.02%)	○
硝酸(10%)	○		
弗化水素(40%)	×		
クロム酸(40%)	×	ホルマリン	△
蟻酸(90%)	×		
氷酢酸(98%)	×	酸素、オゾン	○
クエン酸(20%)	○	メタン	○
乳酸	△	亜硫酸ガス	○
シュウ酸	○	塩素ガス	△
無水酢酸	×	臭素ガス	△

### 耐溶剤性

常温で溶解	膨潤、白化、クレーズが発生		耐性あり
アセトン	メタノール	ニコチン	ケテン
キシレン	エタノール	メチルナタリン	ヘプタン
クロロホルム	ブタノール	ニトロベンゼン	ブタン
二塩化メチル	クレゾール	アセトフェノン	ヘキサン
二塩化エチル	アリアルアルコール	テトラリン	石油ベンジン
トルエン	アミルアルコール	シクロヘキサン	灯油
ベンゼン	イソプロピルアルコール	メチルエーテル	パラフィン
アニリン	フェノール	ジメチルエーテル	メチルアミン
ジアセトアルコール	ナフタリン	メチルシクロヘキサノール	ディーゼル油
テトラヒドロフラン	デカリン	パークロルエチレン	変圧器油
酢酸エチル	ソルベントナフサ	安息香酸メチル	オリーブ油
酢酸ブチル	シクロヘキサノール	硫酸エチル	食用油
ジメチルホルムアミド	モノクロルベンゼン	四塩化エチレン	エチレングリコール
	ジクロルベンゼン	四塩化炭素	グリセリン
	ジブチルフタレート	二硫化炭素	ステアリン酸エステル
	塩化ベンゾイル	酢酸	
	乳酸エチル	酪酸	
	ジブロムエチレン	フタル酸エステル	

耐薬品性は使用条件により大きくかわります。上記の分類は参考としてお取り扱い下さい。実際の使用に際しては、試験片等により使用条件での御確認の上ご使用ください。

水槽のpH調整用にリン酸を使用した場合、その気化ガスが溜まると喫水面より上にクレーズが発生する事があります。