

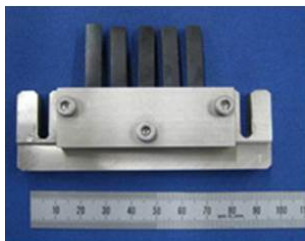
【脆化温度試験】

- 常温で破壊しない試料について、低温で行う片持ばりの衝撃試験です。
- 試験片の50%が破壊する温度をぜい化温度と言います。
- 使用に耐え得る最低温度を決定するものではありません。

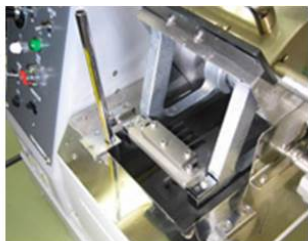


装置名	脆化温度試験機 型式S (株)東洋精機製作所
適用規格	JIS K7216、JIS K6261、ASTM D746
伝熱媒体	エタノール/ドライアイス ※最低温度 -70℃
つかみ具および、 打撃ハンマ	JIS K7216 A型 JIS K6261 1b 回転方式 打撃ハンマ 先端半径1.6mm ハンマー端線速度 2m/s つかみ具 片持ばり 5本取り付け
試験片寸法	短冊形 38×6×t=2mm (JIS K7216 A型) ※打ち抜き加工(もしくは切削加工)いたします。

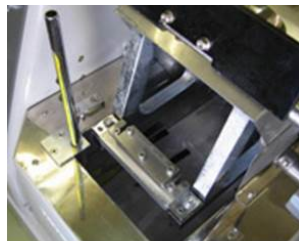
試験方法(JIS K7216)



1.試験片をつかみ具に取り付けます。



2.試験層に装着し、試験温度雰囲気中に3分間おき、打撃ハンマで衝撃を加えます。



3.試験片の破壊の有無を調べます。

2℃または5℃の間隔で温度を変えながら、全数破壊温度から無破壊温度の間で 各温度の破壊のパーセンテージを求め、計算式よりぜい化温度を求めます。

計算例

試験温度(℃)	破壊の百分率(%)
-50	100
-48	80
-46	70
-44	30
-42	20
-40	0

全破壊する最高温度(Th)	-50
温度上昇間隔(ΔT)	2
破壊百分率の総和(S)	300
脆化温度(Tb)	-45

$$T_b = T_h + \Delta T \left(\frac{S}{100} - \frac{1}{2} \right)$$