



R3年2月25日 株式会社 G-POWER Earth

モース硬度試験

G-POWER88 の硬度は、公的機関の鉛筆ひっかき試験にて9H より大きいという評価を受けている。鉛筆ひっかき試験の9H とは一般的にモース硬度4～5の数値に値する。本試験はG-POWER88 のモース硬度を評価したもの。

試験方法：株式会社東京サイエンスのモース硬度計を用いて試験を行う。

1. 試験内容

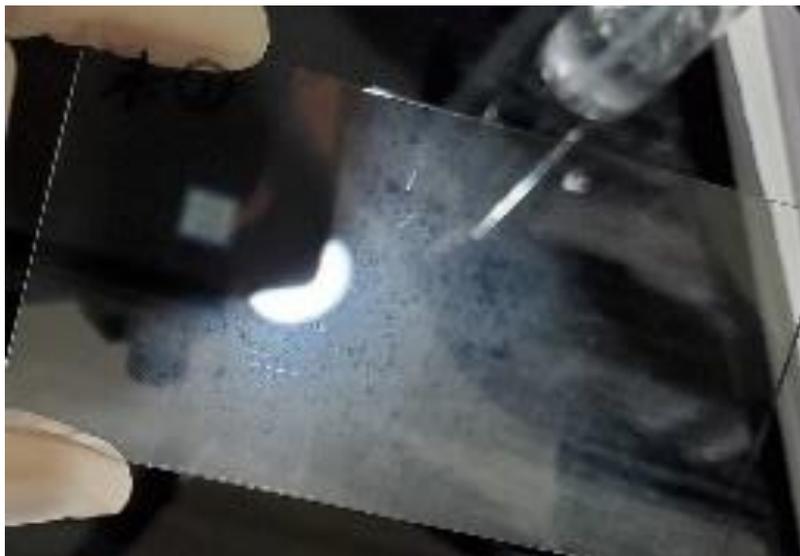
ガラスを水洗剤で良く洗浄し、モース硬度計の硬度4から順番に傷が付くまでの鉋物を未施工ガラス、施工済みガラスへ一定方向から摩擦する。水で汚れを洗い流し、傷が入っているか目視による確認を行う。

2. 試験条件

養生期間： 1週間
荷重： 10g(手動のため前後する)
摩擦方法： 左端から右端へ10回

3. 結果

未施工のガラスはモース硬度計6で傷が付き、G-POWER88を施工したガラスはモース硬度計7で傷が付いた。



モース硬度計6で摩擦した後の未施工ガラス



モース硬度計 7 で摩擦した後の G-POWER88 施工済みガラス

4. 評価

G-POWER88 のモース硬度は 6 以上 7 未満

5. 懸念点

(1)G-POWER88 施工済みガラスは、摩擦したときの鉋物の抵抗が未施工のサンプルと比較し少なかったと思われる。これは硬度が上昇したためなのか、コーティングにより摩擦係数が減少したためなのか本試験だけでは判断出来ない。

(2)ガラスにより表面硬度の個体差がある可能性がある。

6. 考察

本試験での G-POWER88 施工済みガラスの硬度は 6 以上 7 未満という結果であり、取り扱ったサンプルに関しては G-POWER88 を施工することにより対象物に傷を付きにくくすることが出来るという試験結果が得られた。

しかし本試験方法では、ガラスの表面硬度がコーティングにより上昇した結果上記の結果が得られたのか摩擦係数の改善により上記の結果が得られたのか、あるいはガラスコーティングの膜のみが上記のモース硬度と断言して良いのか断定が出来ない。あくまでも参考値である。