

## TEST REPORT: RILEVAZIONE DEL COEFFICIENTE D'ATTRITO SU CEMENTO LUCIDO TRATTATO CON SISTEMA KLINDEX SUPERCONCRETE®



La rilevazione del coefficiente d'attrito costituisce una tematica molto importante in materia di sicurezza sul lavoro, in quanto pavimenti e superfici resistenti allo scivolamento consentono di prevenire in modo efficace gli infortuni, sia in ambienti lavorativi che privati. La normativa italiana di riferimento per l'analisi del coefficiente d'attrito è il Decreto Ministeriale D.M. 236/89 sull'abbattimento delle barriere architettoniche: *“Per pavimentazione antiscivolo si intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd. (B.C.R.A.), sia superiore ai seguenti valori:*

- 0.40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;
- 0.40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata”

Il D.M. 236/89 stabilisce che la misurazione, secondo il metodo B.C.R.A., deve essere effettuata sulla superficie nelle reali condizioni d'uso utilizzando il sistema Digital Sliptester Floor Slide Control FSC 2000, dotato di un elemento scivolante che può essere costituito da materiali diversi (gomma, cuoio o altro) in relazione alla condizione della superficie da analizzare e capace di muoversi a velocità costante (circa 17 mm/s) sulla superficie del campione.

Il test è stato realizzato su cemento lavorato con sistema KLINDEX SUPERCONCRETE® sia in condizioni di asciutto che di bagnato, e le fasi salienti del processo sono:

- levigatura iniziale con dischi diamante metallici;
- trattamento consolidante Beton Hardner;
- lucidatura con dischi resinoidi Jumper CK7.

Tutte le misurazioni effettuate rientrano abbondantemente nei parametri legislativi espressi dal D.M. 236/89 ( $\mu \geq 0.40$ ) e rispecchiano i requisiti espressi dall'azienda PROXAUT nella sezione “FLOOR SPECIFICATIONS” ( $\mu > 0.60$ ). È stato inoltre effettuato un ulteriore test con elemento scivolante in gomma su cemento trattato con sistema KLINDEX SUPERCONCRETE® (con trattamento protettivo finale Beton Guard Lithium) in condizioni di asciutto, proprio per riprodurre le reali condizioni di lavoro dei macchinari AGV dotati di ruote in materiale gommoso. Di seguito vengono riportati integralmente i grafici esplicativi relativi ai test, con i valori di attrito minimo, massimo e medio (espressi in  $\mu$ ).

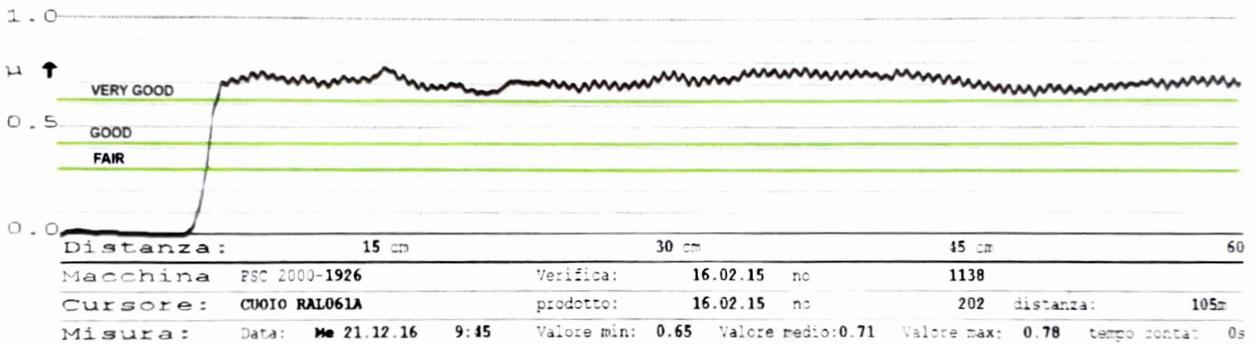


Test 1 e e uato in condizioni di asciuo con elemento scivolante in cuoio

VALORE MINIMO: 0.65  $\mu$

VALORE MASSIMO: 0.78  $\mu$

VALORE MEDIO: 0.71  $\mu$

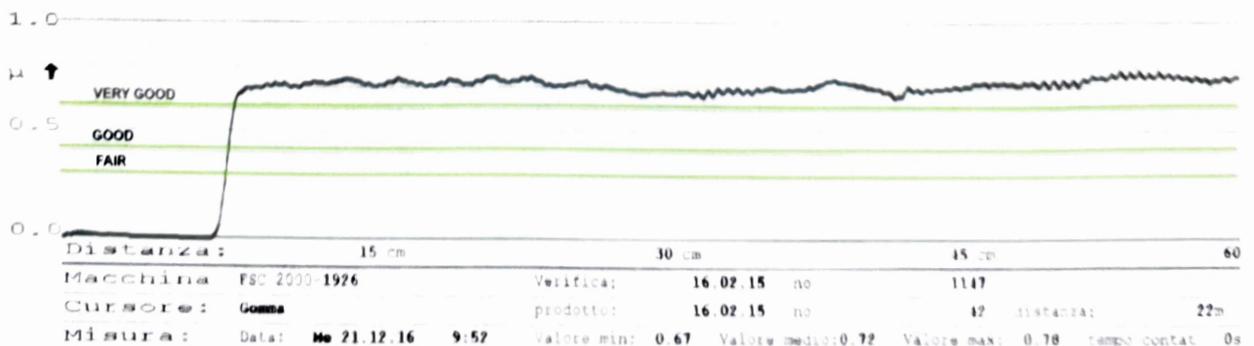


Test 2 e e uato in condizioni di bagnato con elemento scivolante in gomma

VALORE MINIMO: 0.67  $\mu$

VALORE MASSIMO: 0.78  $\mu$

VALORE MEDIO: 0.72  $\mu$

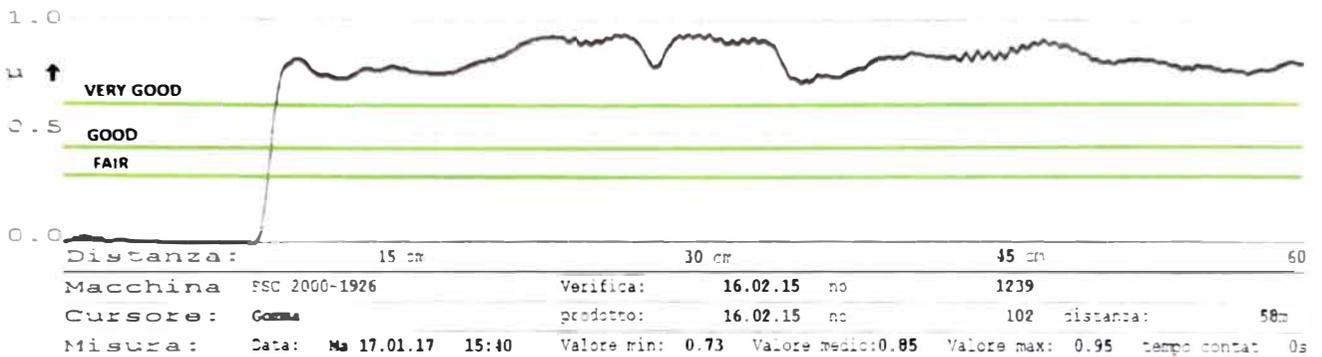


Test 3 è stato in condizioni di asciugatura con trattamento finale Beton Guard Lithium ed elemento scivolante in gomma

VALORE MINIMO: 0.73  $\mu$

VALORE MASSIMO: 0.95  $\mu$

VALORE MEDIO: 0.85  $\mu$



Con la presenta certifichiamo che i valori di scivolosità riscontrati sulle pavimentazioni da noi lavorate con i protocolli Klindex negli stabilimenti **Nuovo Opificio Sicer S.p.a.** Costruttore Manini Prefabbricati Anno di costruzione 2020-2021 – Pavimentazione Palazzina PT e P1. sono conformi e similari ai valori di sicurezza dei test di omologazione del protocollo applicato.

**CRISTALLINA S.r.l.**

sede legale: Via Maratona, 1 - 24030 TERNO D'ISOLA (BG)  
sede operativa: Via Unità d'Italia, 79 - 24033 CALUSCO D'ADDA (BG)  
C.F. e P.IVA: 09826840960 - Tel. 035.49 400 24