

eNM3A10

～精密な硬さ試験をいつでもどこでも何にでも～

特 長

■ 微小球を使い、試料の反発係数を計測。

■ 面倒な調整ナシ、電源ONですぐ試験！
次の準備もワンプッシュ動作。

■ 試験片の作製不要

小さな部品 *1 も大きな物体もそのまま試験。*2

■ 試料への影響小

試料に衝突させる球はたったのφ3mm(わずか0.06g)！
跡には小さくぼみが残るだけ。

■ ポータブル

試験機はわずか約0.6 kg！単三電池2本または
USB電源で動作、持ち運びに便利なハードケース付き。

■ 360°試験

どんな向きでもOK。(鉛直、倒立、水平 etc.)

■ 普通鋼の場合、HRC,HRB,HV,HBW,HS の換算表示が可能。

*1 試験面は目安として5mm以上の厚さが必要。

*2 試験面は#600程度での表面研磨を推奨。



換算表示例：HRC

あらゆるものに試験可能！

反発係数 e の試験結果(参考値)

品 物	e
40HV 純銅製 硬さ基準片 (φ64×10mm, 265g)	0.19
天然ゴム ブロック (厚さ 50mm)	0.38
100HV 黄銅製 硬さ基準片 (φ64×10mm, 255g)	0.41
木製バット 少年用 1962年製 (全長 800mm, 560g)	0.48
200HV 鋼製 硬さ基準片 (φ64×15mm, 380g)	0.55
ポリエチレン製 まな板 (厚さ 13mm)	0.63
鯉節 (250g)	0.70
400HV 鋼製 硬さ基準片 (φ64×15mm, 380g)	0.71
御影石 プレート (厚さ 10mm, 2.3kg)	0.87
800HV 鋼製 硬さ基準片 (φ64×15mm, 380g)	0.90
クリスタルガラス 灰皿 (1.9kg)	0.98



微小球の質量は従来の反発硬さ試験のインパクトボディ(衝突体)の数十～数百分の一！
そのため、より小さな試料も試験可能！

測定方法



1 本体上部を持ち、



2 下に押し込むことで
圧子球を装填、



3 本体下部を試料に
当てて、



4 スイッチを押して
圧子球を発射。

表示器に
反発係数が
表示され、
測定完了！

eNM3A10 仕様

本体寸法・重量	φ40mm × H167mm 約320g
表示器寸法・重量	W69mm × D28mm × H115mm 約130g (電池重量を除く)
原理および表示	φ3mm のアルミナ球圧子を試料に発射・衝突させ、発射速度 V_i と反発速度 V_r を測定、 反発係数 $e (= V_r/V_i)$ を表示
換算表示	HRC・HRB・HV・HBW・HS
圧子	φ3mm のアルミナ球・質量0.06g
発射速度	10m/s (許容範囲 ±5% 以内)
発射方式	バネの復元力
電源	単三電池2本 もしくは USB ケーブルより給電 (5V 0.5A)
データ転送	USB→PC (フォーマット CSV 形式)・Bluetooth→タブレット (Android 端末 4.0 以上推奨)
圧子の速度検出範囲	1 ~ 11m/s
速度測定方法	光路遮断検出 2点通過時間測定法
測定値表示器	液晶表示 (7seg 8桁 バックライト付)
推奨使用環境	温度 10℃ ~ 35℃・湿度 90%以下 結露の無き事
標準付属品	e 0.64 相当 (30HRC 相当) 基準片 :1 個 / e 0.86 相当 (60HRC 相当) 基準片 :1 個 / ハードケース :1 個

当カタログの一部画像およびデータは、微小球反発試験機 説明資料 (<http://www.ystl.jp/eNM.pdf>) から引用。

※性能向上の為予告なく外観仕様を変更する場合がありますのでご了承下さい。



株式会社 フューチャ テック

<http://www.ft-hardness.com>

本 社
〒210-0804
神奈川県川崎市川崎区藤崎3丁目5番1号 トークピア川崎ビル
TEL: 044-270-5789 FAX: 044-266-6779
E-mail: info@ft-hardness.com

EUROPEAN REPRESENTATIVE OFFICE:
VIA MATTEOTTI 23/E, 20090 ASSAGO (MILAN), ITALY
TEL/FAX: +39-02-91669470 MOBILE: +39-335-1803592
E-mail: cantoni.fte@gmail.com

FUTURE-TECH (ASIA) CO., LTD. :
777/11 MOO 9, BANGPLA, BANGPLEE,
SAMUTPRAKARN 10540, THAILAND
TEL: +66-2-136-6281 FAX: +66-6-136-6282
E-mail: siripong@ft-hardness.com



当社は、認定標準として JIS Q 17025 (ISO/IEC 17025) を用い、認定番号 JCSS 0228 (ISO/IEC 17011) に従って運営されている JCSS の下で認定されています。
JCSS を運営している認定機関 (IA Japan) は、アジア太平洋認定協力機構 (APAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。
当社は、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者です。
JCSS 0228 は、当社の認定番号です。

