

Η **Κλίμακα Ρίχτερ (Richter scale)** είναι μια διαδεδομένη λογαριθμική κλίμακα μέτρησης του ποσοτικού **μεγέθους** ενός **σεισμού**. Η κλίμακα αναπτύχθηκε το **1935** στη Νότια **Καλιφόρνια** των **ΗΠΑ** από τους Αμερικανό φυσικό και σεισμολόγο **Τσαρλς Ρίχτερ (Charles Francis Richter)**^[1] και τον Γερμανό **Μπένο Γκούτενμπεργκ (Benno Gutenberg)**.

Η κλίμακα αυτή, που φέρει προς τιμή το όνομα του ενός των δημιουργών της, επινοήθηκε αρχικά για μέτρηση τοπικών σεισμών. Λόγω, όμως της πρωτοτυπίας της, ορίσθηκε διεθνώς ως κλίμακα αναφοράς των σεισμών.

Οι σύγχρονοι σειсмоγράφοι καταγράφουν και ασθενέστερες δονήσεις από εκείνες που αρχικά είχαν επιλεγεί για να ορίσουν το "μηδέν" (όπου και ορίζονται με αρνητικές τιμές). Η ανάγκη δε για ακριβέστερη ποσοτική μέτρηση του μεγέθους ενός σεισμού έχει σήμερα σχετικά περιορίσει τη χρήση της κλίμακας Ρίχτερ σε τοπικούς σεισμούς.

Κάθε μονάδα της κλίμακας αντιπροσωπεύει δεκαπλάσια αύξηση στο μέγεθος του σεισμού, δηλαδή οι αριθμοί της κλίμακας Ρίχτερ είναι ανάλογοι των δεκαδικών λογαρίθμων των μεγεθών.^[2]

Αν και η κλίμακα δεν έχει, θεωρητικά, ανώτερο όριο, οι μεγαλύτεροι σεισμοί που έχουν καταγραφεί δεν έχουν υπερβεί την τιμή 10 της κλίμακας.^[3]

Μετά την διεθνή καθιέρωση της κλίμακας, οι ίδιοι οι δημιουργοί της την βελτίωσαν, ώστε να εξαλειφθούν οι περιορισμοί τόσο της απόστασης όσο και των τύπων των εν χρήσει σειсмоγράφων. Δημιουργήθηκαν επίσης και νομογράμματα, με βάση τα οποία μπορεί να εξαχθεί απευθείας το μέγεθος ενός σεισμού με βάση ορισμένα χαρακτηριστικά του, όπως η χρονική διάρκεια και το πλάτος των δευτερευόντων σεισμικών κυμάτων.

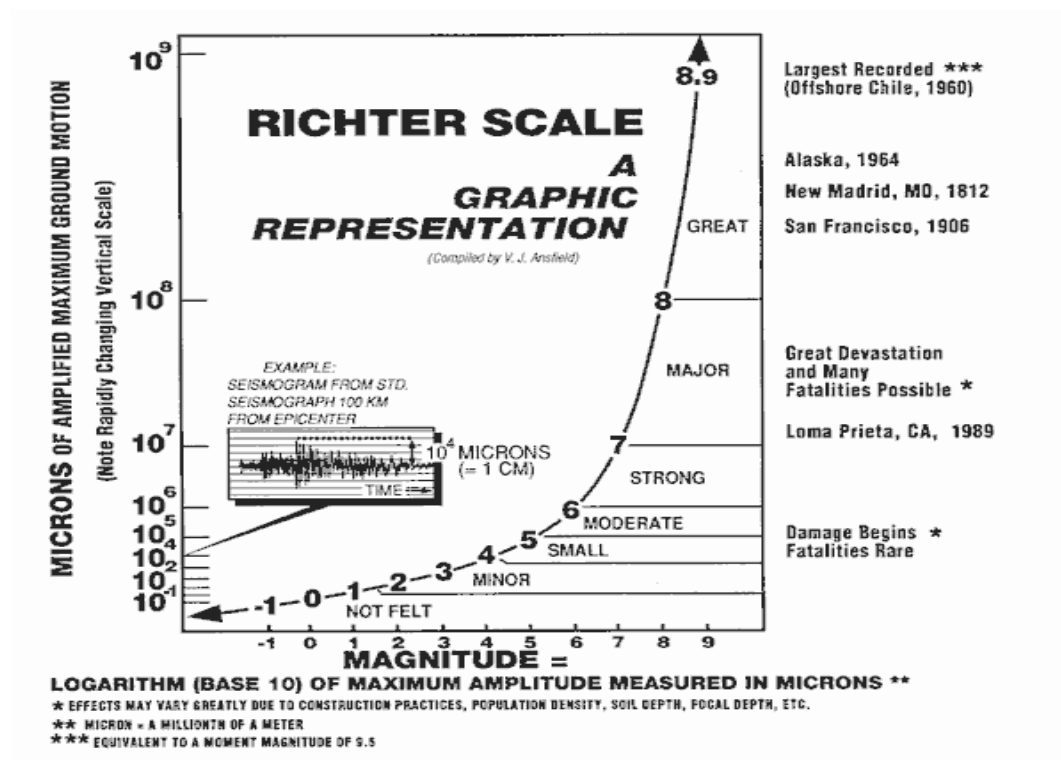
Μια εμπειρική αντίληψη του βαθμού «1» της κλίμακας είναι η δόνηση που παράγεται από τη διέλευση ενός τρένου ή ενός ερπυστριοφόρου άρματος (σε άσφαλτο) με μέση ταχύτητα, ενώ βαθμός «2» είναι η δόνηση που αντιλαμβάνονται οι θεατές (παρέλασης) από διέλευση ίλης αρμάτων.

Παρά τα παραπάνω, στη σύγχρονη πρακτική χρησιμοποιείται ένα πιο σωστά θεμελιωμένο μέτρο για το μέγεθος του σεισμού, η "**σεισμική ροπή**", που παρέχει πολύ πιο ομοιόμορφη κλίμακα για το σεισμικό γεγονός.

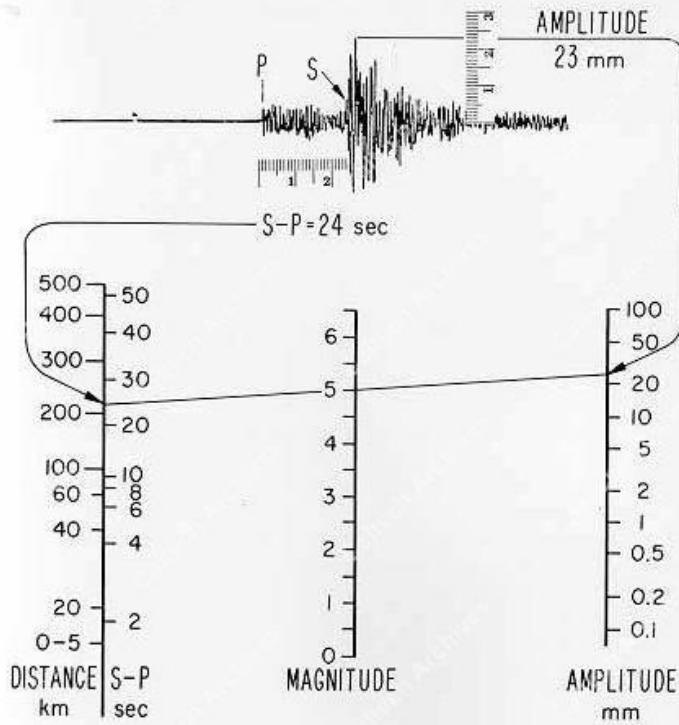
Τέλος, η "κλίμακα Ρίχτερ" δεν θα πρέπει να συγχέεται με τη **κλίμακα Μερκάλι** που προσδιορίζει όχι το μέγεθος, αλλά την **ένταση** του σεισμικού φαινομένου.

[Επεξεργασία] Μεγέθη σύμφωνα με την κλίμακα

- Μεγάλος: 8+ R
 - ο Μεγάλες απώλειες ανθρώπινων ζώων και μεγάλες καταστροφές
- Σημαντικός: 7R - 7,9R
 - ο Σοβαρότατες ζημιές και πέραν των 100 χλμ
- Ισχυρός: 6R - 6,9R
 - ο Σοβαρές ζημιές εντός 100 τετραγωνικών χλμ
- Μέτριος: 5R - 5,9R
 - ο Ζημιές συνήθως εντός 10 τετραγωνικών χλμ
- Ασθενής: 4R - 4,9R
 - ο Αισθητοί, με ελαφρές συνήθως ζημιές γύρω από το [επίκεντρο](#).
- Ασήμαντος: 3R - 3,9R
 - ο Αισθητοί, χωρίς ζημιές
- Μικρός: < 3R
 - ο Σχεδόν πάντα μη αισθητοί



THE RICHTER SCALE



TO DETERMINE THE MAGNITUDE OF AN EARTHQUAKE WE CONNECT ON THE CHART
 A. THE MAXIMUM AMPLITUDE RECORDED BY A STANDARD SEISMOETER, AND
 B. THE DISTANCE OF THAT SEISMOETER FROM THE EPICENTER OF THE
 EARTHQUAKE (OR THE DIFFERENCE IN TIMES OF ARRIVAL OF THE P AND S WAVES)
 BY A STRAIGHT LINE, WHICH CROSSES THE CENTER SCALE AT THE MAGNITUDE