

REPORT - EMR0000004

**Elastic Moduli of Intact Rock Core Specimens in Uniaxial Compression**

מודול אלסטייות של מדגמי סלע בלחיצה חד-צירית  
( According to ASTM D7012, Method D )

Page 1 of 2

|               |        |
|---------------|--------|
| No.           | BS - 5 |
| Specimen, No. | -      |

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Project No.      | 609029          |
| Site             | Kokhav Hayarden |
| Date of sampling |                 |
| Date of testing  | 03/01/2018      |

|                  |        |
|------------------|--------|
| Rock description | Basalt |
|------------------|--------|

**Specimen conditions:**

|                          |                   |       |
|--------------------------|-------------------|-------|
| Diameter                 | mm                | 45.65 |
| Length                   | mm                | 95.05 |
| Height to diameter ratio | --                | 2.08  |
| Dry Unit Weight          | kg/m <sup>3</sup> | 2578  |
| Water content            | %                 | 5.09  |
| Void Ratio               | -                 | -     |
| Degree of saturation     | %                 | -     |

**Test results:**

|  |      |
|--|------|
| Unconfined Compres. Stress in failure, MPa : | 22.6 |
| Young's modulus, E, GPa :                    | 16.6 |
| Poisson's ratio, n :                         | 0.39 |
| Ultrasonic Velocity, m/sec                   |      |

**Actual equipment & Test conditions:**

|  |           |
|--|-----------|
| Electrical resistance strain gages (axial and lateral) |           |
| Stress rate, Mpa/s                                     | 0.5 ÷ 1.0 |
| Time to failure, min                                   | 2:37      |
| Temperature during the test T, C°                      | 25        |

**Note:**

1. The test was performed by an internal procedure 1202
2. The test was performed at natural moisture content.
3. Due to preparation procedure, the moisture content of the specimen was slightly decreased

Performed by:

Sergey Shemborsky  
Lab. Technician

Approved by:

Dr. Ian Goretsky  
Chief Engineer

End of report

1. מסמך זה הינו רכוש הבלעדי של המבדק, עד למילוי כל התחייבויותיו של המזמין כלפי המבדק.
2. התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
3. יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים או חלקים כלשהם.
4. הפרטים והנתונים על הנטילה / הבדיקה, הינם כפי שנמסרו על ידי המזמין או בא כוחו.

REPORT - EMR0000004

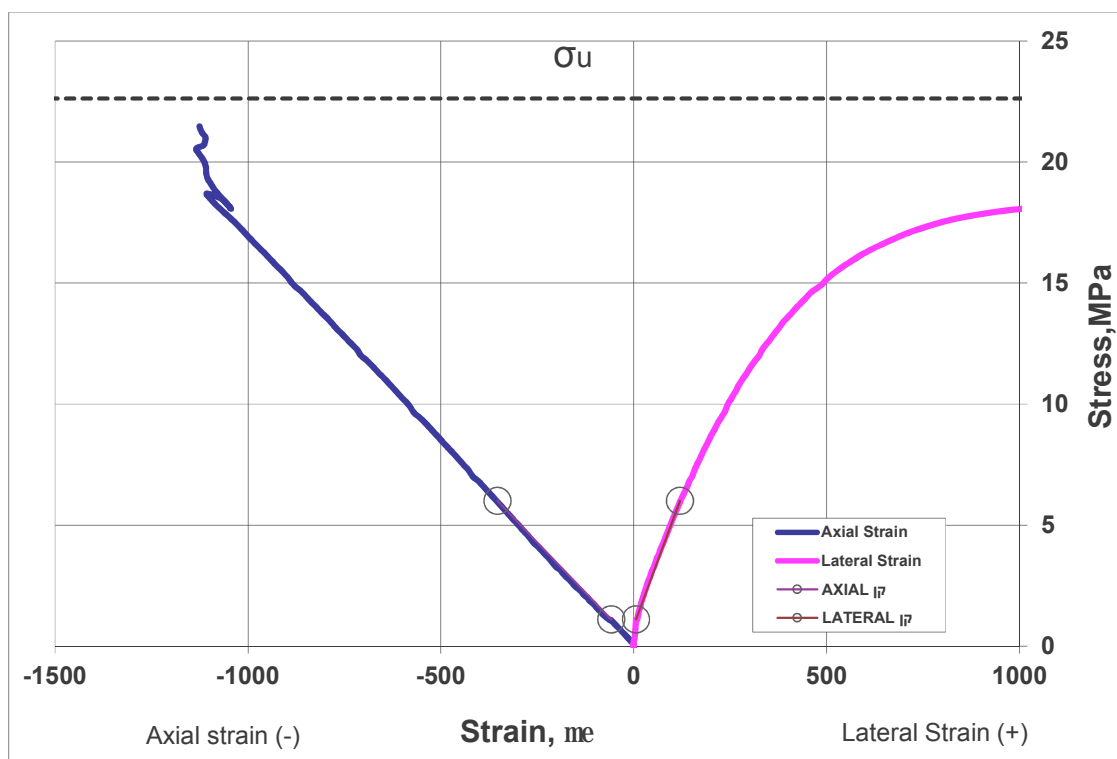
**Elastic Moduli of Intact Rock Core Specimen in Uniaxial Compression**

מודול אלסטיות של מדגמי סלע בלחיצה חד-צירית  
( According to ASTM D7012-04, Method D )

Page 2 of 2

|               |        |
|---------------|--------|
| Boring No.    | BS - 5 |
| Specimen, No. | -      |

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Project No.      | 609029          |
| Site             | Kokhav Hayarden |
| Date of sampling |                 |
| Date of testing  | 03/01/2018      |

**Graphical Presentation of Data**

Method of calculation Young's modulus, E, is method (b):  
Average Modulus of Linear Portion of Axial Stress-Strain Curve

|  |      |
|--|------|
| $S_{max}$ for Linear Part of Stress/Strain Curves, MPa                 | 6    |
| $S_{min}$ for Linear Part of Stress/Strain Curves, MPa                 | 1.1  |
| Axial Strain $\epsilon_{amax}$ (me) at Stress Value $S_i = S_{max}$    | -354 |
| Axial Strain $\epsilon_{amin}$ (me) at Stress Value $S_i = S_{min}$    | -59  |
| Lateral Strain $\epsilon_{lmax1}$ (me) at Stress Value $S_i = S_{max}$ | 120  |
| Lateral Strain $\epsilon_{lmin1}$ (me) at Stress Value $S_i = S_{min}$ | 6    |

1. מסמך זה הינו רכוש הבלעדי של המבדקה, עד למילוי כל התחייבויותיו של המזמין כלפי המבדקה.
2. התוצאות מתייחסות לפריט שנבדק בלבד.
3. יש להתייחס למסמך זה במלואו ובשלמותו ואין להעתיק או לפרסם ממנו קטעים או חלקים כלשהם.
4. הפרטים והנתונים על הנטילה / הבדיקה, הינם כפי שנמסרו על ידי המזמין או בא כוחו.