

Materiallegenskaper för ljud och ljus

Materiallegenskaper för ljud och ljus

Ljudhastighet vid 1 atm och 20 °C:

| | |
|-----------------|----------|
| Järn | 5950 m/s |
| Glas (typvärde) | 5600 m/s |
| Koppar | 4760 m/s |
| Bly | 2160 m/s |
| Gummi | 1550 m/s |
| Vatten | 1461 m/s |
| Kviksilver | 1407 m/s |
| Metanol | 1143 m/s |
| Eter | 1032 m/s |
| Väte | 1286 m/s |
| Helium | 1008 m/s |
| Luft | 343 m/s |
| Syre | 326 m/s |
| Koldioxid | 269 m/s |

Akustisk impedans vid 1 atm och 20 °C:

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Vätgas | 111 Ns/m ³ |
| Luft | 412 Ns/m ³ |
| Vatten | $1,46 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Gummi | $1,47 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Glycerin | $2,42 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Kvarts | $13,1 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Glas (typvärde) | $14 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| | $17,3 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Kviksilver | $19,1 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Koppar | $33,9 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |
| Stål | 46,4 Ns/m ³ |
| Volfram | $101 \cdot 10^6$ Ns/m ³ |

Vakuumväglängder och frekvenser för ljus:

| Färg | Våglängd | Frekvens |
|---------|--------------|---------------|
| Violett | 400 – 440 nm | 749 – 681 THz |
| Blått | 440 – 480 nm | 681 – 625 THz |
| Grönt | 480 – 560 nm | 625 – 535 THz |
| Gult | 560 – 590 nm | 535 – 508 THz |
| Orange | 590 – 620 nm | 508 – 484 THz |
| Rött | 620 – 700 nm | 484 – 428 THz |