Spezifisch Gewichte, Schmelz- und Siedepunkte, Arbeits-Masseinheiten

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **24 (1931)**

Heft [1]: **Schülerinnen**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SPEZIFISCHE GEWICHTE.

Das spezifische Gewicht oder Eigengewicht eines festen oder flüssigen Körpers ist das Gewicht eines Kubikzentimeters dieses Stoffes in gr gemessen.

FESTE KÖRPER. METALLE.

Aluminium	2,58	Nickel	8,80
Blei	11,35	Platin	21,36
Eisen	7,2-7,9	Silber	10,50
Gold	19,30	Stahl	7,6-7,8
Iridium	22,25	Zink	7,10-7,30
Kupfer	8,75-8,9	Zinn	7,48
Messing	8,39		

HOLZARTEN. Die vordere Zahl gilt für lufttrockenes, die hintere für frisches Holz.

Apfelbaum	0,73	Kork	0,24
Birnbaum	0,68	Mahagoni	0,75
Buche	0,77-1,00	Nussb.	0,66-0,88
Eiche	0,76-0,95	Tanne	0,56-0,90

FLÜSSIGE KÖRPER.

Reiner Alkohol	0,76	Olivenöl	0,918
		Petroleum	0,80
Meerwasser	1,02	Quecksilb.	13,6
Milch	1,02-1,04	Wein	1,02-1,04

SCHMELZPUNKTE.

Schmelzen ist der Übergang eines Körpers aus dem festen in den flüssigen Zustand durch die Wirkung der Wärme. Die Temperatur, bei der ein Körper schmilzt, heisst Schmelzpunkt. Quecksilber —39°; Eis 0°; gelbes Wachs 61°; weisses Wachs 68°; Schwefel 114,5°; Zinn 241°; Blei 322°; Zink 419°; Silber 955°; weisses Gusseisen 1050°; Gold 1064°; Kupfer 1065°; graues Gusseisen 1200°; Stahl 1300—1800°; Schmiedeisen 1800—2250°; Graphit (Kohlenstoff) 3500°; Tantalkarbid und Niobkarbid 3800°.

SIEDEPUNKTE.

Die Temperatur, bei der flüssige Körper unter der Erscheinung des Siedens gas- oder luftförmig werden, heisst Siedepunkt. Äther 34,9°; Alkohol 78,4°; Benzin 80°; Salpetersäure 86°; Wasser 100°; Meerwasser 104°; Terpentinöl 157°; Phosphor 290°; Leinöl 315°; Schwefelsäure 338°; Quecksilber 357°.

ARBEITS-MASSEINHEITEN.

ELEKTRISCHE U. ANDERE.

1 Kalorie ist die Wärmemenge, durch die ein kg Wasser um 1° Cels. erwärmt wird (genau von 14° auf 15°).

1 Atmosphärendruck ist gleich dem Druck einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe (mittlerer Barometerstand am Meer) = dem Druck von 1,033 kg auf 1 cm².

1 Meterkilogramm ist die Arbeit, 1 kg 1 m hoch zu heben. Diese Arbeit in der sek. geleistet = Sekundenmeterkilogramm.

Eine Pferdestärke (PS oder HP) = 75 Sekundenmeterkilogramm.

1 Ohm ist der elektrische Leitungswiderstand, den eine Quecksilbersäule von 106,3 cm Länge und 1 mm² Querschnitt bei 0° Celsius erzeugt.

1 Ampère (Einheit der elektrischen Stromstärke) wird dargestellt durch den unveränderlichen elektrischen Strom, der beim Durchgang durch eine wässerige Lösung von Silbernitrat in einer Sekunde 0,001 118 Gramm Silber niederschlägt.

1 Volt ist die elektromotorische Kraft eines Stromes, der bei 1 Ohm Widerstand 1 Ampère erzeugt.

1 Watt ist die Leistung der elektrischen Kraft bei ein Volt Spannung und 1 Ampère Stromstärke in einer Sekunde.

Ein Watt ist $\frac{1}{736}$ Pferdestärke; es entspricht der Kraft, die 102 Gramm in einer sek. 1 m hoch hebt. 1 Kilowatt = 1000 Watt = 1,36 Pferdestärken.