



Bestimmung der Dichte von Gold mittels archimedischem Prinzip

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (\text{Vergleichswert: Dichte von Gold } 19,32 \text{ g/cm}^3)$$

Gesamtgewicht Objekt (m): _____ g

Wassertemperatur in °C: _____ (temp.-spez. Dichte von Wasser: **0,99** _____)

Dichte von Wasser in Abhängigkeit von Temperatur bei Normaldruck in g/cm³

°C	,0	,1	,2	,3	,4	,5	,6	,7	,8	,9
20	0,998207	0,998186	0,998166	0,998145	0,998124	0,998103	0,998081	0,998060	0,998039	0,998017
21	0,997995	0,997974	0,997952	0,997930	0,997908	0,997886	0,997864	0,997841	0,997819	0,997796
22	0,997773	0,997751	0,997728	0,997705	0,997682	0,997659	0,997635	0,997612	0,997589	0,997565
23	0,997541	0,997518	0,997494	0,997470	0,997446	0,997422	0,997397	0,997373	0,997349	0,997324
24	0,997299	0,997275	0,997250	0,997225	0,997200	0,997175	0,997149	0,997124	0,997099	0,997073
25	0,997048	0,997022	0,996996	0,996970	0,996944	0,996918	0,996892	0,996866	0,996839	0,996813
26	0,996786	0,996760	0,996733	0,996706	0,996679	0,996652	0,996625	0,996598	0,996571	0,996543
27	0,996516	0,996488	0,996461	0,996433	0,996405	0,996377	0,996349	0,996321	0,996293	0,996264
28	0,996236	0,996207	0,996179	0,996150	0,996121	0,996093	0,996064	0,996035	0,996006	0,995976
29	0,995947	0,995918	0,995888	0,995859	0,995829	0,995799	0,995770	0,995740	0,995710	0,995680
30	0,995655	0,99562	0,99559	0,99556	0,99553	0,99550	0,99547	0,99544	0,99541	0,99537
31	0,99534	0,99531	0,99528	0,99525	0,99522	0,99519	0,99516	0,99512	0,99509	0,99506
32	0,99503	0,99500	0,99496	0,99493	0,99490	0,99487	0,99484	0,99480	0,99477	0,99474
33	0,99470	0,99467	0,99464	0,99461	0,99457	0,99454	0,99451	0,99447	0,99444	0,99441
34	0,99437	0,99434	0,99431	0,99427	0,99424	0,99420	0,99417	0,99414	0,99410	0,99407
35	0,99403	0,99400	0,99396	0,99393	0,99390	0,99386	0,99383	0,99379	0,99376	0,99372
36	0,99369	0,99365	0,99361	0,99358	0,99354	0,99351	0,99347	0,99344	0,99340	0,99337
37	0,99333	0,99329	0,99326	0,99322	0,99319	0,99315	0,99311	0,99308	0,99304	0,99300
38	0,99297	0,99293	0,99289	0,99286	0,99282	0,99278	0,99274	0,99271	0,99267	0,99263
39	0,99260	0,99256	0,99252	0,99248	0,99244	0,99241	0,99237	0,99233	0,99229	0,99225
40	0,99222	0,99218	0,99214	0,99210	0,99206	0,99202	0,99199	0,99195	0,99191	0,99187



verdrängtes Wasser (V): _____ cm³ (Hinweis: 1ml = 1cm³)

1. (V) _____ * 0,99..... = _____ cm³

2. $\frac{\text{_____ g (m)}}{\text{_____ cm}^3 \text{ (V)}} = \text{_____ g/cm}^3$

Gold	19,32 g/cm ³
Silber	10,49 g/cm ³
Kupfer	8,92 g/cm ³
Messing	8,41 - 8,86 g/cm ³

3. Goldgehalt in % = $\frac{(\text{_____ g/cm}^3 * 100\%)}{19,32 \text{ g/cm}^3}$

_____ = _____ %

Atom % ca.	Karat	Gewichtspromille Gold	im Handel als
100	24 kt	999	Feingold 999
83	22 kt	916 2/3	Gold 916
68	20 kt	833 1/3	Gold 833
50	18 kt	750	Gold 750
38	14 kt	583 1/3	Gold 585
23	10 kt	416 2/3	Gold 417
20	9 kt	375	Gold 375
18	8 kt	333 1/3	Gold 333