

元素の周期表

でオンライン表示 <https://periodic-table.pro>



水銀

○○○

水銀は室温で液体の唯一の金属元素です。それがそれほど有毒でなければ、遊ぶのはとても楽しいでしょう。この塊は、それが置かれていた黒く塗られたホイルを注意深く曲げることによって形作られました。

01. 概要



元素記号	Hg
原子番号	80
原子量	200.6
密度	13.534 g/cm ³
融点	-38.83 °C
沸点	356.73 °C

02. 熱的性質



相	液体
融点	-38.83 °C
沸点	356.73 °C
絶対融点	234.32 K
絶対沸点	629.88 K
臨界圧力	1698 Atm
臨界温度	1750 K
融解熱	2.29 kJ/mol
気化熱	59.2 kJ/mol
燃焼熱	N/A
比熱	139.5 J/(kg K)
断熱指数	N/A
ニールポイント	N/A
熱伝導率	8.3 W/(m K)
熱膨張	N/A

03. 物理的特性



密度	13.534 g/cm ³
密度 (液体)	13.534 g/cm ³
モル体積	0.000014821
モル質量	200.59 u
ブリネル硬さ	N/A
モース硬度	N/A
ビッカース硬度	N/A
体積弾性率	25 GPa
せん断弾性率	N/A
ヤング率	N/A
ポアソン比	N/A
屈折率	1.001
音速	1407 m/s
熱伝導率	8.3 W/(m K)
熱膨張	N/A

04. 反応性



原子価	2
電気陰性度	2
電子親和力	0 kJ/mol
イオン化エネルギー	1007.1, 1810, 3300 kJ/mol

05. 安全性



自然発火点	N/A
引火点	N/A
燃焼熱	N/A

06. 分類



代替名	水銀
同素体の名前	N/A
ブロック, グループ, 周期	d, 12, 6
電子配置	[Xe]4f ¹⁴ 5d ¹⁰ 6s ²
色	シルバー
発見	紀元前1500年
気相	N/A

07. 電氣的性質



電気タイプ	導体
電気伝導性	$1 \times 10^6 \text{ S/m}$
抵抗率	$9.6 \times 10^{-7} \text{ m } \Omega$
超電導点	4.154

08. 磁気特性



磁性タイプ	反磁性
キュリー点	N/A
質量磁化率	$-2.1 \times 10^{-9} \text{ m}^3/\text{Kg}$
モル磁化率	$-4.21 \times 10^{-10} \text{ m}^3/\text{mol}$
体積磁化率	0

09. 存在量



宇宙の中	$1 \times 10^{-7} \%$
太陽の下	$2 \times 10^{-6} \%$
隕石中	0.00%
地球の地殻	$6.7 \times 10^{-6} \%$
海水の中	$5 \times 10^{-9} \%$
体内	N/A

10. 原子寸法や構造



原子半径	171 pm
共有結合半径	149 pm
ファンデルワールス半径	155 pm
結晶構造	単純三方晶
格子角	1.23081, 1.23081, 1.23081
格子定数	300.5, 300.5, 300.5 pm
空間群	R_3m
空間番号	166



11. 核特性

半減期
 存続期間
 崩壊モード
 量子数
 中性子吸収断面積
 中性子質量吸収
 知られてある同位体

安定

安定

N/A

1S_0

374

0.063

^{171}Hg , ^{172}Hg , ^{173}Hg , ^{174}Hg , ^{175}Hg , ^{176}Hg ,
 ^{177}Hg , ^{178}Hg , ^{179}Hg , ^{180}Hg , ^{181}Hg , ^{182}Hg ,
 ^{183}Hg , ^{184}Hg , ^{185}Hg , ^{186}Hg , ^{187}Hg , ^{188}Hg ,
 ^{189}Hg , ^{190}Hg , ^{191}Hg , ^{192}Hg , ^{193}Hg , ^{194}Hg ,
 ^{195}Hg , ^{196}Hg , ^{197}Hg , ^{198}Hg , ^{199}Hg , ^{200}Hg ,
 ^{201}Hg , ^{202}Hg , ^{203}Hg , ^{204}Hg , ^{205}Hg , ^{206}Hg ,
 ^{207}Hg , ^{208}Hg , ^{209}Hg , ^{210}Hg

安定同位体

^{196}Hg , ^{198}Hg , ^{199}Hg , ^{200}Hg , ^{201}Hg , ^{202}Hg ,
 ^{204}Hg

同位体存在度

^{196}Hg - 0.15%, ^{198}Hg - 9.97%,
 ^{199}Hg - 16.87%, ^{200}Hg - 23.1%,
 ^{201}Hg - 13.18%, ^{202}Hg - 29.86%,
 ^{204}Hg - 6.87%