



1 Standardbildungsenthalpie anorganischer Verbindungen (bei 298 K)

Allgemein ist zu sagen, dass „reine Elemente“ eine Standardbildungsenthalpie von 0 haben.

Chemische Verbindung	Aggregatzustand	Summenformel	ΔH_f° in kJ/mol
Ammoniak	aq	NH ₃	-80,8
Ammoniak	g	NH ₃	-46,1
Kohlenstoff (Graphit)	s	C	0
Kohlenstoff (Diamant)	s	C	+1,90
Kohlenstoff	g	C	+718,9
Kohlenmonoxid	g	CO	-110,6
Kohlendioxid	g	CO ₂	-393,8
Kohlendioxid	aq	CO ₂	-699,6
Natriumcarbonat	s	Na ₂ CO ₃	-1131
Natriumchlorid (Kochsalz)	aq	NaCl	-407
Natriumchlorid (Kochsalz)	s	NaCl	-411,12
Natriumchlorid (Kochsalz)	l	NaCl	-385,92
Natriumchlorid (Kochsalz)	g	NaCl	-181,42
Natriumhydroxid	aq	NaOH	-469,6
Natriumhydroxid	s	NaOH	-426,7
Natriumnitrat	aq	NaNO ₃	-446,2
Natriumnitrat	s	NaNO ₃	-424,8
Schwefeldioxid	g	SO ₂	-297
Schwefelkohlenstoff	l	CS ₂	+87,9
Schwefelkohlenstoff	g	CS ₂	+115,3
Schwefelsäure	l	H ₂ SO ₄	-814
Siliziumdioxid	s	SiO ₂	-911
Stickstoffdioxid	g	NO ₂	33
Distickstoffoxid	g	N ₂ O	82
Stickstoffmonoxid	g	NO	90
Wasser (Stoffdaten) Wasser	l	H ₂ O	-286
Wasser (Stoffdaten) Wasser	g	H ₂ O	-242
Wasserstoff	g	H ₂	0
Fluor	g	F ₂	0
Chlor	g	Cl ₂	0
Brom	l	Br ₂	0
Brom	g	Br ₂	+31
Iod	s	I ₂	0
Iod	g	I ₂	+62

Aggregatzustände: g = gasförmig (gaseous); l = flüssig (liquid); s = fest (solid); aq = (in Wasser) gelöst



2 Standardbildungsenthalpie organischer Verbindungen (bei 298 K)

Chemische Verbindung	Aggregatzustand	Summenformel	ΔH_f° in kJ/mol
Methan	g	CH ₄	-75
Ethan	g	C ₂ H ₆	-85
Propan	g	C ₃ H ₈	-104
Formaldehyd	g	HCHO	-116
Acetaldehyd	g	CH ₃ CHO	-166
Propionaldehyd	g	C ₂ H ₅ CHO	-197
Methanol	l	CH ₃ OH	-239
Methanol	g	CH ₃ OH	-201
Ethanol (Ethylalkohol)	l	C ₂ H ₅ OH	-278
Ethanol (Ethylalkohol)	g	C ₂ H ₅ OH	-235
n-Propanol (n-Propylalkohol)	l	C ₃ H ₇ OH	-305
n-Propanol (n-Propylalkohol)	g	C ₃ H ₇ OH	-258
Methansäure (Ameisensäure)	l	HCOOH	-409,5
Methansäure (Ameisensäure)	g	HCOOH	-363
Methansäure (Ameisensäure)	aq	HCOOH	-410,3
Ethansäure (Essigsäure)	l	CH ₃ COOH	-487
Ethansäure (Essigsäure)	g	CH ₃ COOH	-435
Propansäure (Propionsäure)	l	C ₂ H ₅ COOH	-511

Aggregatzustände: g = gasförmig (gaseous); l = flüssig (liquid); s = fest (solid); aq = (in Wasser) gelöst