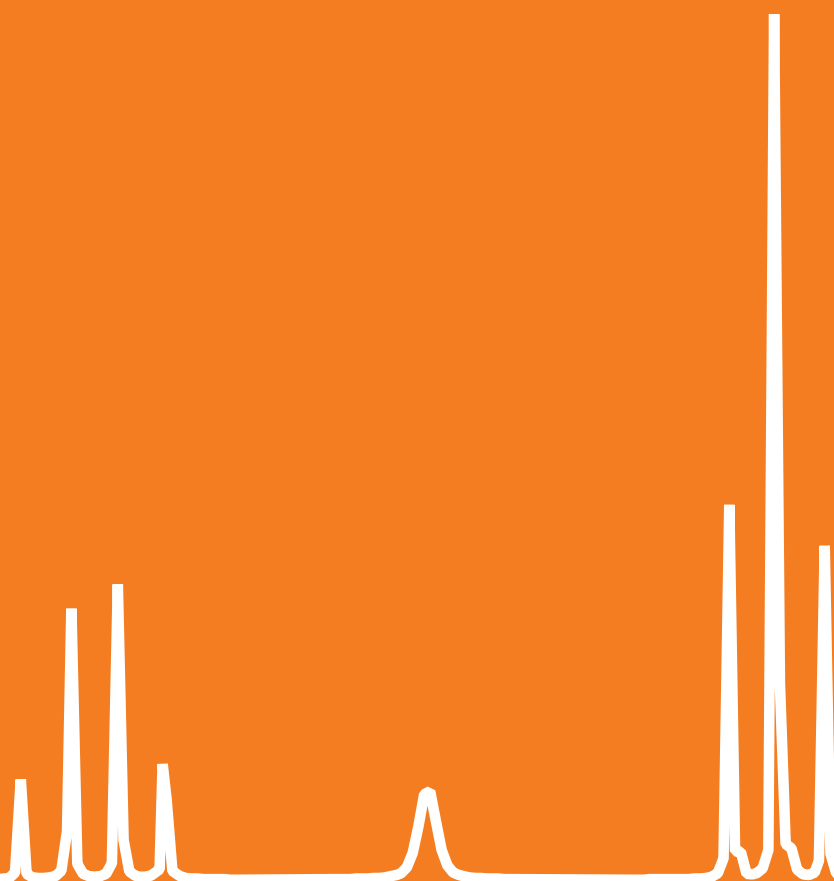
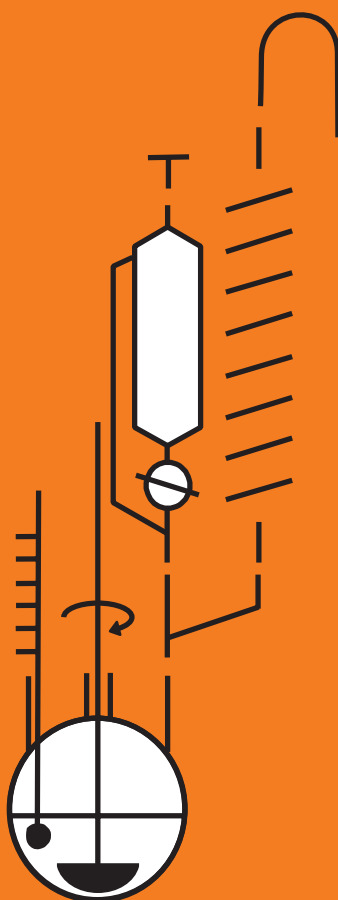


Hünig • Kreitmeier • Märkl • Sauer

ARBEITSMETHODEN IN DER ORGANISCHEN CHEMIE

(mit Einführungspraktikum)



Internet-Ausgabe: <http://www.ioc-praktikum.de>

Umrechnungstabelle für Druckeinheiten

Einheit	Pa (N·m ⁻²)	bar	Torr (mm Hg)	atm	at (technische)	psi (lbs/sq.in.)
1 Pa	1	10 ⁻⁵	7.50062·10 ⁻³	9.8692·10 ⁻⁶	1.01971·10 ⁻⁵	1.4504·10 ⁻⁴
1 bar	10 ⁵	1	750.062	0.98692	1.01971	14.504
1 Torr	1.3332·10 ²	1.3332·10 ⁻³	1	1.3158·10 ⁻³	1.3595·10 ⁻³	1.9337·10 ⁻²
1 atm	1.0133·10 ⁵	1.0133	760	1	1.0332	14.696
1 at	9.80665·10 ⁴	0.980665	735.56	0.96784	1	14.223
1 psi	6.89476·10 ³	6.89476·10 ⁻²	51.715	6.8046·10 ⁻²	7.0307·10 ⁻²	1

Kältemischungen

Gewichtanteile der Kältemischung	Absenkung der Temperatur	
	von	auf
4 Wasser + 1 Kaliumchlorid	+10 °C	−12 °C
1 Wasser + 1 Ammoniumnitrat	+10 °C	−15 °C
1 Wasser + 1 Natriumnitrat + 1 Ammoniumchlorid	+8 °C	−24 °C
3 Eis (gestoßen) + 1 Natriumchlorid	0 °C	−21 °C
1.2 Eis (gestoßen) + 1 Magnesiumchlorid (MgCl ₂ x 7 H ₂ O)	0 °C	−34 °C
1.2 Eis (gestoßen) + 2 Calciumchlorid (CaCl ₂ x 6 H ₂ O)	0 °C	−39 °C
1.4 Eis (gestoßen) + 2 Calciumchlorid (CaCl ₂ x 6 H ₂ O)	0 °C	−55 °C
Ethanol oder Aceton + Trockeneis	20 °C	−78 °C

Griechisches Alphabet

Name	Buchstabe	
	groß	klein
álpha	Α	α
béta	Β	β
gámma	Γ	γ
délta	Δ	δ
épsilon	Ε	ε
zéta	Ζ	ζ
éta	Η	η
théta	Θ	θ
ióta	Ι	ι
káppa	Κ	κ
lámbda	Λ	λ
my	Μ	μ

Name	Buchstabe	
	groß	klein
ny	Ν	ν
xi	Ξ	ξ
ómicron	Ο	ο
pi	Π	π
rho	Ρ	ρ
sigma	Σ	σ
tau	Τ	τ
ýpsilon	Υ	υ
phi	Φ	φ
chi	Χ	χ
psi	Ψ	ψ
ómega	Ω	ω

Eigenschaften häufig verwendeter Lösungsmittel

Lösungsmittel	Summen- formel	Molare Masse [g/mol]	Dichte [g/cm ³]	Sdp. [°C] (1013 hPa)	Druck [hPa] für Sdp. bei 40 °C	DK	ET ₃₀
Aceton	C ₃ H ₆ O	58.1	0.790	56	555	20.7	42.2
Acetonitril	C ₂ H ₃ N	41.0	0.786	81	240	37.5	45.6
Benzol	C ₆ H ₆	78.1	0.877	80	235	2.3	34.3
n-Butanol	C ₄ H ₁₀ O	74.1	0.810	118	25	17.8	49.7
tert-Butanol	C ₄ H ₁₀ O	74.1	0.797	82	130	10.9	43.3
tert-Butylmethylether	C ₅ H ₁₂ O	88.1	0.74	55	500		34.7
Chlorbenzol	C ₆ H ₅ Cl	112.6	1.106	132	36	5.6	36.8
Chloroform	CHCl ₃	119.4	1.483	62	475	4.8	39.1
Cyclohexan	C ₆ H ₁₂	84.0	0.779	81	235	2	30.9
1,2-Dichlorethan	C ₂ H ₄ Cl ₂	99.0	1.235	84	210	10.6	41.3
Dichlormethan	CH ₂ Cl ₂	84.9	1.327	40	Normaldruck	9.1	40.7
Diethylether	C ₄ H ₁₀ O	74.0	0.714	35	Normaldruck	4.3	34.5
Diisopropylether	C ₆ H ₁₄ O	102.0	0.724	68	375	3.8	34.1
1,4-Dioxan	C ₄ H ₈ O ₂	88.1	1.034	101	105	2.2	36.0
Dimethylformamid	C ₃ H ₇ NO	73.1	0.949	153	14	36.7	43.2
Essigsäure	C ₂ H ₄ O ₂	60	1.049	118	45	6.1	51.7
Essigsäureethylester (Ethylacetat)	C ₆ H ₈ O ₂	88.1	0.900	77	240	6	38.1
Ethanol	C ₂ H ₆ O	46.0	0.789	79	175	24.3	51.9
n-Heptan	C ₇ H ₁₆	100.2	0.684	98	120	1.9	31.1
n-Hexan	C ₆ H ₁₄ O	86.2	0.660	69	335	1.8	31.0
Methanol	CH ₄ O	32.0	0.791	62	335	32.6	55.4
Methylethylketon (2-Butanon)	C ₄ H ₈ O	72.1	0.805	80	245	18.9	42.3
n-Pentan	C ₅ H ₁₂	72.1	0.626	36	Normaldruck	1.8	31.0
1-Propanol	C ₃ H ₈ O	60.1	0.804	97	65	20.1	50.7
2-Propanol	C ₃ H ₈ O	60.1	0.786	82	135		48.4
Tetrachlormethan	CCl ₄	153.8	1.594	77	270	2.2	32.4
Tetrahydrofuran (THF)	C ₄ H ₈ O	72.1	0.889	67	355	7.4	37.4
Toluol	C ₇ H ₈	92.2	0.867	111	75	2.3	33.9
Wasser	H ₂ O	18.0	1.000	100	70	81.1	63.1
Xylol (Isomergemisch)	C ₈ H ₁₀	106.2	0.86	137–143	25	2.4	33.1 (p-Xylol)

Libet de arte Distil

