

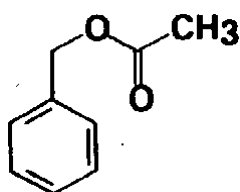
Carbonsäurederivate

1 Carbonsäureester

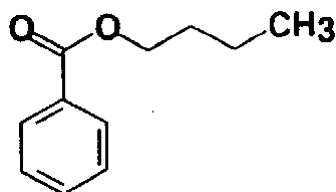
1.1 Monoester ohne weitere funktionelle Gruppen

Methansäuremethylester	H-CO-OCH_3	<i>Methylformiat</i>	F.-100°C, Kp.31,5°C, D.0,974
Methansäureethylester	$\text{H-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylformiat</i>	F.-80°C, Kp.54,1°C, D.0,917
Methansäurepropylester	$\text{H-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH}_3$	<i>n-Propylformiat</i>	Kp.80°C, D.0,904
Methansäure-1-methylethylester	$\text{H-CO-OC(CH}_3)_2\text{-CH}_3$	<i>iso-Propylformiat</i>	
Methansäure-2-methylpropylester	$\text{H-CO-OCH}_2\text{-CH(CH}_3)_2\text{-CH}_3$	<i>iso-Butylformiat</i>	Kp.98,4°C, D.0,885
Methansäurebutylester	$\text{H-CO-O(CH}_2)_3\text{-CH}_3$	<i>n-Butylformiat</i>	F.-91°C, Kp.106°C, D.0,894
Methansäurepentylester	$\text{H-CO-O(CH}_2)_4\text{-CH}_3$	<i>Amylformiat</i>	F.-73°C, Kp.130°C, D.0,887
Ethansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylacetat</i>	F.-98°C, Kp.57°C, D.0,932
Ethansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylacetat</i>	F.-84°C, Kp.77,1°C, D.0,902
Ethansäurepropylester	$\text{CH}_3\text{-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH}_3$	<i>n-Propylacetat</i>	F.-92°C, Kp.101,6°C, D.0,891
Ethansäureprop-2-enylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OCH}_2\text{-CH=CH}_2$	<i>Allylacetat</i>	Kp.105°C, D.0,92
Ethansäurebutylester	$\text{CH}_3\text{-CO-O(CH}_2)_3\text{-CH}_3$	<i>n-Butylacetat</i>	F.-78°C, Kp.126,5°C, D.0,882
Ethansäurepentylester	$\text{CH}_3\text{-CO-O(CH}_2)_4\text{-CH}_3$	<i>n-Amylacetat</i>	F.-100°C, Kp.149,3°C, D.0,876
Ethansäurehexylester	$\text{CH}_3\text{-CO-O(CH}_2)_5\text{-CH}_3$	<i>n-Hexylacetat</i>	F.-61°C, Kp.169°C, D.0,873
Ethansäure-1-methylethylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OC(CH}_3)_2\text{-CH}_3$	<i>iso-Propylacetat</i>	F.-73°C, Kp.89°C, D.0,872, LW31
Ethansäure-2-methylpropylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OCH}_2\text{-CH(CH}_3)_2$	<i>iso-Butylacetat</i>	F.-99°C, Kp.118°C, D.0,868
Ethansäure-3-methylbutylester	$\text{CH}_3\text{-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH(CH}_3)_2$	<i>iso-Amylacetat</i>	F.-78°C, Kp.142°C, D.0,876
Ethansäure-1-methylethenylester	$\text{CH}_3\text{-CO-OC(CH}_3)=\text{CH}_2$	<i>iso-Propenylacetat</i>	F.-93°C, Kp.97°C, D.0,921, LW32,5
Propansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylpropionat</i>	F.-88°C, Kp.79,7°C, D.0,915
Propansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylpropionat</i>	F.-73°C, Kp.99,1°C, D.0,891
Propansäurepropylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH}_3$	<i>n-Propylpropionat</i>	F.-76°C, Kp.123°C, D.0,881
Propansäurebutylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-O(CH}_2)_3\text{-CH}_3$	<i>n-Butylpropionat</i>	D.0,875
Propansäure-2-methylpropylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH(CH}_3)_2$	<i>iso-Butylpropionat</i>	F.-71°C, Kp.137°C, D.0,865
Propansäurepentylester	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-O(CH}_2)_4\text{-CH}_3$	<i>n-Amylpropionat</i>	Kp.169°C, D.0,873
Propensäuremethylester	$\text{CH}_2=\text{CH-CO-OCH}_3$	<i>Methylacrylat</i>	F.-75°C, Kp.80°C, D.0,956
Propensäureethylester	$\text{CH}_2=\text{CH-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylacrylat</i>	F.-71°C, Kp.98,5°C, D.0,924
Propensäurepropylester	$\text{CH}_2=\text{CH-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH}_3$	<i>n-Propylacrylat</i>	
Propensäurebutylester	$\text{CH}_2=\text{CH-CO-O(CH}_2)_3\text{-CH}_3$	<i>n-Butylacrylat</i>	Kp.145°C, D.0,894
Propensäurepentylester	$\text{CH}_2=\text{CH-CO-O(CH}_2)_4\text{-CH}_3$	<i>n-Amylacrylat</i>	
2-Methylpropansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylisobutyrat</i>	Kp.93°C, D.0,890
2-Methylpropansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylisobutyrat</i>	F.-88°C, Kp.110°C, D.0,869
2-Methylpropensäuremethylester	$\text{CH}_2=\text{C(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylmethacrylat</i>	F.-48°C, Kp.100°C, D.0,943, LW11
2-Methylpropensäureethylester	$\text{CH}_2=\text{C(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylmethacrylat</i>	Kp.120°C, D.0,912, LW8
2-Methylpropensäuredodecylester	$\text{CH}_2=\text{C(CH}_3)_2\text{-CO-O(CH}_2)_{11}\text{-CH}_3$	<i>Laurylmethacrylat</i>	F.-21°C, D.0,874
2-Methylpropensäureoctadecylester	$\text{CH}_2=\text{C(CH}_3)_2\text{-CO-O(CH}_2)_{17}\text{-CH}_3$	<i>Stearylmetacrylat</i>	F.~24°C, Kp.~200°C, LW2,4
2,2-Dimethylpropansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-C(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylpivalat</i>	Kp.101°C, D.0,875
2,2-Dimethylpropansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-C(CH}_3)_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylpivalat</i>	D.0,855
Butansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylbutyrat</i>	Kp.102°C, D.0,898
Butansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylbutyrat</i>	F.-93°C, Kp.120°C, D.0,878
Butansäurepropylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2)_2\text{-CO-O(CH}_2)_2\text{-CH}_3$	<i>n-Propylbutyrat</i>	D.0,873

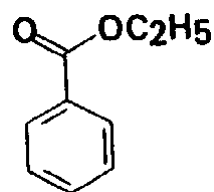
Butansäure-1-methylethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-OCH(CH}_3\text{)-CH}_3$	<i>iso-Propylbutyrat</i>	Kp.130°C, D.0,860
Butansäurebutylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_3\text{-CH}_3$	<i>n-Butylbutyrat</i>	Kp.164°C, D.0,871
Butansäurepentylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_4\text{-CH}_3$	<i>n-Amylbutyrat</i>	
But-2-ensäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-OCH}_3$	<i>Methylcrotonat</i>	Kp.119°C, D.0,944
But-2-ensäureethylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Ethylcrotonat</i>	trans: Kp.139°C, D.0,918
But-2-ensäurepropylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-O(CH}_2\text{)}_2\text{-CH}_3$		
But-2-ensäurebutylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-O(CH}_2\text{)}_3\text{-CH}_3$		
But-2-ensäurepentylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-O(CH}_2\text{)}_4\text{-CH}_3$		
3-Methylbutansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CO-O-CH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylisovalerat</i>	F.-99°C, Kp.134°C, D.0,865
Pentansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylvalerat</i>	Kp.128°C, D.0,875
Pentansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylvalerat</i>	Kp.144°C, D.0,875
Pentansäurepropylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_2\text{-CH}_3$		
Pentansäurebutylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_3\text{-CH}_3$		
Pentansäurepentylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_3\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_4\text{-CH}_3$		
Pent-3-ensäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CO -OCH}_3$	<i>Methyl-3-pentenoat</i>	D.0,930
Hexansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylcaproat</i>	D.0,884
Hexansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_4\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylcaproat</i>	Kp.168°C, D.0,873
Heptansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_5\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylönanthat</i>	F.-56°C, Kp.172°C, D.~0,87
Heptansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_5\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylönanthat</i>	F.-66°C, Kp.189°C, D.0,868
Octansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_6\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylcaprylat</i>	
Octansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_6\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylcaprylat</i>	F.-47°C, Kp.208°C, D.0,866
Nonansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_7\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylpelargonat</i>	F.-30°C, Kp.213°C, D.0,875
Nonansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_7\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylpelargonat</i>	F.-44°C, Kp.221°C, D.0,865
Decansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_8\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylcaprat</i>	
Decansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_8\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylcaprat</i>	Kp.245°C, D.0,863
Undecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_9\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylundecanoat</i>	F.-10°C
Undec-10-ensäuremethylester	$\text{CH}_2\text{=CH-(CH}_2\text{)}_8\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methyl-10-undecenoat</i>	F.-28°C, Kp.248°C, D.~0,88
Dodecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{10}\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylaurat</i>	F.4°C, D.~0,86
Dodecansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{10}\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylaurat</i>	Kp.273°C, D.0,862
Tridecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{11}\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methyltridecanoat</i>	D.~0,86
Tetradecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{12}\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylmyristat</i>	D.0,867
Tetradecansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{12}\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylmyristat</i>	F.12°C, Kp.295°C, D.0,861
Tetradecansäure-1-methylethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{12}\text{-CO-OCH(CH}_3\text{)-CH}_3$	<i>Isopropylmyristat</i>	D.0,853
Pentadecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{13}\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylpentadecanoat</i>	F.18°C, Kp.128°C, D.~0,86
Hexadecansäuremethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{14}\text{-CO-OCH}_3$	<i>Methylpalmitat</i>	F.29°C, Kp.153°C, D.~0,86
Hexadecansäureethylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{14}\text{-CO-OCH}_2\text{-CH}_3$	<i>Äthylpalmitat</i>	F.19°C, D.~0,86
Hexadecansäurehentriacontanylester	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_{14}\text{-CO-O(CH}_2\text{)}_{30}\text{-CH}_3$	<i>Myricylpalmitat</i>	



Ethansäurebenzylester
Benzylacetat
F.-51°C, Kp.206°C, D.1,055



Benzoesäurebutylester
Butylbenzoat
F.-22°C, Kp.250°C, D.1,005



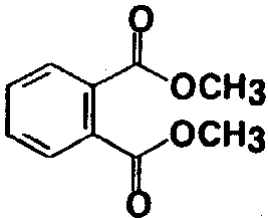
Benzoesäureethylester
Ethylbenzoat
F.-34°C, Kp.214°C, D.1,046, LW.0,5

1.2 Monoester mit Halogenfunktionen

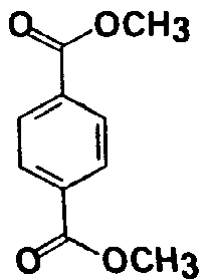
Bromethansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Br}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthylbromacetat</i>	F.-38°C, Kp.~160°C, D.~1,50
2-Brompropansäureethylester	$\text{CH}_3-\text{CHBr}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-2-brompropionat</i>	Kp.160°C, D.1,390
3-Brompropansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-3-brompropionat</i>	
2-Brombutansäureethylester	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHBr}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-2-brombutyrat</i>	
4-Brombutansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Br}-(\text{CH}_2)_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-4-brombutyrat</i>	D.1,345
2-Brompentansäureethylester	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_2-\text{CHBr}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-2-bromvalerat</i>	D.1,272
3-Brom-2-Oxopropansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Br}-\text{CO}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Brombrenztraubensäureäthylester, Äthyl-brompyruvat</i>	
2-Brom-2-methylpropansäureethylester	$\text{CH}_3-\text{CBr}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-2-brom-2-methylpropionat</i>	D.1,313
Chlorethansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthylchloracetat</i>	F.-26°C, Kp.144°C, D.1,150
2-Chlorpropansäureethylester	$\text{CH}_3-\text{CHCl}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-2-chlorpropionat</i>	Kp.145°C
3-Chlorpropansäureethylester	$\text{CH}_2\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthyl-3-chlorpropionat</i>	Kp.163°C

1.3 Dicarbonsäureester

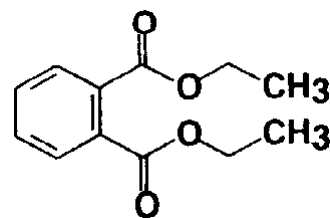
Ethandisäuredimethylester	$\text{CH}_3\text{O}-\text{OC}-\text{CO}-\text{OCH}_3$	<i>Dimethyloxalat</i>	F.-52°C, Kp.163°C, D.1,148
Ethandisäurediethylester	$\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{O}-\text{OC}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Diäthyloxalat</i>	F.-41°C, Kp.185°C, D.1,076
Propandisäuredimethylester	$\text{CH}_3\text{O}-\text{OC}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_3$	<i>Dimethylmalonat</i>	F.-62°C, Kp.180°C, D.1,156
Propandisäurediethylester	$\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{O}-\text{OC}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Diäthylmalonat</i>	F.-51°C, Kp.199°C, D.1,05



Benzen-1,2-dicarbonsäure-dimethylester
Dimethylphthalat
F.5°C, LW.2,4, D.1,190



Benzen-1,4-dicarbonsäure-dimethylester
Dimethylterephthalat
F.140°C, Kp.288°C



Benzen-1,2-dicarbonsäure-diethylester
Diäthylphthalat
F.-40°C, Kp.296°C, D.1,118

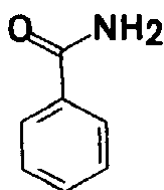
1.4 Monoester mit sonstigen funktionellen Gruppen

Cyanethansäurebutylester	$\text{CN}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}_3$	<i>Butylcyanacetat</i>	
3-Oxobutansäuremethylester	$\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_3$	<i>Methylacetoacetat,</i>	
			F.-28°C, Kp.170°C, LW.380, D.1,077
3-Oxobutansäureethylester	$\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthylacetoacetat, Acetessigsäureäthylester</i>	
			F.-44°C, Kp.180°C, LW.116, D.1,029
2-Amino-2-oxo-ethansäureethylester	$\text{NH}_2-\text{CO}-\text{CO}-\text{OCH}_2-\text{CH}_3$	<i>Äthylloxamat, Oxamidsäureäthylester</i>	F.113°C

2 Acyclische Carbonsäureamide und Derivate

2.1 Carbonsäureamide ohne weitere funktionelle Gruppen

Methanamid	H-CO-NH_2	<i>Formamid</i>	F.2°C, Kp.210°C, D.~1,13
Ethanamid	$\text{CH}_3\text{-CO-NH}_2$	<i>Acetamid</i>	F.~80°C, Kp.222°C, LW220
Propanamid	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>Propionamid</i>	F.~77°C, Kp.213°C
Butanamid	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-NH}_2$		
Ethandiamid	$\text{H}_2\text{N-OC-CO-NH}_2$	<i>Oxamid</i>	
Propandiamid	$\text{H}_2\text{N-OC-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>Malonamid</i>	F.~170°C, LW180
Butandiamid	$\text{H}_2\text{N-OC-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>Succinamid</i>	F.(Z.)~260°C
N,N'-Dimethylmethanamid	$\text{H-CO-N(CH}_3\text{)}_2$	<i>Dimethylformamid</i>	F.-60°C, Kp.153°C, D.0,948



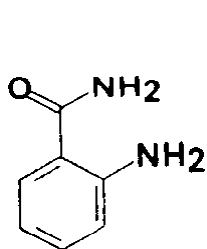
Benzencarbonsäureamid
Benzamid
F.125°C

2.2 Carbonsäureamide mit Halogenfunktionen

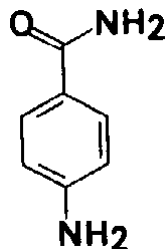
2-Chlorethanamid	$\text{CH}_2\text{Cl-CO-NH}_2$	<i>2-Chloracetamid</i>	F.116°C, LW.1700(40°C)
2,2-Dichlorethanamid	$\text{CHCl}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>2,2-Dichloracetamid</i>	F.97°C, LW.71
2,2,2-Trichlorethanamid	$\text{CCl}_3\text{-CO-NH}_2$	<i>2,2,2-Trichloracetamid</i>	F.138°C, Kp.239°C, LW.13

2.3 Carbonsäureamide mit weiteren Amino- oder Amidofunktionen

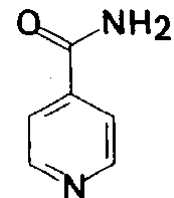
N-Acetylthioharnstoff	$\text{CH}_3\text{-CO-NH-CS-NH}_2$		F.165°C, LW.128(15°C)
Ethandisäurediamid	$\text{NH}_2\text{-CO-CO-NH}_2$	<i>Oxalsäurediamid</i>	
Propandisäurediamid	$\text{NH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>Malonsäurediamid</i>	F.171°C, LW.180
Butandisäurediamid	$\text{NH}_2\text{-CO-(CH}_2\text{)}_2\text{-CO-NH}_2$	<i>Bernsteinsäurediamid</i>	F.263°C
Hexandisäurediamid	$\text{NH}_2\text{-CO-(CH}_2\text{)}_4\text{-CO-NH}_2$	<i>Adipinsäurediamid</i>	F.223°C, LW.4,4(15°C)



2-Aminobenzamid
Anthranilamid
F.110°C, Z.300°C



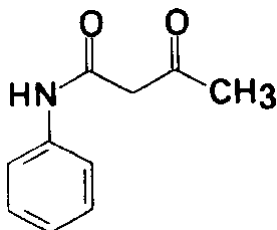
4-Aminobenzamid
4-Aminobenzoessäureamid
F.181°C



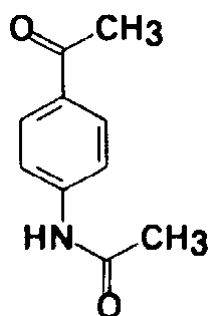
Pyridin-4-carbonsäureamid
Isonicotinsäureamid
F.156°C

2.4 Carbonsäureamide mit sonstigen funktionellen Gruppen

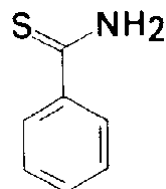
2-Aminocyanacetamid	$\text{CN-CH(NH}_2\text{)-CO-NH}_2$	F.121°C
Cyanacetamid	$\text{CN-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	F.118°C
2-Hydroxypropansäureamid	$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CO-NH}_2$	<i>Milchsäureamid</i>



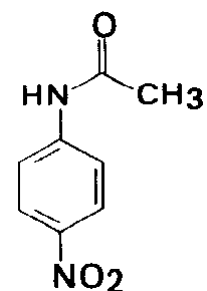
Acetoacetanilid
Acetessigsäureanilid
F.82°C, LW.5



4'-Acetamidoacetophenon
F.166°C, LW.4,2(15°C)



Thiobenzamid
F.115°C



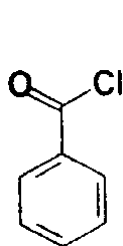
4'-Nitroacetanilid
F.213°C

3 Carbonsäurehalogenide

3.1 Aliphatische und araliphatische Carbonsäurehalogenide

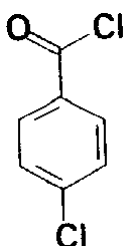
Methanoylchlorid	H-COCl		Z. ~ -200°C
Ethanoylchlorid	CH ₃ -COCl	<i>Acetylchlorid</i>	F. -112°C, Kp. 51°C, D. 1,105
Ethanoylbromid	CH ₃ -COBr	<i>Acetylbromid</i>	F. -96,5°C, Kp. 76,7°C, D. 1,663
Propanoylchlorid	CH ₃ -CH ₂ -COCl	<i>Propionylchlorid</i>	F. -94°C, Kp. ~80°C, D. 1,058
Butanoylchlorid	CH ₃ -(CH ₂) ₂ -COCl	<i>Butyrylchlorid</i>	F. -89°C, Kp. 100°C, D. 1,028
Pentanoylchlorid	CH ₃ -(CH ₂) ₃ -COCl	<i>Valeroylchlorid</i>	Kp. 126°C, D. 0,994
Hexanoylchlorid	CH ₃ -(CH ₂) ₄ -COCl	<i>Caproylchlorid</i>	D. 0,977
2,2-Dimethylpropanoylchlorid	CH ₃ -C(CH ₃) ₂ -COCl	<i>Pivaloylchlorid</i>	Kp. 105°C, D. 0,981
2,2-Dimethyl-3-chlor-propanoylchlorid	CH ₂ Cl-C(CH ₃) ₂ -COCl	<i>Chlorpivalinsäurechlorid</i>	Kp. 165°C, D. 1,209
Ethandioyldichlorid	ClOC-COCl	<i>Oxalylchlorid</i>	F. -12°C, Kp. 63,5°C, D. 1,488(13°C)
Propandioyldibromid	Br-CO-CH ₂ -CO-Br	<i>Malonylbromid</i>	
Propandioyldichlorid	Cl-CO-CH ₂ -CO-Cl	<i>Malonylchlorid</i>	D. 1,445
trans-Butendioyldichlorid	ClOC-CH=CH-COCl	<i>Fumaroylchlorid</i>	F. -2°C, Kp. 162°C, D. 1,407

3.2 Aromatische Carbonsäurehalogenide



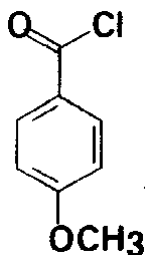
Benzoylchlorid

F. -1°C, Kp. 198°C, D. 1,211



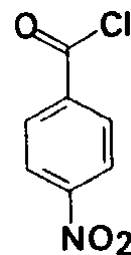
4-Chlorbenzoylchlorid
4-Chlorbenzoesäurechlorid

F. 13°C, Kp. 222°C, D. 1,363



4-Methoxybenzoylchlorid
p-Anisoylchlorid

F. 24°C, Z. 262°C, D. 1,260



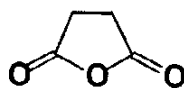
4-Nitrobenzoylchlorid
4-Nitrobenzoesäurechlorid

F. 72°C, Z. 151°C

4 Carbonsäureanhydride

Ethansäureanhydrid	CH ₃ -CO-O-OC-CH ₃	<i>Essigsäureanhydrid, Acetanhydrid</i>	F. -73°C, Kp. 140°C, D. 1,082
Propansäureanhydrid	CH ₃ -CH ₂ -CO-O-OC-CH ₂ -CH ₃	<i>Propionanhydrid</i>	
Butansäureanhydrid	CH ₃ -(CH ₂) ₂ -CO-O-OC-(CH ₂) ₂ -CH ₃	<i>Butyranhydrid</i>	F. -75°C, Kp. 198°C, D. 0,978
Pentansäureanhydrid	CH ₃ -(CH ₂) ₃ -CO-O-OC-(CH ₂) ₃ -CH ₃	<i>Valeranhydrid</i>	D. 0,941
Hexansäureanhydrid	CH ₃ -(CH ₂) ₄ -CO-O-OC-(CH ₂) ₄ -CH ₃	<i>Capronanhydrid</i>	Kp. 241°C, D. 0,928

Butandisäureanhydrid



Bernsteinsäureanhydrid

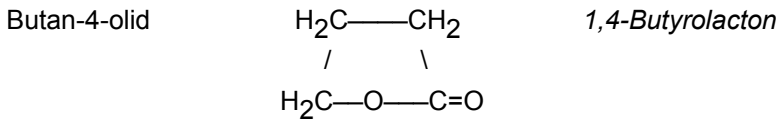
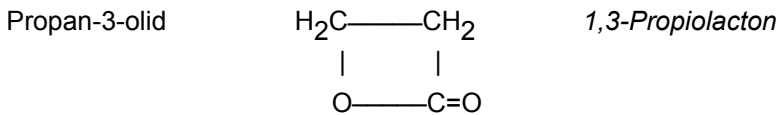
F. 119°C, Kp. 261°C, LW. 50

5 Orthocarbonsäureester

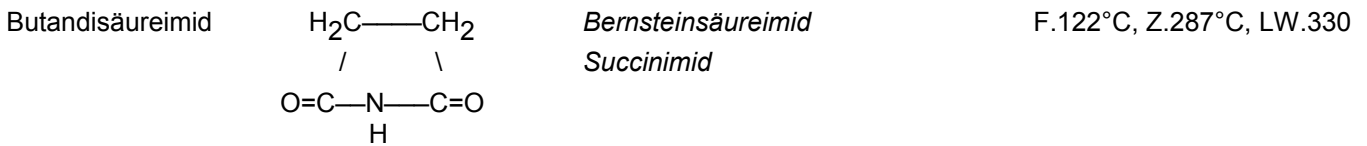
Triethoxymethan	HC(O-CH ₂ -CH ₃) ₃	<i>Orthoameisensäureethylester</i>	Kp. 146°C
Triethoxyethan	CH ₃ -C(O-CH ₂ -CH ₃) ₃	<i>Orthoessigsäureethylester</i>	Kp. 145°C

6 Sonstige Carbonsäurederivate

6.1 Lactone



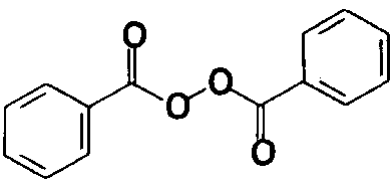
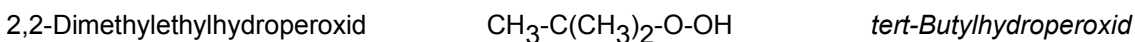
6.2 Cyclische Amide und Derivate



6.3 Metallsalze von Carbonsäuren

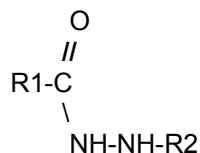
Dinatrium-2-hydroxybutandiat	$\text{NaOOC-CH(OH)-CH}_2\text{-COONa}$	<i>DL-Äpfelsäure Dinatriumsalz, di-Na-malat</i>	
Dinatriumbutandiat	$\text{NaOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COONa}$	<i>Bernsteinsäure Dinatriumsalz</i>	
		<i>di-Na-succinat</i>	LW.350(25°C)
Natriumbutanat	$\text{CH}_3\text{-(CH}_2\text{)}_2\text{-COONa}$	<i>Buttersäure Natriumsalz, Na-butyrat</i>	
Natriumchlorethanat	$\text{CH}_2\text{Cl-COONa}$	<i>Chloressigsäure Na-salz, Na-chloracetat</i>	LW.440, Z.150°C
Dinatrium-trans-butendiat	NaOOC-CH=CH-COONa	<i>Fumarsäure Dinatriumsalz, Na-fumarat</i>	LW.228(25°C)
Dinatrium-cis-butendiat	NaOOC-CH=CH-COONa	<i>Maleinsäure Dinatriumsalz, di-Na-malat</i>	
Lithium-2-hydroxypropanat	$\text{CH}_3\text{-CH(OH)-COOLi}$	<i>Milchsäure Lithiumsalz, Lithiumlactat</i>	
Dilithiumethandiat	LiOOC-COOLi	<i>Oxalsäure Dilithiumsalz, Lithiumoxalat</i>	LW.66

6.4 Persäuren und Peroxide



Benzoylperoxid
Dibenzoylperoxid

6.5 Carbonsäurehydrazide



Säurehydrazid

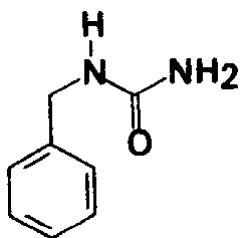
R1-	R2-	
CH ₃ -	H-	Methanohydrazid
CH ₃ -CH ₂ -	H-	Ethanohydrazid
CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₃ -		Methylpropanohydrazid

6.6 Carbonate

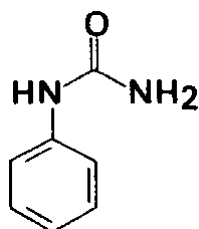
Kohlensäuredimethylester	CH ₃ -O-CO-O-CH ₃	<i>Dimethylcarbonat</i>	F.4°C, Kp.90°C, D.1,069
Kohlensäurediethylester	CH ₃ -CH ₂ -O-CO-O-CH ₂ -CH ₃	<i>Diethylcarbonat</i>	F.-43°C, Kp.121°C, D.0,975
Dikohlensäure-di-tert-butylester	CH ₃ -C(CH ₃) ₂ -O-CO-O-CO-O-C(CH ₃) ₂ -CH ₃	<i>Di-tert-butylidicarbonat</i>	F.21°C
Guanidiniumcarbonat	[NH=C(NH ₂)-NH ₂] ₂ · H ₂ CO ₃		Z.197°C, LW.500(30°C)
1-Aminoguanidiniumhydrogencarbonat	NH=C(NH ₂)-NH-NH ₂ · H ₂ CO ₃		

6.7 Harnstoff und Derivate

Harnstoff	NH ₂ -CO-NH ₂	F.131°C
N-Methylharnstoff	CH ₃ -NH-CO-NH ₂	F.95°C, LW.1000
N-Ethylharnstoff	CH ₃ -CH ₂ -NH-CO-NH ₂	F.92°C
1,1-Dimethylharnstoff	CH ₃ -N(CH ₃)-CO-NH ₂	F.182°C
1,3-Dimethylharnstoff	CH ₃ -NH-CO-NH-CH ₃	F.106°C, Kp.269°C
Tetramethylharnstoff	CH ₃ -N(CH ₃)-CO-N(CH ₃)-CH ₃	F.-1°C, Kp.176°C, D.0,968



N-Benzylharnstoff
F.145°C, Z.200°C, LW.17(45°C)



N-Phenylharnstoff
Phenylcarbamid
F.145°C

6.8 Sonstige Carbonsäurederivate

Ketene

Man unterscheidet Aldoketene $R-CH=C=O$ und Ketoketene $R_2C=C=O$.

Keten $H_2C=C=O$ Kp. $-56^\circ C$

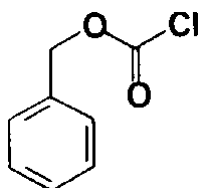
Methylketen $(CH_3)HC=C=O$

Diketen $H_2C=C-O$ Kp. $127^\circ C$
 $\begin{array}{c} | \quad | \\ CH_2-C=O \end{array}$

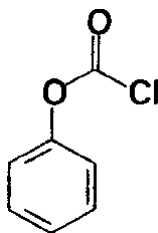
Diphenylketen $(C_6H_5)_2C=C=O$

Sonstige

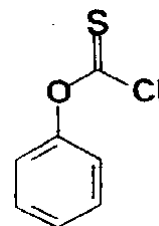
Chlormethansäuremethylester	$COCl-O-CH_3$	<i>Methylchlorformiat</i>	F. $-61^\circ C$, Kp. $71^\circ C$, D. 1,228
Chlormethansäureethylester	$COCl-O-CH_2-CH_3$	<i>Ethylchlorformiat</i>	F. $-81^\circ C$, Kp. $93^\circ C$, D. 1,139
Chlormethansäuretrichlormethylester	$COCl-O-CCl_3$	<i>Trichlormethylchlorformiat, Diphosgen</i>	D. 1,625
Chlormethansäurebutylester	$COCl-O-(CH_2)_3-CH_3$	<i>Butylchlorformiat</i>	Kp. $\sim 140^\circ C$, D. 1,056
Kohlensäuredichlorid	$COCl-Cl$	<i>Carbonylchlorid, Phosgen</i>	F. $-128^\circ C$, Kp. $8^\circ C$



Chlormethansäurebenzylester
Benzylchlorformiat



Chlormethansäurephenylester
Phenylchlorformiat



Chlorthiomethansäure-O-phenylester
Phenylchlorthioformiat
F. $0^\circ C$, D. 1,276