Thiacetsäure $CH_3\,CO\,SH$.
a) Destillation d. Gem. v. P_2S_5 u. $KC_2H_3O_2$ bei 93°.

Methylchlorür
$CH_3\,CO\,Cl$. a) Einwirkung v. Cl_2 auf Aldehyd $CH_3\,CHO$ u. PCl_3O, PCl_5, PCl_3; bei 55°. Constitution wie $CH_3\,Cl$.
b) Cl Substitutionsprodukte.

Acetamid $N\begin{cases}CH_3\,CO\\H_2\end{cases}$
a) Einwirkung v. Benzoylchlorid u. NH_3
b) Destillation v. $CH_3\,CO\,ONH_4$.

Das dritte Essigsäure Anhydrid entsteht a) durch Einwirkung v. Chloracetyl u. Phosphoroxychlorid, z. B.

$C_4H_3O_2\,Cl$ Natron.
$C_4H_3O_2\}O$
$C_4H_3O_2\}Cl$

b) durch Anhydrid v. Monochloressigsäure.

$C_4H_3O_3\,Cl$
$C_4H_3O_3\,Cl$

c) durch Einwirkung v. Chlor auf Essigsäure Anhydrid u. Monochloressigsäure.

$C_4H_3O_3\,Cl$
$C_4H_3O_3\,Cl$

d) durch Einwirkung v. Phosphorchlorid auf Natronsalz der Monochloressigsäure.

$NaO\,C_4H_3O_3$.

$C_4H_3O_2\,Cl + NaCl + PO_2Cl_3$
$C_4H_3O_2\}O$
Cl

entsteht KCl, PO_2Cl_3 u. Chloracetyl $C_4H_3O_2\,Cl$.

Essigsäure wird weiter in d. Reihe der Substitutionen gehörige Säuren ist

Ameisensäure

$C_2H_2O_3$. HO d. $H_2O_2\,H\}O_2$
H

Die Ameisensäure steht d. Essigsäure formal u. genetisch. Ursprung: Pflanzen.
Sie kann sie in verdünnt. Zustand u. Ameisen heißen, da entsteht u. entbehrlich flüssig als Endprodukt wird.

$K.CH_3\,CN$

Bildungsweisen
1. $CO + KHO = K\,CO\,OH$ u. lang fortgesetzt 100°.
2. $CO\,O\,H$ / $CO\,O\,H$ $= K.CO\,OH$ + $CO\,O$ $K.HO$. Kohlensäure Kalium
3. Methylalkohol
4. Oxalsäure $CH_3\,OH$ $CO\,OH$ $= K.CH_3\,OH$