

## Die Glyoxylsäure.

Entsprechend den Eigenschaften der Glyoxylsäure als Aldehyd und als Säure ist eine Abtrennung von den übrigen Aldehyden wohl möglich. Die Glyoxylsäure gibt ein schönes Bleisalz, so daß es möglich ist, sie vor der Aldehydbindung durch Methon mit Blei abzubinden. Da dieses Bleisalz wenig charakteristisch ist, so führt man, wenn man sie gesondert identifizieren will, die Glyoxylsäure daraus am besten in das Methonprodukt über, indem man das Bleisalz in Salzsäure löst und in eine neutrale oder alkalische Lösung von Methon eingießt, worauf das Glyoxylsäuredimethon schön kristallinisch ausfällt.

Andererseits läßt sich die Glyoxylsäure aus ihrem Methonprodukt in ihr Bleisalz überführen, indem man seine wässrige Lösung oder Aufschwemmung mit Bleiacetat versetzt und einige Zeit hindurch kocht. Es entsteht eine Fällung des Bleisalzes der Glyoxylsäure. Dieses ist, im Gegensatz zu dem eventuell gleichzeitig entstehenden Bleikarbonat in verdünnter Essigsäure und zum Gegensatz der Methonprodukte in Azeton, unlöslich, so daß es leicht als reines Produkt erhalten und wie oben angegeben wieder in das Methonprodukt übergeführt werden kann. Hierdurch ist eine exakte Trennung von den übrigen Aldehyden möglich. Eine Trennung vom Glyoxaldimethon, bezw. vom freien Glyoxal ist auf diesem Wege, infolge der Eigenschaft des Glyoxal, leicht zu Glyoxylsäure oxidiert zu werden, nicht möglich.

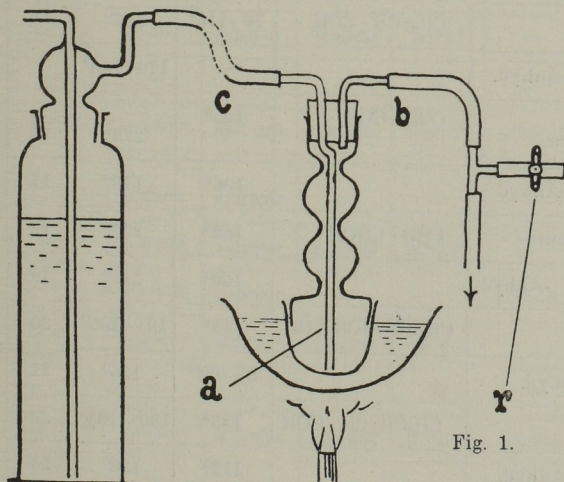


Fig. 1.

Tabelle 1.

## Eigenschaften der

Aldimethon	Formel des Aldehydes	Sublim. Punkt	Fp.	Abbildungung	3% Soda
Form-	HCOH	103 <sup>0</sup>	187 <sup>0</sup>	1	—
„ -Anhyd.		116 <sup>0</sup>	171 <sup>0</sup>	2	leicht
Acet-	CH <sub>3</sub> COH	96 <sup>0</sup>	139 <sup>0</sup>	3	—
„ -Anhyd.		122 <sup>0</sup>	173 <sup>0</sup>	4	schwer
Propion-	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COH	109 <sup>0</sup>	155 <sup>0</sup>	5	—
„ -Anhyd.		120 <sup>0</sup>	148 <sup>0</sup>	6	schwer
Butyl-	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> COH	114 <sup>0</sup>	142 <sup>0</sup>	7	—
„ -Anhyd.		120 <sup>0</sup>	141 <sup>0</sup>	8	schwer
Isobutyl-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CH · COH	120 <sup>0</sup>	154 <sup>0</sup>	9	—
„ -Anhyd.		103 <sup>0</sup>	144 <sup>0</sup>	10	schwer
Isovaler-	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> COH	110 <sup>0</sup>	137 <sup>0</sup>	11	—
„ -Anhyd.		113 <sup>0</sup>	168 <sup>0</sup>	12	schwer
Oenanthol-	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> COH	88 <sup>0</sup>	135 <sup>0</sup>	13	—
„ -Anhyd.		—	110 <sup>0</sup>	14	schwer
Akrolein-	CH <sub>2</sub> :CH · COH	70 - 118 <sup>0</sup>	135 <sup>0</sup>	15	—
„ -Anhyd.		—	170 - 188 <sup>0</sup>	—	—
Glyoxal-	COH · COH	165 <sup>0</sup>	228 <sup>0</sup>	16	—
„ -Anhyd.		106 <sup>0</sup>	170 <sup>0</sup>	17	schwer
Glyoxylsäure-	COH · COOH	162 <sup>0</sup>	239 <sup>0</sup>	18	—
„ -Anhyd.		160 <sup>0</sup>	245 <sup>0</sup>	19	löslich
Aldol-	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>2</sub> COH	145 <sup>0</sup>	184 - 186 <sup>0</sup>	20	—
„ -Anhyd.		85 - 88 <sup>0</sup>	126 <sup>0</sup>	21	—
Croton-	CH <sub>3</sub> CH:CH · COH	135 <sup>0</sup>	180 - 183 <sup>0</sup>	22	—
„ -Anhyd.		112 <sup>0</sup>	120 <sup>0</sup>	23	—
Methon		100 <sup>0</sup>	145 - 148 <sup>0</sup>	26	leichtlös.

## Methonprodukte.

5% Soda	75% Alkohol	Petrol-äther	Tetrachlor-Kohlenstoff	70% Aceton	Butyl-alkohol	96% Alkohol	40% Schwefelsäure
schw.lösl.	löslich	löslich	löslich	schwer	schw.lösl.	—	schwer
—	—	löslich	leicht	—	—	löslich	—
löslich	leicht	leicht	löslich	schwer	löslich	—	schwer
—	—	löslich	leicht	—	—	leicht	—
leicht	löslich	löslich	löslich	schwer	löslich	—	schwer
—	—	löslich	leicht	—	—	leicht	—
schwer	löslich	leicht	leicht	löslich	löslich	—	schwer
—	—	leicht	leicht	—	—	leicht	—
löslich	löslich	löslich	leicht	schwer	fast unlöslich	—	schwer
—	—	schwer	löslich	—	—	löslich	—
löslich	löslich	löslich	schwer	löslich	leicht	—	schwer
—	—	löslich	leicht	—	—	löslich	—
fast unlöslich	löslich	leicht	leicht	löslich	löslich	—	schwer
—	—	löslich	leicht	—	—	löslich	—
löslich	löslich	leicht	schwer	löslich	leicht	—	leicht
—	—	—	—	—	—	—	—
leicht	löslich	schwer	fast unl.	löslich	löslich	schwer	schwer
—	—	löslich	schwer	—	—	—	—
löslich	löslich	schwer	schwer	schwer	schwer	—	schwer
—	—	löslich	schwer	—	—	schwer	—
leicht	löslich	schwer	schwer	löslich	leicht	—	leicht
—	—	—	—	—	—	—	—
schwer	schwer	schwer	schwer	schwer	schwer	schwer	schwer
—	—	—	—	—	—	—	—
leicht	leicht	schwer	schwer	löslich	löslich	leicht	leicht