



Doctoral Thesis

Ueber β -Oxy- β -aryl-äthyl-sulfoniumsalze

Author(s):

Brauchli, Hans

Publication Date:

1945

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000091451> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Über β -Oxy- β -aryl-äthyl- sulfoniumsalze

von der
**Eidgenössischen Technischen Hochschule
in Zürich**

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der
Technischen Wissenschaften

genehmigte

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von

Hans Brauchli

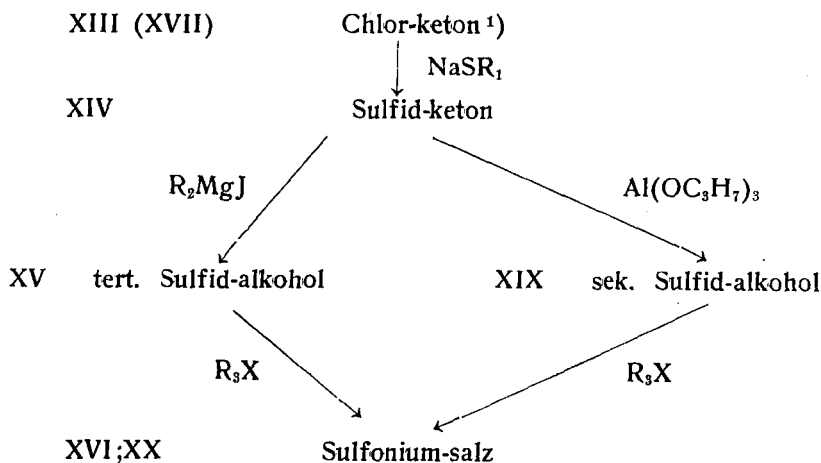
dipl. Ing.-Chem.
aus Weerswilen (Thurgau)

Referent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka
Korreferent: Herr Prof. Dr. V. Prelog

Zusammenfassung

β -Oxy-aryl-äthyl-sulfonium-salze sind in gewissem Sinne die Schwefelanalogen der physiologisch und pharmakologisch wichtigen β -Oxy-aryl-äthyl-amine. Es wurden daher in der vorliegenden Arbeit einige Vertreter dieser Gruppe hergestellt, die pharmakologisch und chemotherapeutisch geprüft werden sollen.

Zur Herstellung der β -Oxy-aryl-äthyl-sulfonium-salze hat sich der nachstehend schematisch wiedergegebene Synthesegang bewährt.



Chlormethyl-aryl-ketone (XIII;XVII) wurden in die entsprechenden Aracyl-sulfide (XIV) übergeführt und diese nach *Meerwein-Ponndorf* mit Aluminiumisopropylat zu den β -Oxy-aryl-äthyl-sulfiden (XIX), die eine sekundäre Hydroxylgruppe enthalten, reduziert.

¹³⁾ Formeln XIII — XX siehe Seite 9

β -Oxy-aryl-äthyl-sulfide (XV) mit tertiären Hydroxyl-gruppen konnten durch Umsatz der Aracyl-sulfide (XIV) mit Methyl- oder Phenyl-magnesium-jodid erhalten werden.

Die Sulfid-alkohole (XV; XIX) gaben mit Methyljodid, Aethyljodid oder Dimethylsulfat die β -Oxy-aryl-äthyl-sulfonium-jodide bzw. -methosulfate (XVI; XX). Diese liessen sich auf übliche Weise in die entsprechenden Sulfonium-chloride überführen. Auf diesem Wege wurden folgende Sulfonium-salze hergestellt:

Dimethyl-(β -oxy- β -phenyl-äthyl)-sulfonium-salze

Dimethyl-(β -oxy- β -phenyl-propyl)-sulfonium-salze

Dimethyl-(β -oxy- β , β -diphenyl-äthyl)-sulfonium-salze

Diäthyl-(β -oxy- β -phenyl-äthyl)-sulfonium-salze

Diäthyl-(β -oxy- β -phenyl-propyl)-sulfonium-salze

Diäthyl-(β -oxy- β , β -diphenyl-äthyl)-sulfonium-salze

Methyl-äthyl-[β -oxy- β -(p-methoxy-phenyl)-äthyl]-sulfonium-salze

Dimethyl-(β -oxy- α -phenyl-propyl)-sulfonium-salze

Dimethyl-(β -oxy- β -naphthyl-äthyl)-sulfonium-salze

Da die angewandten Reaktionen nicht immer einheitlich und in der gewünschten Richtung verlaufen, wurden mehrfach Nebenprodukte beobachtet. Die Nebenreaktionen des Herstellungsverfahrens wurden studiert und die günstigen Reaktionsbedingungen ermittelt.