

**Ansprüche**

1. Verfahren zur Herstellung von Natriumalkoholat der Formel  $\text{RONa}$  und Kaliumalkoholat der Formel  $\text{ROK}$ , wobei
- 5 (a)  $\text{ROH}$  mit  $\text{NaOH}$  im Gegenstrom umgesetzt wird, wodurch  $\text{RONa}$  und ein Brüden  $\mathbf{B}_1$  umfassend Wasser und  $\text{ROH}$  erhalten werden,  
(b)  $\text{ROH}$  mit  $\text{KOH}$  im Gegenstrom umgesetzt wird, wodurch  $\text{ROK}$  und ein Brüden  $\mathbf{B}_2$  umfassend Wasser und  $\text{ROH}$  erhalten werden,
- 10 wobei  $\text{R}$  ein  $\text{C}_1$ - $\text{C}_6$ -Kohlenwasserstoffrest ist,
- dadurch gekennzeichnet,
- dass die Umsetzungen nach (a) und (b) gleichzeitig und räumlich getrennt ablaufen,
- 15 und dass die Brüden  $\mathbf{B}_1$  und  $\mathbf{B}_2$  mindestens teilweise zum gemischten Brüden  $\mathbf{B}_M$  umfassend  $\text{ROH}$  und Wasser gemischt werden,  
und dass  $\text{ROH}$  mindestens teilweise durch Destillation aus  $\mathbf{B}_M$  abgetrennt wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der aus  $\mathbf{B}_M$  abgetrennte Alkohol
- 20  $\text{ROH}$  wieder in Umsetzung (a) und/oder Umsetzung (b) eingesetzt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass  $\text{ROH}$  aus der Gruppe bestehend aus Methanol, Ethanol, *n*-Propanol, *iso*-Propanol, *n*-Butanol, *sec*-Butanol, *iso*-Butanol, *tert*-Butanol, Isomeren des Pentanols ausgewählt ist.
- 25
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass  $\text{NaOH}$  in der Umsetzung nach (a) und/oder  $\text{KOH}$  in der Umsetzung nach (b) in mindestens einem Lösungsmittel ausgewählt aus Wasser,  $\text{ROH}$  zugegeben wird.
- 30 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, dass die Umsetzung nach (a) in einer ersten Reaktionskolonne und die Umsetzung nach (b) in einer von der ersten verschiedenen, zweiten Reaktionskolonne durchgeführt werden.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass  $\text{KOH}$  und  $\text{NaOH}$  jeweils in der
- 35 oberen Hälfte der jeweiligen Reaktionskolonne zugeführt werden.
7. Verfahren nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und/oder die zweite Reaktionskolonne einen Rücklauf aufweist.
- 40 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens teilweise destillative Abtrennung von  $\text{ROH}$  aus  $\mathbf{B}_M$  in einer Rektifikationskolonne durchgeführt wird.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine der beiden Reaktionskolonnen als Seitenkolonne der anderen ausgestaltet ist.
- 5    10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Umsetzung nach (a) und die Umsetzung nach (b) in derselben Reaktionskolonne, in welcher sie durch mindestens eine Trennwand voneinander getrennt sind, durchgeführt werden.
- 10    11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass KOH und NaOH jeweils in der oberen Hälfte des von der Trennwand durchspannten Bereichs der Reaktionskolonne zugeführt werden.
- 15    12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens teilweise destillative Abtrennung von ROH aus  $B_M$  in einer von der Reaktionskolonne verschiedenen Rektifikationskolonne durchgeführt wird.
- 20    13. Verfahren nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Reaktionskolonne einen Verstärkungsteil aufweist und die Rektifikationskolonne als Seitenkolonne der Reaktionskolonne ausgestaltet ist.
- 25    14. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Umsetzung nach (a), die Umsetzung nach (b) und die destillative Abtrennung von ROH aus  $B_M$  in derselben Reaktionskolonne, in welcher sie durch zwei Trennwände voneinander getrennt sind, durchgeführt werden.
- 30    15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass dieses in einer Reaktionskolonne, welche eine Trennwand umfasst, und einer Seitenkolonne der Reaktionskolonne durchgeführt wird, wobei einer der beiden Schritte (a) und (b) in einem der durch die Trennwand abgegrenzten Bereiche der Reaktionskolonne durchgeführt wird, und der andere der beiden Schritte (a) und (b) in der Seitenkolonne durchgeführt wird, und die mindestens teilweise destillative Abtrennung von ROH aus  $B_M$  in dem durch die Trennwand abgegrenzten Bereich der Reaktionskolonne, in dem keiner der Schritte (a), (b) durchgeführt wird, erfolgt.
- 35    16. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 15, welches kontinuierlich durchgeführt wird.