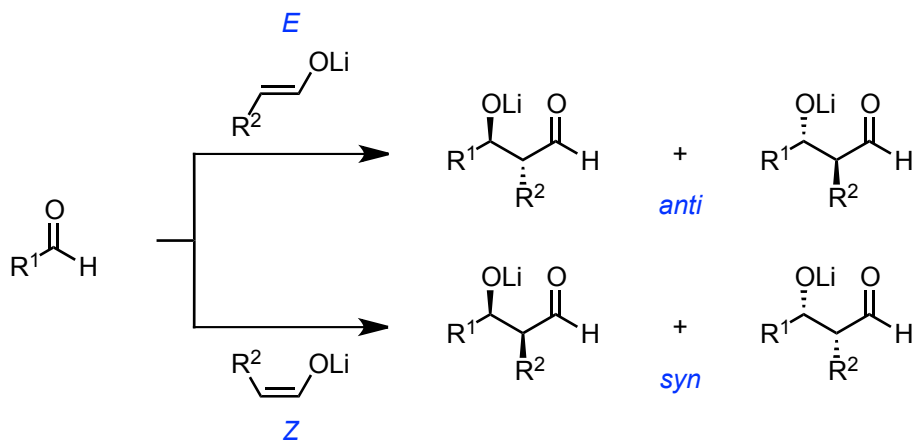
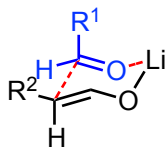
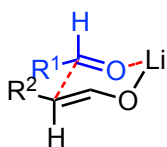


Aldolreaktion



Zimmermann-Traxler-Modell

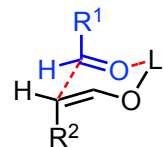
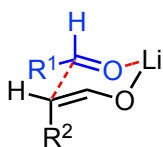
Übergangszustände bei
Reaktion des (*E*)-Enolat



stabiler
führen zum Racemat
des *anti*-Produkts

instabiler
führen zum Racemat
des *syn*-Produkts

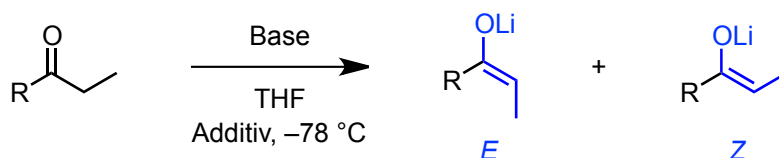
Übergangszustände bei
Reaktion des (*Z*)-Enolat



stabiler
führen zum Racemat
des *syn*-Produkts

instabiler
führen zum Racemat
des *anti*-Produkts

Stereoselektivität der Enolatbildung



Base	Additiv	R	<i>E</i> : <i>Z</i>
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–OMe	95 : 5
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	HMPA	–OMe	16 : 84
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–OtBu	95 : 5
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–Et	70 : 30
LiN(SiMe ₃) ₂ (LHMDS)	–	–Et	30 : 70
LiN(SiEt ₃) ₂	–	–Et	1 : 99
LiN(SiMe ₂ Ph) ₂	–	–Et	0 : 100
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	– <i>i</i> Pr	40 : 60
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–C ₆ H ₁₁	39 : 61
LiN(SiMe ₃) ₂ (LHMDS)	–	–C ₆ H ₁₁	15 : 85
LiN(SiEt ₃) ₂	–	–C ₆ H ₁₁	4 : 96
LiN(SiMe ₂ Ph) ₂	–	–C ₆ H ₁₁	0 : 100
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	– <i>t</i> Bu	0 : 100
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–Ph	0 : 100
LiN(<i>i</i> Pr) ₂ (LDA)	–	–NMe ₂	0 : 100

(N.B.: Wenn R = OR' kehren sich bei den obigen Strukturen die Deskriptoren formal um. Zur besseren Vergleichbarkeit beziehen sich die verwendeten Deskriptoren auf die jeweilig blau hervor gehobene Anordnung der Gruppen an der Doppelbindung ohne Berücksichtigung der Priorität von R in Bezug auf die anderen Substituenten.)