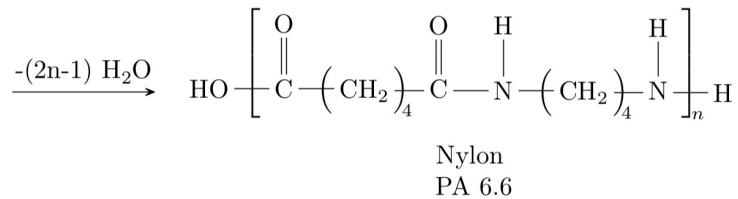
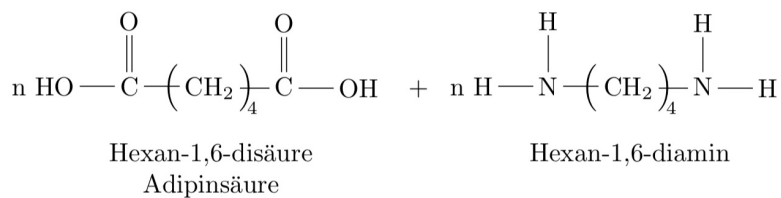
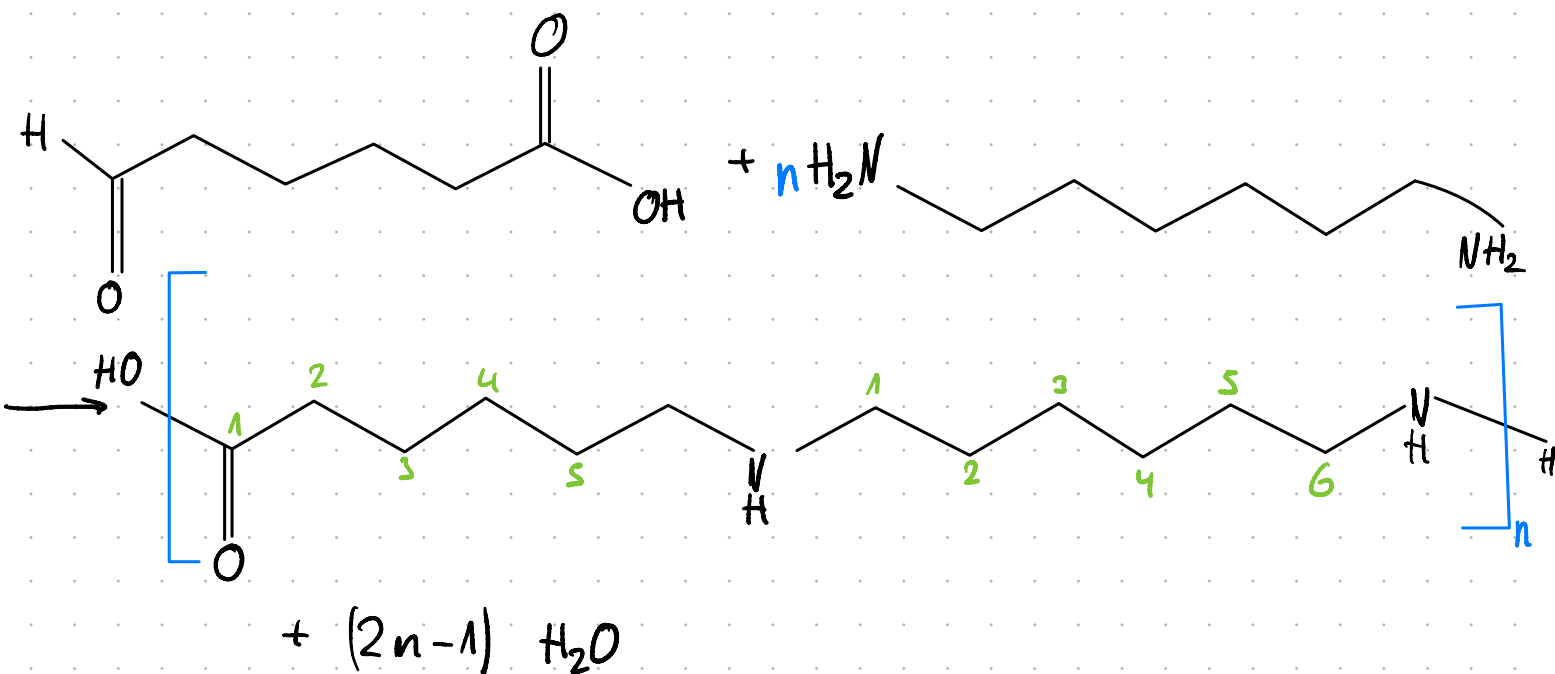
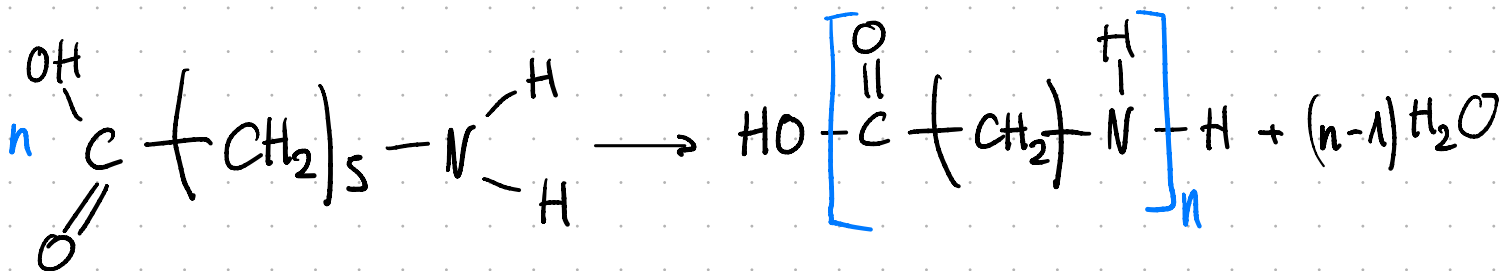
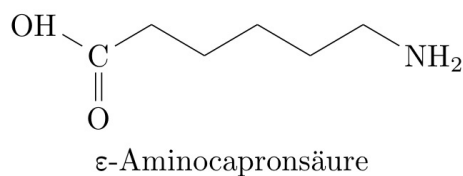


Beispiel Bildung von Nylon (PA 6.6)

Aufgabe Formuliere die oben angegebene Gleichung für die Bildung von Nylon mit Skelettformeln.

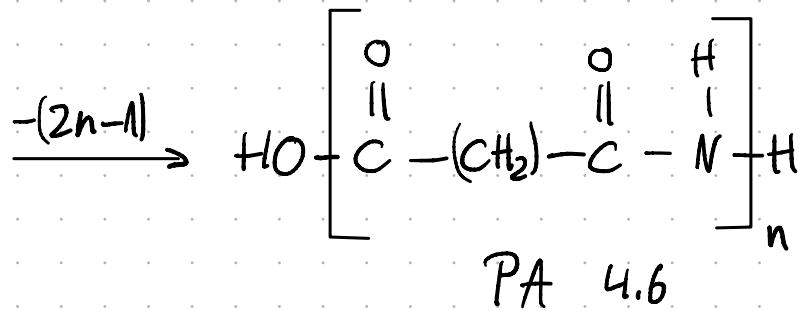
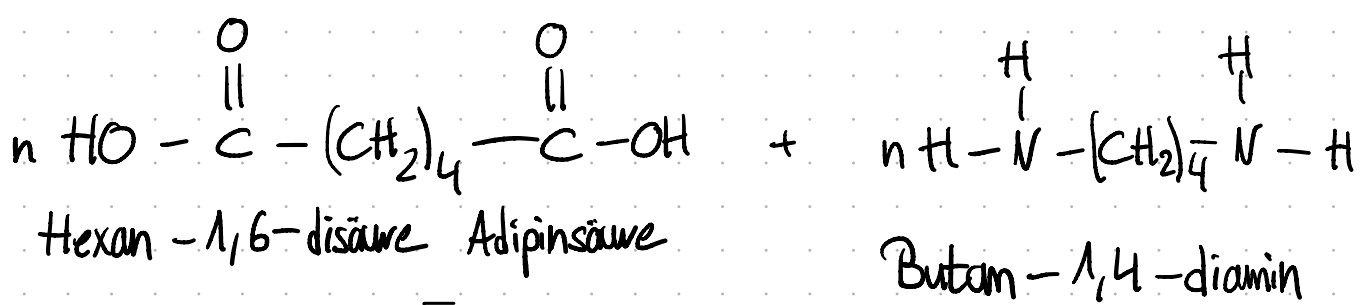


Aufgabe Ein anders technisch wichtiges Polyamid ist Perlon (PA 6). Obwohl seine großtechnische Herstellung auf einem anderen Weg erfolgt ist es auch durch Polykondensation von ϵ -Aminocapronsäure zugänglich. Formuliere die entsprechende Gleichung mittels Halbstrukturformeln ~~und mittels Skelettformeln~~.

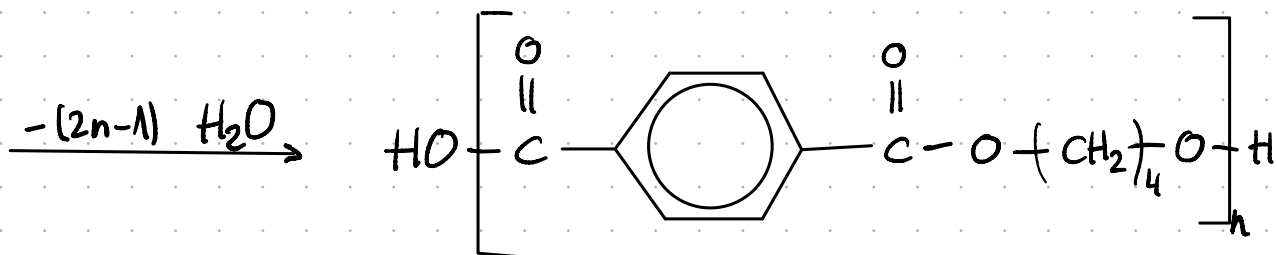
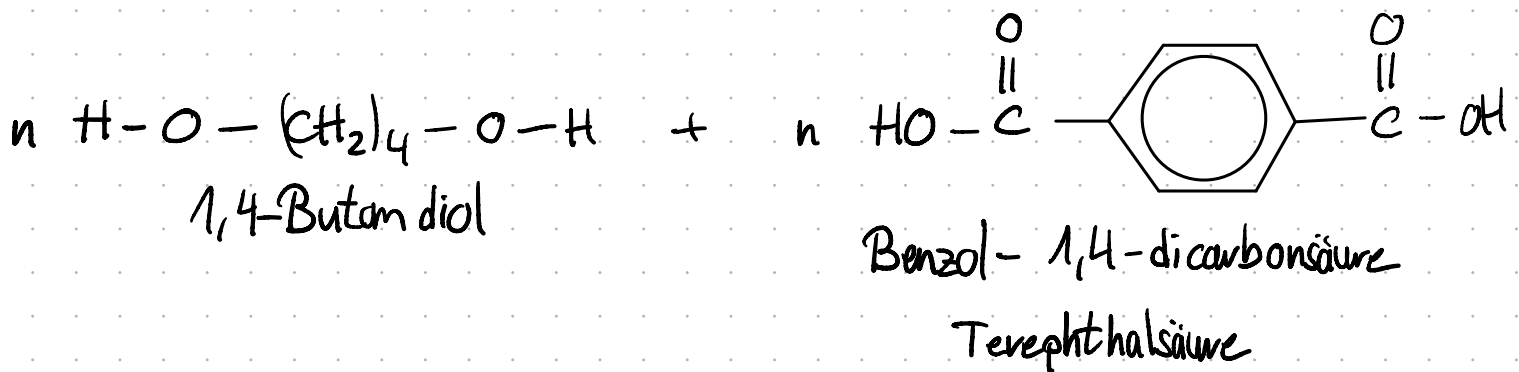


1. PA 4.6 ist ein teilkristallines Polyamid mit vergleichsweise hohem Schmelzpunkt, welches auch für einen Einsatz bei höheren Temperaturen (bis 160 °C) geeignet ist.

Es ist das Kondensationsprodukt aus Tetramethyldiamin (Butan-1,4-diamin) und Adipinsäure (1,6-Hexandisäure). Formuliere die entsprechende Gleichung mittels Halbstrukturformeln.

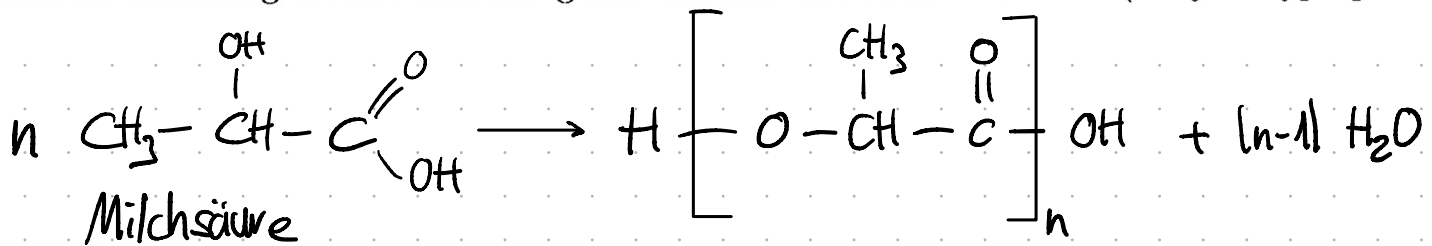


2. Polybutylterephthalat (PBT) entsteht durch Polykondensation von 1,4-Butandiol und Terephthalsäure.
Formuliere die entsprechende Gleichung.



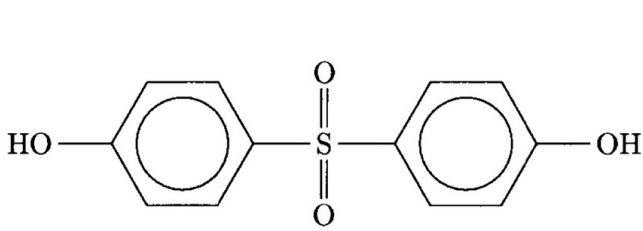
3. Polylactide (PLA) sind vergleichsweise umweltverträgliche Thermoplaste, die z.B. in der Medizintechnik oder in 3D-Druckern verwendet werden.

Formuliere die Gleichung für die Herstellung von "reinem" PLA aus Milchsäure (2-Hydroxypropansäure)

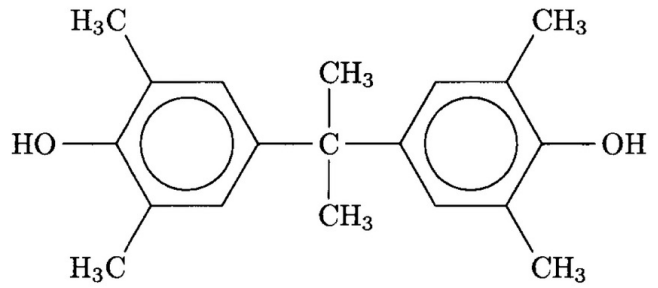


2-Hydroxypropansäure

4. Anstelle von Bisphenol A können Bisphenol S oder Tetramethylbisphenol A bei der Herstellung eines Polycarbonats als Hydroxykomponenten verwendet werden.



Bisphenol S



Tetramethylbisphenol A

Formuliere die entsprechenden Gleichungen mittels Halbstrukturformeln.

