

Na aparatuře s molekulovými paprsky bylo provedeno několik experimentů s různými klastry. (1) Byly změřeny rychlosti klastrů vzácných plynů a vody za různých expanzních podmínek, abychom se učili o supersonické expanzi a procesech tvorby klastrů. (2) Fotodisociace klastrů (HBr)_n byla změřena kvůli kalibraci. (3) Hmotová spektroskopie klastrů malých biomolekul imidazolu, pyrazolu a pyrolu byla zkoumána. Byla odhalena stabilizace těchto molekul, které jsou vázány vodíkovými vazbami, přenosem vodíku, což je relevantní ke stabilitě biomolekul obecně. (4) Konečně, fotodisociace molekuly HI na klastrech vody (H₂O)_n byla studována a porovnána s fotodisociací na klastrech argonu (Ar)_n. Bylo ukázáno, že molekula HI podléhá acidické disociaci na (H₂O)_n za tvorby obojetného ionu H₃O⁺ I-(H₂O)_{n-1}, který je následně excitován do biradikálového stavu s neutrální molekulou H₃O.