A desoxiribonuclease (DNase, para abreviar) refere-se a um grupo de endonucleases de glicoproteínas que são enzimas que catalisam a clivagem hidrolítica das ligações de fosfodiéster na espinha dorsal do DNA, degradando assim o DNA. O papel da enzima DNase nas células inclui a quebra do DNA extracelular (ecDNA) excretado por apoptose, necrose e armadilhas extracelulares de neutrófilos (NET) de células para ajudar a reduzir as respostas inflamatórias que, de outra forma, seriam provocadas. Uma grande variedade de desoxirribonucleases são conhecidas e se enquadram em uma das duas famílias (DNase I ou DNase II), que diferem em suas especificidades de substrato, mecanismos químicos e funções biológicas. As aplicações laboratoriais da DNase incluem proteínas purificantes quando extraídas de organismos procarióticos. Além disso, a DNase tem sido aplicada como tratamento para doenças causadas pelo ecDNA no plasma sanguíneo. Ensaios de DNase também estão surgindo no campo da pesquisa.

