

T3 is een van de twee belangrijkste hormonen die door de schildklier wordt geproduceerd. Het andere hormoon is thyroxine of T4. De productie bestaat voor 90% uit T4 (dat wordt opgeslagen) en slechts 10% is T3. T4 is vergeleken met T3 relatief inactief, maar kan in de lever en in andere weefsels worden omgezet in het veel actievere T3. In het bloed is een heel klein percentage (circa 0,3%) T3 aanwezig als vrij hormoon (FT3). Het overgrote deel is gebonden aan eiwitten. In het laboratorium kan zowel vrij T3 als totaal T3 worden bepaald.

Het lichaam heeft een terugkoppelingssysteem dat de productie van schildklierhormoon kan aan- of uitzetten. Zodra de concentratie schildklierhormoon (T4 of T3) in het bloed daalt, wordt er door de hypofyse (een hormoonproducerend orgaan onderaan de hersenen) thyroïd stimulerend hormoon (TSH) geproduceerd, dat de schildklier aanzet tot de productie en/of afgifte van opgeslagen T4. T4 wordt vervolgens in de lever en andere weefsels omgezet tot het meer werkzame T3. Als de concentratie schildklierhormoon in bloed weer stijgt dan daalt de TSH productie van de hypofyse weer. Er is dus sprake van een terugkoppelingsmechanisme van schildklierhormoon (met name T3) op de hypofysaire TSH productie.