

## 6-Thioguanine nucleotide

### Beschrijving van de test

Naam:	6-Thioguanine nucleotide
Synoniemen:	6-thioguanine nucleotide (6-TGN) en 6-methylmercaptapurine (6-MMP), azathioprine (Imuran®, Azafalk®)
Intern codenummer:	9922
Frequentie:	1 x per week
Uitvoerend labo:	UMC Utrecht Apotheek laboratorium
Antwoordtijd (TAT):	2 weken

### Afname van het materiaal

Voorkeur materiaal:	heparine volbloed
Toegelaten materiaal:	heparinebuis zonder gel (gekoeld)
Volume:	3 ml
Aanvraagformulier:	<a href="#">Aanvraagformulieren</a>
Afnameinstructies:	<a href="#">Afname instructies</a>
Bijaanvraag/stabiliteit:	7 dagen

### Analyse

Analysemethode:	LAB UMC Utrecht
Domein:	Verzendingen Scheikunde
Eenheid:	pmol/8.10E8 RBC
Bijkomende informatie:	TDM van azathioprine wordt zinvol geacht, omdat er grote interindividuele verschillen in bloedspiegels bestaan en om tot een optimale dosering te komen. Ook is het zinvol om TDM toe te passen in geval van onverklaarbare ernstige bijwerkingen en om patiënten te identificeren die niet reageren op azathioprine en 6-mercaptopurine.

AZA wordt snel en non-enzymatisch omgezet in 6-MP dat vervolgens intracellulair via een complex metabolisme door diverse enzymen wordt omgezet in onder andere de 6-

thioguaninenucleotiden (6-TGN) en de 6-methylmercaptipurine ribonucleotiden (6-MMPR). De farmacologische werking van de thiopurines is slechts ten dele opgehelderd, maar wordt voorsnog grotendeels toegeschreven aan de 6-TGN. Deze metabolieten vertonen sterke gelijkens met de purinebase guanine en worden als zodanig ingebouwd in leukocyt-DNA, resulterend in cytotoxiciteit en immunosuppressie.

Halfwaardetijd: 5 uur (6-MP), 5 dagen (6-TGN en 6-MMP). Dit betekent dat de steady state concentraties van de metabolieten pas bereikt wordt na ongeveer 1 maand. Eiwitbinding: 30%.

Genotypering van het gen dat voor TPMT codeert, geeft informatie over de metabole capaciteit van het TPMT.

NB Wanneer een hoge 6-MMP spiegel i.c.m. een lage 6-TGN spiegel wordt teruggevonden, kan overwogen worden om eenmaal daags 100 mg allopurinol aan azathioprine toe te voegen. De dosering van azathioprine dient in dat geval met 75% gereduceerd te worden naar 25 % van de oorspronkelijke dosering. Bij kinderen is de dosering allopurinol 100 mg voor kinderen boven de 30 kg en 50 mg allopurinol voor kinderen onder de 30 kg.

## Tarificatie

Nomenclatuur: 547153 - 547164 B 1600 Doserens van een xenobioticum en zijn metabolieten met een specifieke chromatografische methode (HPLC of GC) of met een minstens evenwaardige methode, met uitzondering van de farmaca vermeld onder Therapeutische Monitoring, paracetamol (547212 - 547223), salicylaten (547013 - 547024), ethanol (547035 - 547046, 547050 - 547061), methanol (547315 - 547326), hogere alcoholen en glycolen (547072 - 547083) #(Maximum 3)(Diagnoseregel [49](#))  
Bron: RIZIV website op 26/05/2026

## Tarificatie buiten nomenclatuur

Prijslijst: <https://webshare.zenya.work/npcbyqmdshw9z2l9>

## Laatst gewijzigd op

06-02-2026

Saartje Gijbels