


# Calprotectine bepaling in feces

*Synoniem: IBD test, Bühlmann*

## Afname

Afname voorkeur:	Feces in buis met bruine dop en schepje	
Afname volume:	Minimaal 2 gram	
Afname condities:	Geen	
Opslag condities:	+4°C	
Verzend condities:	m.b.v. door PostNL goed gekeurde verzendmaterialen	
Buizenpost:	502 in een afgesloten safetybag	
Terugmeldtijd:	14 dagen	
Frequentie:	1x per week	

## Wanneer vraagt u deze test aan?

U vraagt deze test aan wanneer bij een patiënt moet worden vastgesteld of er sprake is van een chronische ontsteking van de darm (IBD) zoals bij de ziekte van Crohn of colitis ulcerosa. Calprotectine waarden correleren uitstekend met de ernst van de ziekte<sup>1,2</sup>. Bij deze chronische darmziekten zijn de waarden van calprotectine (zeer) verhoogd. Normale calprotectine waarden duiden op bijv. Prikkelbaar Darm Syndroom (IBS)<sup>3</sup>, welke vergelijkbare klachten bij patiënten kunnen veroorzaken als IBD.

## Wat wordt getest?

Deze test bepaald de hoeveelheid calprotectine die aanwezig is in de ontlasting. Calprotectine is een ontstekingsremmend eiwit dat vrij komt wanneer bepaalde witte bloedcellen (neutrofiële granulocyten) sterven<sup>4</sup>. Bij chronische darmontstekingsziekten (IBD), zoals de ziekte van Crohn en colitis ulcerosa, hopen zich grote hoeveelheden witte bloedcellen op in de darmwand. De gemeten hoeveelheid calprotectine in de ontlasting komt overeen met het aantal ontstekingscellen in het maag-darmkanaal en kan dus gebruikt worden als maat voor de ernst van de ontsteking.

## Hoe vraagt u deze test aan?

De ontlasting (feces) wordt verzameld in een speciaal potje met een schepje in het deksel. Interne aanvragers kunnen de bepaling aanvragen in HiX. Externe aanvragers kunnen de bepaling via het 'externe aanvraagformulier' aanvragen. Materiaal en aanvraagformulier worden gestuurd naar onderstaand adres. Voor het versturen van feces materiaal per post zijn door PostNL goedgekeurde verzendmaterialen noodzakelijk.

**Erasmus MC**  
**Wytemaweg 80**  
**3015 CN Rotterdam**  
**Laboratorium MDL**  
**kamer Nc-1022**

## Hoe wordt calprotectine bepaald?

De calprotectine niveaus worden gemeten d.m.v. een enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA)<sup>5</sup> De ELISA plaat is gecoat met een specifiek monoklonaal antilichaam. Wanneer calprotectine in het monster aanwezig is, bindt dit aan het specifieke antilichaam. Door een detectie antilichaam met een kleurlabel toe te voegen kan een kleurreactie plaatsvinden. Het reactiemengsel kleurt geel bij aanwezigheid van calprotectine, dit wordt gemeten bij 450 nm op een platereader. De mate van geelkleuring is een maat voor de hoeveelheid aanwezige calprotectine in het monster.

## Op welke manier krijgt u de uitslag van de test?

Bij interne aanvragen van het Erasmus MC wordt de uitslag in Labtrain en HiX genoteerd. Bij externe aanvragen sturen wij u zo snel mogelijk de uitslag schriftelijk toe.

## Referentiewaarden

Negatief	< 50 µg/g
Positief	≥ 50 µg/g

Een negatieve uitslag sluit actieve ontsteking uit. Er is dan geen sprake van IBD. Echter, een positieve uitslag kan veroorzaakt worden door verscheidene oorzaken (ziekte van Crohn, colitis ulcerosa, kanker, coeliakie e.a.)<sup>6,7</sup>. IBD patiënten hebben in remissie vaak een verhoogd calprotectine niveau dat niet hoeft te duiden op een actieve ontsteking.

## Referenties

1. Sipponen T, et al. Crohn's disease activity assessed by fecal calprotectin and lactoferrin: correlation with Crohn's disease activity index and endoscopic findings. *Inflamm Bowel Dis*. 2008 Jan;14(1):40-6.

2. Schoepfer AM, et al. Fecal calprotectin correlates more closely with the Simple Endoscopic Score for Crohn's disease (SES-CD) than CRP, blood leukocytes, and the CDAI. *Am J Gastroenterol*. 2010 Jan;105(1):162-9.
3. Plavšić I, et al. Diagnosis of Irritable Bowel Syndrome: Role of Potential Biomarkers. *Gastroenterol Res Pract*. 2015;2015:490183.
4. Sipponen T. Diagnostics and prognostics of inflammatory bowel disease with fecal neutrophil-derived biomarkers calprotectin and lactoferrin. *Dig Dis*. 2013;31(3-4):336-44.
5. Manz M, et al. Value of fecal calprotectin in the evaluation of patients with abdominal discomfort: an observational study. *BMC Gastroenterol*. 2012 Jan 10;12:5.
6. Van de Vijver E, et al. Safely ruling out inflammatory bowel disease in children and teenagers without referral for endoscopy. *Arch Dis Child*. 2012 Dec;97(12):1014-8.
7. Waugh N, et al. Faecal calprotectin testing for differentiating amongst inflammatory and non-inflammatory bowel diseases: systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2013 Nov;17(55):xv-xix, 1-211.