

Algemeen	
Therapeutische groep:	Anti-epileptica
Merknaam:	
Bepalingsfrequentie:	- Standaard 2x per week op dinsdag en vrijdag <i>Monster dient op dag van bepaling uiterlijk om 07:30 uur gearriveerd te zijn bij het Algemeen Klinisch Laboratorium</i> - CITO en buiten openingstijden: alleen na overleg tussen arts en apotheker
Doorlooptijd rapportage:	Uitslagen zijn bekend op einde dag van analyse
CTG-code:	072841
Analysemethode:	LC-MS/MS
Kwaliteitssysteem:	ISO 15189 (M329) - KF.TDM.02
Opmerking:	

Aanvraag specificaties	
Materiaal:	Voorkeursmateriaal: Plasma (EDTA-buis, Labcode: BVEAJ) Overige toegestane materialen: Serum (stolbuis, Labcode: BV4AJ)
Minimum hoeveelheid :	1 ml
Afname tijd:	8.00 uur (dalspiegel , vlak voor de volgende gift)
Bewaarconditie:	4°C (koelkast)
Verzendconditie:	kamertemperatuur
Aanvraagformulier:	https://ziekenhuisapothek.catharinaziekenhuis.nl/aanvraagformulieren/

Referentiewaarden (milligram/L)	Therapeutisch	Toxisch
Fenobarbital:	10 - 40	> 60

Achtergrond informatie
- Bepaling wordt geadviseerd in de volgende situaties: - Initieel: Steady state plasmaspiegels na 2 – 3 weken, - Informatie over therapietrouw - Als beoogde effect uitblijft/toename aanvalsfrequentie - Bij onacceptabele/toenemende bijwerkingen - Na dosiswijziging - Bij geneesmiddelinteracties (m.n. enzym-remming/inductie) - Bij diarree (langer dan 48 uur) - Bij leverfunctiestoornissen - Bij zwangerschap kunnen de spiegels verlaagd zijn - Bij langdurig gebruik kan door gewenning een hogere concentratie zonder bijwerkingen verdragen

worden.

- Circa 50% van de patiënten vertoont positief effect bij spiegel van $\pm 20\text{mg/L}$.
- Ongeveer 20% wordt door CYP2C9 omgezet in het inactieve p-hydroxyfenobarbital en 30% wordt omgezet in het N-glucoside.
- Fenobarbital induceert CYP3A4 en CYP2C9 en glucuronyltransferase. Het enzyminducerend effect is na enkele dagen merkbaar maar ka na staken tot enkele weken aanhouden.

Bronnen

- TDM-richtlijn Fenobarbital Nederlandse Vereniging van Ziekenhuisapothekers (<http://tdm-monografie.org/>)
- Krasowski MD, (2011). Therapeutic Drug Monitoring of Antiepileptic Medications, Novel Treatment of Epilepsy, Prof. Humberto Foyaca-Sibat (Ed.), ISBN: 978-953-307-667-6, InTech.
- Patsalos PN et al. Antiepileptic drugs—best practice guidelines for therapeutic drug monitoring: A position paper by the subcommission on therapeutic drug monitoring, ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia*, 49(7):1239–1276, 2008
- The epilepsies: the diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care. NICE guideline 2012.

Versiebeheer

Versie 01	Dec 2021	1 ^e versie monografie opgesteld in ISO 15189 format
Versie 02	Feb 2023	Update monografie n.a.v. ISO 15189 accreditatie: • Aanlevertijd monsters opgenomen • Doorlooptijd rapportage opgenomen • Verwijzing naar Kwaliteitssysteem opgenomen ISO 15189 (M329), KF.TDM.02 • Hyperlink naar Aanvraagformulier TDM en Toxicologisch onderzoek toegevoegd • Kop Versiebeheer opgenomen
Versie 03	April 2025	Bepalingsfrequentie gewijzigd van standaard 2x per week op dinsdag en donderdag naar 2x per week op dinsdag en vrijdag.
Versie 04	Juli 2026	Toegevoegd: voorkeursmateriaal en overige toegestane materialen aan kopje 'materiaal'