

# MAGNESIUMSULFAAT

## (MAGNESIUMSULFAAT)

### Afleveringsvorm

- Ampul met 1 g /10 ml = 0.8 meq (0.4 mmol)/ ml = 10%-oplossing
- Ampul met 2 g /10 ml = 1.6 meq (0.8 mmol)/ ml = 20% oplossing
- Ampul met 2,5 g /5 ml = 4 meq / ml = 25%-oplossing

### Toedienen

#### Intraveneus als bolusinjectie

- onverdund.
- de toedieningssnelheid is **minimaal over 10 minuten** met een **maximum van 150 mg/minuut**. (Dit komt neer op 1.5 ml/minuut van een 1 g ampulle); Te snel infunderen = hypotensie. (uitzonderingen vormen urgenties b.v. polsloze hartstilstand met torsade de pointes waarbij 1 tot 2 g in 10 ml Glucose 5% over 5 tot 20 minuten wordt gegeven; indien pols aanwezig dient 1 tot 2 g in 100 ml Glucose 5% over (5 tot) 60 minuten te worden gegeven) (Clinical Pharmacology)
- voor intraveneuze injectie wordt een geconcentreerder oplossing dan 20% **niet** aangeraden: de ampulles van 2.5 g zijn dus te geconcentreerd voor directe bolusinjectie (Trissle)

#### Intraveneus als infuus:

- toegevoegd aan 100-1000 ml NaCl 0,9% of Glucose 5%
- maximale concentratie 100 mg/ml = 10 g/100 ml = puur
- toedieningssnelheid is meestal 1 tot 2 g/uur, een minimale infusieduur van 2-4 uur (cfr. hypotensie), maximaal 150 mg/minuut of nog maximaal 125 mg/kg/uur.
- (uitzonderingen vormen urgenties als stuipen en obstetrica waar 4g/uur soms nodig is) (Clinical Pharmacology)

#### Intraveneus met behulp van spuitpomp

- zie intraveneus als infuus
- gebruik een **centrale lijn**.

### Code voor toedienen

Categorie A en B

### Houdbaarheid

Na verdunnen in infuusvloeistof: 24 uur bij Kamertemperatuur

### Infuusvloeistoffen

NaCl 0,9%, glucose 5%, NaCl/glucose, Ringerlactaat

## Verenigbaar (Y-site)onder de volgende condities

	Voorwaarde
VETTEN IN TPN	Houd rekening met de aanbevelingen van de leverancier want in hoge concentraties ontstaat onmiddellijk neerslag (dat je niet ziet!!!); stelregel is tot hiertoe niet meer dan 1.5 g per TPN-zak (Smofkabiven)
Amikacin	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Ampicillin	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Azactam	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Calcium gluconaat	Verenigbaar (Opgelet als kaliumfosfaat of een ander fosfaat in hetzelfde infuus van magnesiumsulfaat aanwezig is dan NOOIT samengeven met calcium = CALCIUMFOSFAAT NEERSLAG = GEVAARLIJK)
Cefazoline	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Ciclosporine	Bestudeerd en verenigbaar met een combinatie van 3G MgSO4/100 ml Glucose5%
Cefotaxime	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Clindamycine (Dalacin)	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel met voorzichtigheid
Dobutamine	3 uur stabiel samen met een combinatie van 4G MgSO4/100 ml
Erythromycine	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Esmolol (Brevibloc)	Verenigbaar bij oplossen van 1 g MgSO4 in minimum 100 ml glucose 5%
Heparine	Stabiliteit voor 4 uur aangetoond als MgSO4 in minimum 100 ml is opgelost
Hydrocortisone sodium succinate (Solucortef)	Stabiliteit voor 4 uur aangetoond als MgSO4 in minimum 100 ml is opgelost
Kaliumchloride	40 Meq Kalium in een infuus van 1L is stabiel naast een infuus van 50g MgSO4 /100 ml
Meropenem	Enkel stabiliteit voor 4 uur aangetoond als MgSO4 in minstens 1 L fysiologisch is opgelost
Metronidazole (Flagyl)	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Noradrenaline	Stabiel; doch geen gegevens bekend indien MgSO4 in minder dan 1L fys of glc5% is opgelost;
Milrinone (Corotrope)	4 uur stabiel samen met een combinatie van 4G MgSO4/100 ml glucose 5%
Natriumbicarbonaat	Compatibiliteit tot combinatie met 2g MgSO4 in glucose 5% aangetoond
Morfine	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Oxacilline (Penstapho)	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Penicilline	

Piperacilline tazobactam	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Remifentanyl (Ultiva)	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Sulfamethoxazole Trimethoprim	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Tobramycine	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel (met voorzichtigheid)
Vancomycine	4 u met 10% MgSO4 oplossing stabiel
Zovirax	4 u met 20% MgSO4 oplossing stabiel

### Verenigbaar na toevoeging

Kaliumfosfaat	Maximale combinatie is 100 meq kaliumfosfaat en 12 G MgSO4 in glucose 20%
---------------	---

### Onverenigbaar met

Amfotericine B, cefepime (maxipime), ciproxine, insuline, propofol (Diprivan), phocytan, calciumcarbonaat en andere carbonaten, andere fosfaten dan deze hierboven aangegeven.

### Bijzonderheden

**Intraveneuze toediening dient langzaam te geschieden** op geleide van regelmatige controle van het klinisch beeld (ademhaling, bloeddruk, kniepeesreflex, urineuitscheiding) en de magnesiumspiegel.

Symptomen van overdosering, zoals maagdarmsstoornissen, hypotensie, bradycardie, depressie, centraal zenuwstelsel, verlies spierreflexen, ECG-afwijkingen, ademhalingsdepressie en hartstilstand, worden behandeld met 1-2 g calciumgluconaat langzaam intraveneus.

### Acute reacties

Ten gevolge van te snelle toediening: flushing, hypotensie

### Bijwerkingen

Diarree, hypotensie, spierzwakte, sufheid.