



## Lorazepam intravenös inj 2 mg/mL

**Risk för andningsdepression och sedering. Förhöjd risk vid samtidig opioidbehandling. Även risk för paradoxala reaktioner.**

**Ska alltid spädas från 4 mg/mL, se Övrig information.**

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Spädning av injektionsvätska 4 mg/mL (Lorazepam Macure)

Spädning till 2 mg/mL ska göras med preparat som har koncentration 4 mg/mL, dvs utspädd lorazepam 2 mg/mL SKA INTE ANVÄNDAS, se Övrig information.

### EN-STEGSSPÄDNING

Lorazepam		NaCl 9 mg/mL alt		INJ LÖ
4 mg/mL	+	Glukos 50 mg/mL	=	<b>2 mg/mL</b>
1 mL		1 mL		2 mL

#### Beredningsinstruktion:

Spädningen ska göras i direkt anslutning till administrering. Blanda ordentligt genom att vända behållaren upprepade gånger tills lösningen blivit helt blandad. Skaka inte, då kan luft stanna i lösningen. Använd inte lösningen om fällning har bildats.

### ADMINISTRERING

Intravenös injektion: ska inte ges snabbare än 2 mg/min.

### RIMLIG DOS för Lorazepam intravenös inj 2 mg/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
0,05 mg/kg	-	0,12 mL	0,25 mL	1,25 mL
0,1 mg/kg	-	0,25 mL	0,5 mL	-
max 4 mg	-	-	-	2 mL

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Pågående kramp

#### Status epileptikus, steg 1

Nyfödda: 0,05 - 0,1 mg/kg x 1 (se Övrig information ang. propylenglykol)  
Barn 1 mån - 18 år: 0,1 mg/kg x 1, max 4 mg

Om anfallet inte bryts inom 5 - 10 min ges ytterligare en dos, med 0,05 - 0,1 mg/kg, max 4 mg.

Om anfallet inte bryts efter detta ges ett annat antiepileptikum enligt lokal rutin (status epileptikus, steg 2), se annan instruktion.

### ÖVRIG INFORMATION

Färdigspädd lösning (2 mg/mL) innehåller ca 10 mg/mL bensylalkohol. Detta motsvarar 0,5 mg/kg bensylalkohol vid en dos av lorazepam på 0,1 mg/kg. Det är oklart vilka mängder bensylalkohol som är fatalt toxiska, men doser över 99 mg/kg/dag har gett "gasping syndrome" hos nyfödda.

Färdigspädd lösning innehåller även ca 420 mg/mL propylenglykol. Detta motsvarar 21 mg/kg propylenglykol vid en dos av lorazepam på 0,1 mg/kg. Den europeiska läkemedelsmyndigheten anger följande gränsvärden (maximal daglig dos som hjälpämne i läkemedel) för propylenglykol:

Nyfödda (prematurt födda och fullgångna): 1 mg/kg

Barn 1 mån - 4 år: 50 mg/kg

Barn 5 - 18 år: 500 mg/kg

Lorazepam är nästan olösligt i vatten och därför är substansen löst i organiskt lösningsmedel. För att minska risken för vävnadsirritation/skada ska läkemedlet därför spädas med samma volym NaCl 9 mg/mL eller glukos 50 mg/mL (1:1), dvs utspädd lösning 2 mg/mL ska inte användas.

Antidot flumazenil (f.d Lanexat). OBS - flumazenil är olämpligt att ge till patient med epilepsi/kramper då den plötsliga antagonistiska effekten i sig kan orsaka kramper.





## Lorazepam intravenös inj 2 mg/mL

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Lorazepam (från registrerad produkt)

4 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Förvaras i kylskåp. Förvaras i originalförpackningen. Ljuskänsligt. Får ej sparas efter första uttag, används direkt.

2 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

Används direkt, lösningen är stabil 1 timme i kylskåp. Använd inte om fällning har bildats.

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

<http://www.medicinescomplete.com/mc/bnfc/current/>

Bok Akutpediatrikboken, sjunde upplagan

Bok M Jägervall, J Lundgren (red). 2017. Barnneurologi. Studentlitteratur.

European Medicines Agency (EMA) Background review for the excipient propylene glycol

[https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/background-review-exipient-propylene-glycol-context-revision-guideline-exipients-label-and-package-leaflet-medicinal-products-human-use-draft-report\\_en.pdf](https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/background-review-exipient-propylene-glycol-context-revision-guideline-exipients-label-and-package-leaflet-medicinal-products-human-use-draft-report_en.pdf)

Läkemedelsverket Behandlingsrekommendationer, Läkemedel vid epilepsi

[www.lakemedelsverket.se/behandling-epilepsi](http://www.lakemedelsverket.se/behandling-epilepsi)

Läkemedelsverket SPC - Lorazepam Macure

<https://www.lakemedelsverket.se/sok-lakemedelsfakta/lakemedel?id=20180404000166>

Micromedex

NeoFax

Rekommendation , (Grade 2D)

<https://www.gradeworkinggroup.org/>

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Neuropediatrik Förening - Epilepsi hos barn och ungdomar - Handläggningsstöd

<https://snpf.barnlakarforeningen.se/vardprogram-2/>

UpToDate

<http://www.uptodate.com>

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#3416](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#3416)

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ingehla Rydén

ePedID: 3416

Fastställare/läkare: Christiane Garnemark

Versionsnummer, major: 7

Lokal kontakt: [www.eped.se/kontakt](http://www.eped.se/kontakt)

Giltig fr o m: 2024-05-06

**KONTROLLERA ATT UTSKRIVEN KOPIA ÄR GILTIG. NY VERSION KAN HA SKAPATS SEDAN UTSKRIFT**