



# Lorazepam intravenös inj 1 mg/mL

(ex Ativan licens)

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

**Ska alltid spädas från 2 mg/mL, se Övrig information.**

## INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Spädning av lorazepam injektionsvätska 2 mg/mL (ex Ativan licens)

Spädning till 1 mg/mL ska göras med preparat som har koncentration 2 mg/mL. Lorazepam 4 mg/mL SKA INTE ANVÄNDAS till denna spädning då det är stor risk för fällning, se Övrig information.

## EN-STEGSSPÄDNING

Lorazepam 2 mg/mL 1 mL	+	NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL 1 mL	=	INJ LÖ <b>1 mg/mL</b> 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: 3 - 5 min

## RIMLIG DOS för Lorazepam intravenös inj 1 mg/mL

	1 kg	5 kg	10 kg	50 kg
0,1 mg/kg, max 4 mg	-	0,5 mL	1 mL	4 mL

## HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

### Lorazepam (licensprodukt)

2 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

1 mg/mL, Injektionsvätska, lösning

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

## VANLIG INDIKATION OCH DOS

### Status epileptikus, steg 1

Barn 1 mån - 18 år: 0,1 mg/kg, max 4 mg

Hela dosen ska ges, även om anfallet upphör under pågående administrering.

Effekt förväntas inom 3 - 5 minuter, annars övergång till intravenös eller intraosseös administrering av midazolam (steg 2), se annan instruktion.

## ÖVRIG INFORMATION

Lorazepam är nästan olösligt i vatten och därför är substansen löst i organiska lösningsmedel. För att minska risken för vävnadsirritation/skada pga lösningsmedlen ska läkemedlet spädas med samma volym NaCl 9 mg/mL eller glukos 50 mg/mL, dvs 1:1. Spädning av lorazepam till 1 mg/mL SKA därför göras från lorazepam 2 mg/mL. Om spädning skulle göras med mer spädningsvätska, t.ex. spädning av lorazepam 4 mg/mL till 1 mg/mL är risken för utfällning mycket stor pga substansens dåliga löslighet i vatten.

Färdigspädd lösning (1 mg/mL) innehåller ca 10 mg/mL bensylalkohol. Detta motsvarar 1 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 "gaspig syndrome" hos nyfödda.

Färdigspädd lösning innehåller även ca 420 mg/mL propylenglykol. Detta motsvarar 42 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

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 1 mg/mL

(ex Ativan licens)



## REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

Bok Akutpediatrikboken, åttonde upplagan

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

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

Micromedex

PubMed PMID Ezzi S et al. Effectiveness and safety of midazolam versus lorazepam for pediatric status epilepticus: A systematic review and meta-analysis. Seizure. 2025

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/40876407>

PubMed PMID Hasan SU et al. Termination of seizures in the paediatric age group, best benzodiazepine and route of administration: A network meta-analysis. Eur J Neurosci. 2022

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35674673>

Rekommendation , (Grade 2D)

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

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

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

Svenska Barnläkarföreningen Svensk Neuropediatrik Förening - Konvulsivt status epilepticus, barn över 1 mån

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

UpToDate

<http://www.uptodate.com>

## EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Ingehla Rydén

ePedID: 3417

Fastställare/läkare: Christiane Garnemark

Versionsnummer, major: 6

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

Giltig fr o m: 2026-03-23

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