



## Insulin intravenös inf/inj 0,2 E/mL

(ex Extempore) nyfödda, spädning från 10 E/mL

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

Alt. 1: Spädning från extemporeberedd insulin 10 E/mL  
 Alt. 2 och 3: Tvåstegsspädning från insulin 100 E/mL  
 humant (Actrapid Penfill, Humulin Regular)  
 lispro (Insulin lispro Sanofi, Humalog)  
 aspart (NovoRapid)

### EN-STEGSSPÄDNING Alt. 1 - Extempore

|                     |   |                            |   |                 |
|---------------------|---|----------------------------|---|-----------------|
| Insulin (Extempore) |   | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 |   | INJ-INF LÖ      |
| 10 E/mL             | + | mg/mL                      | = | <b>0,2 E/mL</b> |
| 0,4 mL              |   | 19,6 mL                    |   | 20 mL           |

### TVÅ-STEGSSPÄDNING Alt. 2

|                           |   |                            |   |                 |
|---------------------------|---|----------------------------|---|-----------------|
| <b>Steg 1</b> Insulin     |   | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 |   | Stamlösning     |
| 100 E/mL                  | + | mg/mL                      | = | 10 E/mL         |
| 0,1 mL                    |   | 0,9 mL                     |   | 1 mL            |
| <b>Steg 2</b> Stamlösning |   | NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 |   | INJ-INF LÖ      |
| 10 E/mL                   | + | mg/mL                      | = | <b>0,2 E/mL</b> |
| 1 mL                      |   | 49 mL                      |   | 50 mL           |

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Glukosintolerans hos nyfödda

#### Neonatal diabetes mellitus

#### Svår hyperkalemi

Kontinuerlig infusion

Nyfödda: Initialt (0,05 -) 0,1 E/kg/tim

Vanligt dosintervall 0,01 - 0,2 E/kg/tim

Intermittent

Nyfödda: 0,05 - 0,1 E/kg x 2 - 4

Justera dos utifrån blodglukosvärde.

Efter avslutad behandling rekommenderas fortsatt glukostillförsel (ex 2 - 4 tim)  
 för att undvika hypoglykemi.





## Insulin intravenös inf/inj 0,2 E/mL

(ex Extempore) nyfödda, spädning från 10 E/mL

### TVÅ-STEKSPÄDNING Alt. 3

**Steg 1** Insulin 100 E/mL + NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL = Stamlösning 10 E/mL  
1 mL 9 mL 10 mL

**Steg 2** Stamlösning 10 E/mL + NaCl 9 mg/mL alt Glukos 50 mg/mL = INJ-INF LÖ 0,2 E/mL  
0,4 mL 19,6 mL 20 mL

#### Beredningsinstruktion:

Vänd flaskan/sprutan ett flertal gånger vid iordningställande.

Vid infusion

Fyll infusionsaggregatet och låt insulinlösningen ligga 20 - 30 min. Flusha därefter ut befintlig volym i slangen. Koppla slutligen till patient och infundera ordinerad volym.

Får inte ges via infusionsfilter (0,22 mikrometer), då insulin binder till filtret.

### ADMINISTRERINGSSÄTT

Intravenös infusion (kontinuerlig)

Intravenös injektion/infusion: under 15 min.

Vid infusion ska infusionsaggregatet först mättas med insulinlösningen, se beredningsinstruktion.

### RIMLIG DOS för Insulin intravenös inf/inj 0,2 E/mL

|               | 1 kg    | 5 kg    | 10 kg | 50 kg |
|---------------|---------|---------|-------|-------|
| 0,01 E/kg/tim | 0,05 mL | 0,25 mL | -     | -     |
| 0,2 E/kg/tim  | 1 mL    | 5 mL    | -     | -     |

### ÖVRIG INFORMATION

Viktigt med rehydrering i samband med insulinbehandling.

Insulin adsorberas till plast. Därför görs beredningen med fördel i glasflaska och vid infusion ska insulin vila i slangset innan administrering så att det binder in till plasten. Den vätska som legat i slangen flushas sedan ut innan administrering till patient. Fördelen med att bereda i glasflaska är även att koncentrationen blir mer exakt. Detta då infusionspåsar/flaskor i plast är överfulla och överfyllnadsvolymen skiljer sig mellan olika tillverkare och förpackningar.

Insulin givet intravenöst har kort halveringstid (3 - 4 minuter) vilket möjliggör snabb styrning av blodsockernivån.

I de flesta produktresuméer (undantag Humalog) anges att bruten förpackning injektionsflaska och cylinderampull INTE får förvaras i kylskåp. Enligt Svensk läkemedelsstandard (SLS) är hållbarheten 7 dagar för konserverade injektionsläkemedel som används för flera patienter. Vid användning till enskild patient hänvisas till hållbarhetsinformationen i produktresumén. I de flesta produktresuméer anges att bruten förpackning injektionsflaska och cylinderampull är hållbar 4 veckor (undantag Actrapid Penfill cylinderampull, hållbar 6 veckor).

### REFERENS/LÄNK

BNF-C

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

FASS

<http://www.fass.se/LIF/startpage?userType=0>

Pediatric Dosage Handbook

PubMed PMID Hewson et al. Insulin infusion in the neonatal unit: delivery variation due to adsorption

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10849219>

PubMed PMID Kanke M et al. Binding of selected drugs to a "treated" inline filter.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6225336>

Rekommendation (Grade 1B)

[http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm\\_loe.cfm?show=grade](http://www.essentialevidenceplus.com/product/ebm_loe.cfm?show=grade)





## Insulin intravenös inf/inj 0,2 E/mL

(ex Extempore) nyfödda, spädning från 10 E/mL

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Insulin (från registrerad produkt)

100 E/mL, Injektionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Obruten frp: Förvaras i kylskåp(2 - 8 °C) i ytterkartongen. Får ej frysas. Ljuskänsligt. Bruten frp: Får EJ förvaras i kylskåp. Kan förvaras i rumstemp i max 7 dagar(flera patienter) alt. 4 v. Förvaras i originalfrp. Ljuskänsligt. Se Övrig information.

0,2 E/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: 24 tim rumstemperatur (enligt produktresumé i fass).

10 E/mL, Stamlösning

HÅLLBAR: Får ej sparas pga förväxlingsrisk.

#### Insulin (Extempore) (extempore - ej lagervara)

10 E/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

HÅLLBAR: Obruten förpackning: Hållbarhet 7 dagar. Förvaras i kylskåp (2 - 8 °C) i ytterkartongen. Får ej frysas. Ljuskänsligt. Bruten förpackning: Hållbar 24 tim kylskåp.

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#4603](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#4603)

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Anna Hardmeier 2019-08-14

ePedID: 4603

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund 2019-08-14

Versionsnummer, major: 2

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

Giltig fr o m: 2019-08-14

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