



## Insulin: Snabb- alt. direktverkande subkutan inj 100 E/mL

(ex Actrapid Penfill, Humalog)

**Avvikelser har förekommit vid beräkning av kolhydratkvot samt korrigeringskvot. För beräkning, se Vanlig indikation och dos.**

### INSTRUKTIONEN GÄLLER FÖR

SNABBVERKANDE insulin:

humant (Actrapid Penfill, Humulin Regular)  
Humant insulin med effekt inom 30 minuter.

DIREKTVERKANDE insulin:

lispro (Humalog, Insulin lispro Sanofi)  
aspart (NovoRapid, Insulin aspart Sanofi, Fiasp)  
glulisin (Apidra)  
Insulinanaloger med effekt inom några minuter.

Fiasp har tillsats av nikotinamid vilket gör att upptaget blir ännu snabbare (se mer under Övrig information)

Vid spädning för intravenös administrering, se annan instruktion.

### INGEN SPÄDNING

INJV FÖRF PEN/CYLAMP  
**100 E/mL**  
3 mL

### VANLIG INDIKATION OCH DOS

#### Insulinberoende diabetes mellitus

Individuell dosering i samråd med diabeteskunnig läkare.

Snabbverkande/direktverkande insulin som bolusdos till måltider samt för att korrigera höga blodsockervärden.

#### Beräkning av Kolhydratkvot och Korrigeringskvot

Börja med att beräkna total insulindos (TDD) = hur många enheter insulin som gavs totalt under gårdagsdygnet.

(TDD = basinsulin + dos för kolhydrater + dos för korrigering)

alt. bestäm patientens beräknade dygnsbehov av insulin (bTDD)

(inkomstvikt x 1,5 E)

#### KOLHYDRATKVOT

Kvot att använda för att beräkna insulinbehov vid måltid.

Kolhydratkvoter bestäms vanligtvis med 330- och 500-regeln.

330-regeln:  $330/TDD = \text{kolhydratkvot till frukost}$

500-regeln:  $500/TDD = \text{kolhydratkvot till övriga måltider}$

= antal gram kolhydrater som motsvarar behov av 1E insulin.

#### KORRIGERINGSKVOT

Kvot att använda för att korrigera högt blodsocker.

Korrigeringskvoten bestäms vanligtvis med 100-regeln.

100-regeln:  $100/TDD = \text{Korrigeringskvot}$

= antal mmol/L p-glukos som sänks av 1E insulin.

Reglerna används ofta för att starta kolhydraträkningen. Därefter anpassas kvoterna individuellt för varje barn beroende på ålder, kön, pubertetsstadium, diabetesduration och aktivitetsgrad.





## Insulin: Snabb- alt. direktverkande subkutan inj 100 E/mL (ex Actrapid Penfill, Humalog)

### ADMINISTRERING

Subkutan injektion: ges via cylinderampull + flergångspenna eller via förfylld penna

#### DOSSTEG OM 0,5 ENHET

Ampull + flergångspenna	Förfylld penna
Insulin Lispro Sanofi + JuniorSTAR	Humalog Junior KwikPen
Fiasp Penfill + Novopen Echo Plus	
NovoRapid Penfill + Novopen Echo plus	
Apidra + JuniorSTAR	
Actrapid penfill + Novopen Echo Plus	
Insulin aspart Sanofi + JuniorSTAR	

#### DOSSTEG OM 1 ENHET

Ampull + flergångspenna	Förfylld penna
Humalog + Humapen Savvio	Humalog KwikPen
Insulin lispro Sanofi + AllStar PRO	Insulin lispro SoloSTAR
Fiasp Penfill + Novopen 6	Fiasp FlexTouch
NovoRapid Penfill + Novopen 6	NovoRapid Flexpen alt NovoRapid Innolet
Apidra + AllStar PRO	
Actrapid Penfill + Novopen 6	
Humulin Regular + Humalin Savvio	
Insulin aspart Sanofi + AllStarPRO alt Autopen 24	

För beräkning av kolhydratkvot samt korrigeringskvot, se Vanlig indikation och dos.  
Beräkna antal gram kolhydrater med hjälp av lokal kolhydratslista.

### HÅLLBARHET OCH FÖRVARING

#### Insulin Snabb-alt. Direktverkande subkutan (registrerad produkt)

100 E/mL, Injektions-/infusionsvätska, lösning

Obruten amp/penna förvaras i kylskåp i ytterkartongen. Får ej frysas. Ljuskänslig.  
Pennan ska alltid förvaras med skyddslocket på för skydd mot ljus. Bruten amp/penna hållbar 4 - 8 veckor vid högst 30 °C (beroende av fabrikat), se Övrig information.

### ÖVRIG INFORMATION

Patienten bör informeras om att det finns risk för feldosering om man drar upp insulin med insulinspruta från trasig insulinpenna. Använd i första hand en ny penna.

Fiasp innehåller samma substans som NovoRapid, men har tillsats av nikotinamid vilket resulterar i att upptaget blir ännu snabbare. Detta gör att det även kan ges direkt efter måltid, vilket är en fördel för små barn där man inte alltid är säker på att de äter upp hela den planerade måltiden.

Om en förpackning innehåller flera injektionspennor eller cylinderampuller förvaras de obrutna fortsatt i kylskåp. I de flesta produktresuméer (undantag Humalog) anges att brutna injektionspennor eller cylinderampuller inte får förvaras i kylskåp. Detta är pga avsaknad av stabilitetsdata och hållbarheten kan därför inte garanteras vid eventuella temperaturväxlingar. Därför bör påbörjad injektionspenna eller cylinderampull förvaras antingen i kylskåp ELLER i rumstemperatur.

Enligt Svensk läkemedelsstandard (SLS) är hållbarheten 7 dagar för konserverade injektionsläkemedel som används till 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

FASS

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

Internetadress Insulinbehandling

<https://endodiab.barnlakarforeningen.se/vardprogram/insulinbehandling/>

Internetadress Kostråd till barn och ungdomar med diabetes

<https://endodiab.barnlakarforeningen.se/vardprogram/kostrad-till-barn-och-ungdomar-med-diabetes/>

Internetadress Medicininstruktioner

<https://www.medicininstruktioner.se/>

Rekommendation , (Grade 2B)

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





## Insulin: Snabb- alt. direktverkande subkutan inj 100 E/mL (ex Actrapid Penfill, Humalog)

---

### LOKAL LÄNK

Lokal instruktion, begränsad åtkomst

[http://eped.sll.sjunet.org/eped\\_extra/lokalreferens.html#5148](http://eped.sll.sjunet.org/eped_extra/lokalreferens.html#5148)

---

### EPED CENTRALT

Handläggare/apotekare: Jennie Ekman

ePedID: 5148

Fastställare/läkare: Charlotte Höglund

Versionsnummer, major: 1

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

Giltig fr o m: 2023-09-20

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