

Hvor stabilt er retatrutid?

Nye laboratoriedata gir interessante svar

Flere undersøkte retatrutidprøver beholdt mesteparten av den rapporterte peptidmengden gjennom langvarig lagring. Funnene gir grunn til videre forskning, men dokumenterer ikke en universell holdbarhet eller bevart biologisk effekt. [PepRecon](#)

En sammenstilling publisert av PepRecon 13. september 2026 beskriver åtte forsøksserier gjennomført og finansiert av testfellesskapet PTDS. Materialet omfatter frysetørket pulver og oppløste prøver under ulike lagringsforhold, med analyser oppgitt utført hos Janoshik. Dette er utforskende laboratoriedata fra forskningsprodukter, ikke en klinisk studie eller en publikasjon presentert som fagfellevurdert. [Originalartikkelen](#)

Retatrutid, også skrevet retatrutide, aktiverer reseptorene for GIP, GLP-1 og glukagon. Stoffet er fortsatt under klinisk utprøving og er ikke FDA-godkjent, ifølge Lillys informasjon kontrollert 22. september 2026. [Lilly](#)

Resultatene nedenfor bygger på den publiserte datafilen. Prosenttapene er beregnet fra kolonnen «mass_mg», omtalt her som rapportert mengde.

Forsøksbetingelse	Observasjon
Oppløst, kjølelagret ved 4 °C	Seks av sju prøver med bakteriostatisk vann viste omtrent 2-10 % mengdetap etter 60-90 dager.
Bakteriostatisk mot ultrarent vann	Etter 90 dager: omtrent 2,5 % mot 8,2 % mengdetap i to separate hetteglass.
Oppløst, romtemperatur	To prøver viste 1,6 % og 8,7 % mengdetap etter 45 dager.
Oppløst, frysebehandling	Omtrent 13-14 % mengdetap etter 45 dager.
Frysetørket pulver, langtidslagring	Tre prøver viste små endringer i renhet etter omtrent 14-21 måneder.
Frysetørket pulver, 54,4 °C	Etter 21 dager falt renheten fra 96,96 % til 93,67 %, mens rapportert mengde var nesten uendret.
Tydelig avvik under kjølelagring	Ett hetteglass mistet omtrent 44 % av mengden; renheten falt til 57 % etter 90 dager.

Tallene gjelder de undersøkte prøvene og er ikke gjennomsnitt fra store forsøksgrupper. [Publisert datafil](#)

Hvordan skal funnene forstås?

For å forstå betydningen må vi skille mellom **mengde, renhet og biologisk aktivitet**. Mengde angir hvor mye analysen rapporterer. Kromatografisk renhet beskriver sammensetningen slik den aktuelle analysemetoden registrerer den. Biologisk aktivitet handler om hvor godt stoffet fortsatt utfører sin funksjon. En omfattende stabilitetsvurdering trenger metoder som sammen kan oppdage endringer i identitet, renhet og aktivitet. Dette prinsippet beskrives i ICHs veiledning for biologiske produkter. [ICH Q5C](#)

PepRecon opplyser at prøvene filtreres før analyse. Uoppløselig materiale kan dermed fjernes før renheten måles. En høy renhetsprosent kan derfor skjule at noe materiale ikke lenger finnes i den analyserte løsningen. [PepRecon](#)

Et tenkt eksempel illustrerer poenget: Dersom en prøve opprinnelig inneholder 10 mg, men bare 9 mg gjenfinnes etter lagring, kan den gjenværende fraksjonen fortsatt være svært ren. Renhet alene besvarer ikke hvor det siste milligrammet ble av. Et slikt tap må undersøkes før det tilskrives én bestemt nedbrytningsmekanisme.

Ved gjennomgang av tallgrunnlaget fremkommer dessuten en konkret uklarhet. Teksten beskriver «total peptide» som mengde multiplisert med renhet, mens datafilens eksempel 64,82 mg og 99,756 % gir 64,98 mg ved **divisjon**. Multiplikasjon gir 64,66 mg. Definisjonen bør derfor avklares med laboratoriet før denne kolonnen brukes til videre beregninger. [Tekst](#) · [Datafil](#)

De fleste forsøksbetingelsene bygger på ett hetteglass. [PepRecon](#) Det setter en tydelig grense for årsakstolkningen: Med én prøve i hver gruppe kan forskjeller mellom hetteglass forveksles med effekten av selve lagringsbetingelsen. Gjentatte målinger av samme hetteglass erstatter ikke flere uavhengige prøver.

Min vurdering er derfor at resultatene egner seg til å formulere hypoteser om temperatur, fortynningsmiddel og formulering. De gir svakere grunnlag for bastante råd. At en bestemt prøve klarer en belastning, betyr ikke at andre produksjonspartier vil oppføre seg likt. Tilsvarende bør et kraftig avvik undersøkes, ikke avskrives fordi andre prøver var mer stabile.

For videre forskning ville et sterkere oppsett være flere hetteglass fra flere produksjonspartier, fordelt mellom parallelle lagringsbetingelser. Konsentrasjon, pH, beholder og prøvehåndtering bør dokumenteres. Mengde- og renhetsanalyser bør suppleres med undersøkelser av partikler og funksjonelle tester ved de tre reseptorene. Dette er forslag til å undersøke hypotesene, ikke analyser som er dokumentert gjennomført her.

Kjemisk stabilitet må også holdes atskilt fra mikrobiologisk holdbarhet. Dokumentasjon av sterilitet, beholderintegritet og konserveringssystemets funksjon krever egne undersøkelser. Høy HPLC-renhet kan ikke alene etablere dette. ICH-veiledningen behandler nettopp biologisk aktivitet, renhet og slike produktegenskaper som forskjellige deler av stabilitetsarbeidet. [ICH Q5C](#)

Artikkelen gjelder forskningsmateriale og analysemetoder. Den fastsetter ingen holdbarhetsfrist for bruk hos mennesker.

KILDER

[PepRecon / PTDS - originalartikkel og data](#)

[Publisert datasett \(CSV\)](#)

[Lilly - retatrutid og utprøvningsstatus](#)

[ICH Q5C - prinsipper for stabilitetsundersøkelser](#)