

# Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Hsp70-mutanta jäststammar med det felveckande markörproteinet *guk1-7-GFP*, nukleolusmarkören *Sik1-RFP* och kärnfärgning med DAPI avbildad före, direkt efter och i återhämtning från värmestress

**SND-ID:** 2020-36-7. **Version:** 1. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/3cxh-6367>

## Ladda ner data

*guk1-7-GFP w Sik1-RFP and DAPI/200219 Sik1-RFP *guk1-7-GFP* DAPI.zip (12.38 GB)*

*guk1-7-GFP w Sik1-RFP and DAPI/200220 Sik1-RFP *guk1-7-GFP* DAPI.zip (12.89 GB)*

*guk1-7-GFP w Sik1-RFP and DAPI/200221 Sik1-RFP *guk1-7-GFP* DAPI.zip (12.7 GB)*

## Tillhörande dokumentation

*2D gel electrophoresis.pdf (330.81 KB)*

*Data set file index.xlsx (42.92 KB)*

*GFP-HSP104 in WT and HSP70 mutants.pdf (338.1 KB)*

*GFP-HSP104 in WT and *ssa12DD* with *SSA1-4* chimaeras.pdf (342.27 KB)*

*guk1-7-GFP microscopy.pdf (338.56 KB)*

*guk1-7-GFP w Sik1-RFP and DAPI.pdf (339.77 KB)*

*guk1-7-GFP w-wo HSP104 microscopy.pdf (341.27 KB)*

*gus1-3-GFP microscopy.pdf (335.64 KB)*

*Hsp42 IF microscopy.pdf (536.47 KB)*

*Mca1-GFP microscopy.pdf (335.98 KB)*

*ReadMe Access to microscopy files.pdf (225.14 KB)*

*Ssa4-GFP Mca1-RFP microscopy.pdf (510.88 KB)*

*Timelapse microscopy.pdf (343.15 KB)*

*Total Hsp70 western blots.pdf (587.73 KB)*

## Ladda ner alla filer

*2020-36-7-1.zip (~37.98 GB)*

## Citering

Andersson, R., & Nyström, T. (2020) Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Hsp70-mutanta jäststammar med det felveckande markörproteinet *guk1-7-GFP*, nukleolusmarkören *Sik1-RFP* och kärnfärgning med DAPI avbildad före, direkt efter och i återhämtning från värmestress (Version 1) [Dataset]. Göteborgs universitet.

Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/3cxh-6367>

## Skapare/primärforskare

[Rebecca Andersson](#) - Göteborgs universitet, Institutionen för biomedicin, Avdelningen för mikrobiologi och immunologi

[Thomas Nyström](#) - Göteborgs Universitet, Institutionen för biomedicin, Avdelningen för mikrobiologi och immunologi

## **Forskningshuvudman**

[Göteborgs universitet](#) - Institutionen för biomedicin, Avdelningen för mikrobiologi och immunologi

## **Beskrivning**

Vi har systematiskt studerat vilka funktioner hos de cytosoliska molekylära chaperonerna av klassen Hsp70 hos jäst som krävs för att upprätthålla en normal livslängd.

Fluorescensmikroskopi av levande jäst i mitten av den exponentiella tillväxtfasen före, efter 30 minuter värmestress samt 40 minuters återhämtning efter stress. Jästen är odlad i syntetiskt medium utan uracil med 2 % glukos som kolkälla. Alla avbildade stammar producerar det felveckade markörproteinet guk1-7-GFP och bär på en plasmid som uttrycker SIK1-RFP under kontroll av en GPD-promotor. Innan avbildning har cellerna färgats med DAPI.

Datasetet hämtades in genom fluorescensmikroskopi.

Bildfilerna är i Carl Zeiss Image-format (.dzi).

## **Data innefattar personuppgifter**

Nej

## **Språk**

[Engelska](#)

## **Analysenhet**

[Celler](#)

## **Population**

Saccharomyces cerevisiae (bagarjäst)

## **Studiedesign**

Experimentell studie

Preklinisk studie

## **Urvalsmetod**

[Hela populationen/total räkning](#)

## **Tidsperiod(er) som undersökts**

2012 - 2020

## **Dataformat / datastruktur**

[Stillbild](#)

## **Datainsamling 1**

- Insamlingsmetod: Biologiska provtagningar
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 2020-02-19 – 2020-02-21
- Datainsamlare: Göteborgs universitet
- Datakälla: Forskningsdata: Opublicerade, Biologiska prover, Forskningsdata

### **Ansvarig institution/enhet**

Institutionen för biomedicin, Avdelningen för mikrobiologi och immunologi

### **Finansiering**

- Finansiär: Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse

### **Forskningsområde**

[Biokemi och molekylärbiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Cellbiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Mikrobiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Cell- och molekylärbiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

### **Nyckelord**

[Molekylära chaperoner](#), [Hsp70-värmechockproteiner](#), [Proteostasbrist](#)

### **Publikationer**

Andersson R, Eisele-Bürger AM, Hanzén S, Vielfort K, Öling D, Eisele F, Johansson G, Gustafsson T, Kvint K, Nyström T. Differential role of cytosolic Hsp70s in longevity assurance and protein quality control. bioRxiv. 2020 Jun 29. Available from:

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.06.25.170670v2.full>

**DOI:** <https://doi.org/10.1101/2020.06.25.170670>

Andersson R, Eisele-Bürger AM, Hanzén S, Vielfort K, Öling D, Eisele F, et al. (2021) Differential role of cytosolic Hsp70s in longevity assurance and protein quality control. PLoS Genet 17(1): e1008951.

**DOI:** <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1008951>

Om du publicerat något baserat på det här datamaterialet, [meddela gärna SND](#) en referens till din(a) publikation(er). Är du ansvarig för katalogposten kan du själv uppdatera metadata/databeskrivningen via DORIS.

### **Tillgänglighetsnivå**

Åtkomst till data via SND

Data är fritt tillgängliga

### **Användning av data**

[Att tänka på vid användning av data som delas via SND](#)

### **Licens**

[CC BY 4.0](#)

### **Versioner**

Version 1. 2020-12-16

## Kontakt för frågor om data

Thomas Nyström

[thomas.nystrom@cmb.gu.se](mailto:thomas.nystrom@cmb.gu.se)

## Relaterade forskningsdata i SND:s katalog

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Det felveckande markörproteinet gus1-3-GFP och metacaspaset Mca1-GFP avbildat under mitten av den exponentiella tillväxtfasen i Hsp70-mutanta jäststammar](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Det felveckande markörproteinet guk1-7-GFP avbildat före, under och i återhämtning från värmestress i Hsp70-mutanta jäststammar](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Intracellulär kolokalisering av chaperonet Ssa4-GFP och metacaspaset Mca1-RFP före och efter värmestress i en Hsp70-mutant jäststam](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Det molekylära chaperonet GFP-Hsp104 före och efter värmestress i Hsp70-mutanta jäststammar](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Bildsekvenser över tid av den felveckande proteinmarkören guk1-7-GFP under återhämtning efter värmestress i Hsp70- och Hsp104-mutanta jäststammar](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Det molekylära chaperonet GFP-Hsp104 avbildat före och efter värmestress i Hsp70-mutanta jäststammar som komplementerats med exogena vildtyp- och chimärmutanta Hsp70-alleler](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Hsp70-mutanta jäststammar med det felveckande markörproteinet guk1-7-GFP samt med eller utan intakt HSP104-allel, avbildade under mitten av den exponentiella tillväxtfasen](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Western blots av SDS-PAGE-geler med primära antikroppar mot Hsp70p och Pgk1p](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Immunocytofluorescens av Hsp70-mutanta jäststammar med primära antikroppar mot Hsp42p](#)

[Studier av det cytosoliska Hsp70-systemet från jäst och dess roll i proteinhomeostas och reglering av livslängd - Silverfärgade 2D-geler av proteinextrakt från vildtyp och Hsp70-mutanta jäststammar](#)

## Ladda ner metadata

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citering \(CLS\)](#)

[Filöversikt \(CSV\)](#)

**Publicerad:** 2020-12-16

**Senast uppdaterad:** 2021-02-11