

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

SND-ID: 2020-36-6. **Version:** 1. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/mez1-3z30>

Ladda ner data

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180615 WT and ssa1-2DD GFP-HSP104 w. SSA4-SSA1 constructs.zip (11.7 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180618 ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (12.41 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180621 ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (12.05 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180627 ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (11.12 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180628 WT and ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (10.85 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180703 WT and ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (19.85 GB)

GFP-HSP104 in WT and ssa12DD with SSA1-4 chimaeras/180705 WT and ssa1-2DD GFP-HSP104 w SSA1-SSA4 constructs.zip (17.95 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

2020-36-6-1.zip (~95.93 GB)

Citering

Andersson, R., Hanzén, S., Vielfort, K., & Nyström, T. (2020) 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 (Version 1) [Dataset]. Göteborgs universitet. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/mez1-3z30>

Skapare/primärforskare

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

[Sarah Hanzén](#) - Cochlear Nordic AB

[Katarina Vielfort](#) - Umeå universitet, Institutionen för molekylärbiologi

[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 och efter 30 minuter värmestress. Jästen är odlad i syntetiskt medium utan histidin och leucin med 2 % galaktos som kolkälla. Alla avbildade stammar bär på två plasmider; en som uttrycker GFP-HSP104 under kontroll av en GAL-promotor samt en som uttrycker SSA1, SSA4 eller SSA1/SSA4 chimärer (alternativt en tom plasmid) under kontroll av en GPD-promotor.

Datasetet har samlats 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: 2018-06-15 – 2018-07-05
- 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

[Cellåldrande](#), [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

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 - 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](#)

[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