

# Supplementary information

## Fig. S1

A 1

Seqres MA<sup>85</sup>TQAEIN<sup>100</sup>KRLAYAKGTV<sup>115</sup>DSPY<sup>120</sup>VKKATSY<sup>125</sup>DPSFGVMEAGAI<sup>130</sup>DA<sup>135</sup>GYY<sup>140</sup>HAQCQ<sup>145</sup>DLIT<sup>150</sup>DYVLWLTD<sup>155</sup>NKV<sup>160</sup>RTWGN<sup>165</sup>AK<sup>170</sup>QI<sup>175</sup>QSYG  
4ct3.1.A -A<sup>85</sup>TQAEIN<sup>100</sup>KRLAYAKGTV<sup>115</sup>DSPY<sup>120</sup>VKKADSY<sup>125</sup>DPSFGV<sup>130</sup>DEAGA<sup>135</sup>DA<sup>140</sup>GYY<sup>145</sup>HAQ-Q<sup>150</sup>DLIT<sup>155</sup>DYVLWLTD<sup>160</sup>NKV<sup>165</sup>RTWGN<sup>170</sup>AK<sup>175</sup>QI<sup>180</sup>QSYG

Seqres TGFK<sup>185</sup>KIHEN<sup>190</sup>KPSTVP<sup>195</sup>KKGWIAVFTSGSY<sup>200</sup>EQWG<sup>205</sup>HIGIVY<sup>210</sup>DGGNTSTFTILE<sup>215</sup>EQNWNGYAN<sup>220</sup>KKPTKRV<sup>225</sup>DNYYGLTHFIE<sup>230</sup>IPVKA  
4ct3.1.A TGF<sup>185</sup>KIHEN<sup>190</sup>KPSTVP<sup>195</sup>KKGWIAVFTSGSY<sup>200</sup>EQWG<sup>205</sup>HIGIVY<sup>210</sup>DGGNTSTFTILE<sup>215</sup>EQNWNGYAN<sup>220</sup>KKPTKRV<sup>225</sup>DNYYGLTHFIE<sup>230</sup>IPVKA

B

162

246

Seqres SNAAGTTV<sup>162</sup>V<sup>163</sup>KETAKKSASKTPAPKKKATL<sup>168</sup>EVSKN<sup>169</sup>HINYTM<sup>170</sup>D<sup>171</sup>R<sup>172</sup>G<sup>173</sup>K<sup>174</sup>P<sup>175</sup>E<sup>176</sup>GMV<sup>177</sup>I<sup>178</sup>N<sup>179</sup>DAGRSSGQQY<sup>180</sup>E<sup>181</sup>NSLANAGYA<sup>182</sup>R<sup>183</sup>YANGIA<sup>184</sup>HYYG  
4ols.1.A -----T<sup>162</sup>L<sup>163</sup>V<sup>164</sup>S<sup>165</sup>K<sup>166</sup>HINYTM<sup>167</sup>D<sup>168</sup>R<sup>169</sup>G<sup>170</sup>K<sup>171</sup>P<sup>172</sup>E<sup>173</sup>GMV<sup>174</sup>I<sup>175</sup>N<sup>176</sup>DAGRSS<sup>177</sup>GQQY<sup>178</sup>E<sup>179</sup>NSLANAGYA<sup>180</sup>R<sup>181</sup>YANGIA<sup>182</sup>HYYG

Seqres S<sup>183</sup>GYVWE<sup>184</sup>AIDAKNQIAW<sup>185</sup>TG<sup>186</sup>DGTGANS<sup>187</sup>GNF<sup>188</sup>FAGIE<sup>189</sup>EV<sup>190</sup>CQSMSAS<sup>191</sup>DAQFL<sup>192</sup>N<sup>193</sup>QAVFQFTA<sup>194</sup>E<sup>195</sup>K<sup>196</sup>F<sup>197</sup>E<sup>198</sup>W<sup>199</sup>GLTPN<sup>200</sup>R<sup>201</sup>K<sup>202</sup>T<sup>203</sup>V<sup>204</sup>L<sup>205</sup>H<sup>206</sup>M<sup>207</sup>F<sup>208</sup>V<sup>209</sup>PTA  
4ols.1.A S<sup>183</sup>GYVWE<sup>184</sup>AIDAKNQIAW<sup>185</sup>TG<sup>186</sup>DGTGANS<sup>187</sup>GNF<sup>188</sup>FAGIE<sup>189</sup>EV<sup>190</sup>CQSMSAS<sup>191</sup>DAQFL<sup>192</sup>N<sup>193</sup>QAVFQFTA<sup>194</sup>E<sup>195</sup>K<sup>196</sup>F<sup>197</sup>E<sup>198</sup>W<sup>199</sup>GLTPN<sup>200</sup>R<sup>201</sup>K<sup>202</sup>T<sup>203</sup>V<sup>204</sup>L<sup>205</sup>H<sup>206</sup>M<sup>207</sup>F<sup>208</sup>V<sup>209</sup>PTA

Seqres CPHRSMLH<sup>210</sup>TGFNPVTQ<sup>211</sup>GRPSQAIMN<sup>212</sup>KL<sup>213</sup>DYFI<sup>214</sup>KQIK<sup>215</sup>KNYM<sup>216</sup>D<sup>217</sup>GTSS<sup>218</sup>STVV<sup>219</sup>K<sup>220</sup>G<sup>221</sup>TSSASTPAT<sup>222</sup>R<sup>223</sup>PVTGSWKK  
4ols.1.A CPHRSMLH<sup>210</sup>TGFNPVTQ<sup>211</sup>GRPSQAIMN<sup>212</sup>KL<sup>213</sup>DYFI<sup>214</sup>KQIK<sup>215</sup>KNYM<sup>216</sup>D<sup>217</sup>GTSS<sup>218</sup>STVV<sup>219</sup>K<sup>220</sup>G<sup>221</sup>TSSASTPAT<sup>222</sup>R<sup>223</sup>PVTGSWKK

# Supplementary information

Fig. S2

A

