



# AF HVERJU Á ÉG AÐ TAKA LÝSI?



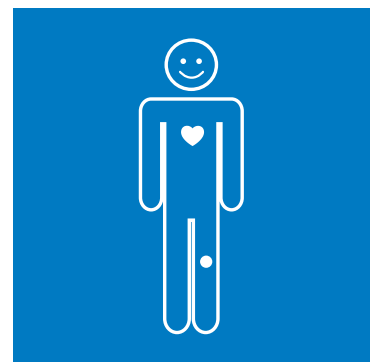
Er lýsi hitað við framleiðslu?



Nýtt útlit



Mælir með lýsi fyrir getnað



Hvað gerir lýsi fyrir mig?

# HOLLUSTA HAFSINS

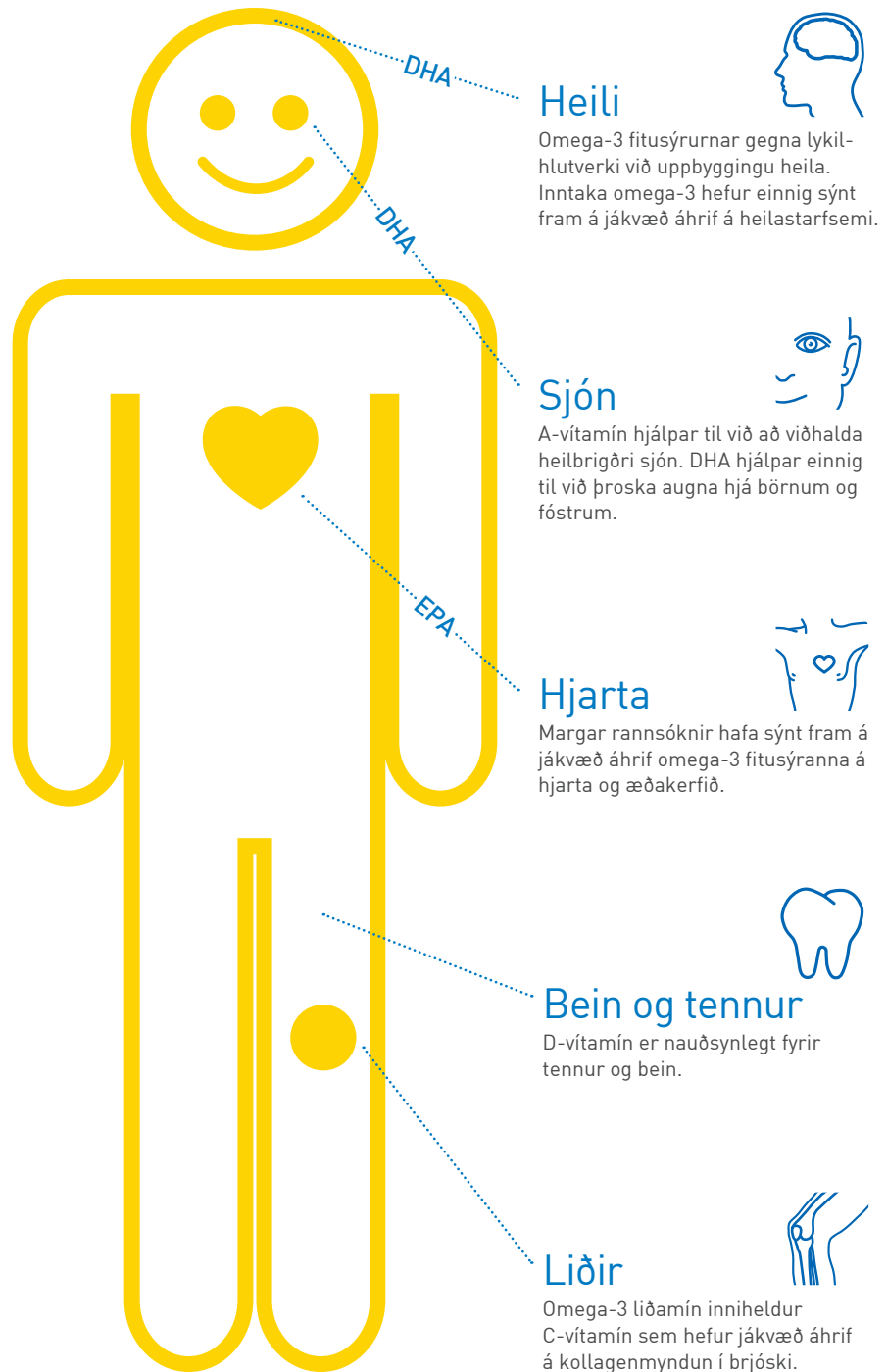
## Hvað gerir lýsi fyrir mig?

### Hvað er omega-3, EPA og DHA?

Í sjávarfangi er mikið af löngum fjölmöttuðum omega-3 fitusýrum sem eru manningum lífsnauðsynlegar. Helsta uppspretta löngu omega-3 fitusýranna EPA (eikósapentaensýra) og DHA (dókósaheksaensýra) er lýsi og fiskur eins og lax, þorskur, lúða og síld. ALA (alfa-línólensýra) er einnig omega-3 fitusýra en helsta uppspretta hennar er úr jurtaárinu, plöntum, hnetum og fræjum. Þegar jurtaolíu er neytt, sem inniheldur ALA myndast lítilsháttar af löngu omega-3 fitusýrunum EPA og DHA úr ALA. Þar sem myndun EPA og DHA úr ALA er takmörkuð er æskilegt að borða fisk og taka lýsi til að fullnægja þörfinni fyrir þessar fitusýrur.

### Af hverju á ég að taka lýsi?

EPA og DHA eru mikilvæg byggingarefni fyrir heila, miðtaugakerfi og augu. Sýnt hefur verið fram á það með miklum fjölda rannsókna að hófleg neysla omega-3 fitusýra hefur jákvæð áhrif á heilsu. Þorskalýsi inniheldur jafnframt A- og D-vítamín.





## Nýtt útlit - endurbættar umbúðir

Lýsi hf. framleiðir hráefni og afurðir sem seldar eru víðs vegar um heiminn. Þess vegna höfum við breytt umbúðunum okkar og samræmt þær fyrir öll lönd. Samhliða útlitsbreytingunum höfum við endurbætt umbúðirnar með það að markmiði að varðveita gæði vörunnar.



## Perlur í nýjum búning

Við vekjum athygli á nýju útliti og umbúðum á hákarla- og þorskalýsisperlum. Við höfum endurbætt umbúðirnar til þess að varðveita perlurnar enn betur þangað til þeirra er neytt.

### Hákarlalýsisperlur

Hákarlalýsi er ríkt af alkýlglyserólum. Það inniheldur hvorki A- né D-vítamín né mikið af omega-3.

### Þorskalýsisperlur

Gamla góða þorskalýsið fæst einnig í perluformi, en það er góð uppspretta fjölmottaðra fitusýra, A- og D-vítamína.



# Leiðandi fyrirtæki á heimsvísu

Lýsi hf. er leiðandi fyrirtæki á sviði framleiðslu, þróunar, sölu og markaðssetningar á fiskiolíu. Fyrirtækið leggur áherslu á að vera traustur framleiðandi lýsis og að þróa nýjar vörur með heilbrigði og hollustu að leiðarljósi.

## Vissir þú þetta?

Lýsi er framleitt samkvæmt stöðlum lyfjaframleiðslu enda kaupa lyfjaframleiðendur afurðir Lýsis hf. í vörur sínar. Lýsi hf. starfar því í samræmi við stranga alþjóðlega staðla og vottanir.

## Öflugt rannsókn- og þróunarstarf

Hjá Lýsi hf. eru stundaðar rannsóknir til að þróa nýjar vörur, ferla og aðferðir. Það er gert til að bæta virkni, gæði og öryggi. Þannig tryggjum við betri vöru til neytenda.

## Hráefni til lyfjaframleiðslu

Afurðir Lýsis hf. eru framleiddar samkvæmt kröfum sem gerðar eru til lyfjaframleiðslu enda kaupa lyfjaframleiðendur afurðir Lýsis hf. á Íslandi í vörur sínar. Margar afurðir okkar uppfylla kröfur innlendra og erlendra lyfjaskráa.

## Gæðakerfi og vottanir

Kerfisbundin gæðastjórnun er nauðsynlegur þáttur í starfsemi Lýsis hf., enda skipta gæðin höfuðmáli við framleiðslu heilsuvara. Til að fylgja þessu eftir hefur fyrirtækið sett á fót viðurkennt gæðastjórnunarkerfi samkvæmt alþjóðlegum stöðlum.

## Lýsi hf. hefur eftirfarandi vottanir

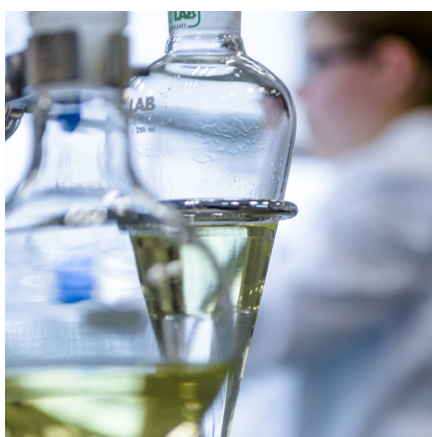
- ISO 9001
- GMP
- BRC
- HACCP
- Halal

# Hollusta hafsins í einni flösku

Hrein hollusta með háu hlutfalli af fjölómettuðum fitusýrum, auðug af A- og D- vítamínum og með viðbættu E-vítamíni. Þorskalýsi fæst bæði óbragðbætt og með frískandi sítrónubragði.

- Styrkir vöxt tanna og beina
- Auðugt af omega-3 fitusýrum
- Jákvæð áhrif á starfsemi hjarta- og æðakerfis
- Ríkt af A- og D-vítamínum
- DHA og A-vítamín viðhalda eðlilegri sjón
- D-vítamín stuðlar að heilbrigðu ónæmiskerfi og viðheldur beinþéttni.





### Vissir þú þetta?

Að **95%** af framleiðslu Lýsis hf. er flutt á erlendan markað og að Lýsi hf. er stærsti framleiðandi þorskalýsis í heimi.

# Er lýsi hitað við framleiðslu?

Ómeðhöndlað lýsi er ekki hæft til manneldis, það er yfirleitt dökkt, bragðvont eða getur innihaldið aðskotaefni, því er hreinsun á lýsi óhjákvæmileg.

### Hvers vegna er lýsi hitað?

Þegar lýsi er unnið verður að hita hráefnið svo að lýsið náist úr lifrinni og fiskholdinu. Það er útilokað að hreinsa lýsi án þess að hita það en um leið verður að gæta þess að súrefni komist ekki í snertingu við lýsið. Þess vegna er lýsi alltaf hitað undir lofttæmi hjá Lýsi hf. Allt lýsi í neytendaumbúðum er þar að auki kaldhreinsað svo það storkni ekki við geymslu í kæli.

### Stöðugar mælingar

Með stöðugum mælingum á EPA og DHA sannreynir Lýsi hf. að það sé sama magn af fitusýrum í lýsinu fyrir og eftir vinnslu.

D-vítamín brotnar niður í vinnslunni, því er D-vítamíni með nákvæmlega sömu virkni bætt í lýsið eftir vinnslu til að tryggja að magn D-vítamíns sé alltaf það sama.

Guðrún V. Skúladóttir sem er doktor í lífefnafræði, starfar við Háskóla Íslands og hefur mörg undanfarin ár unnið að rannsókum á omega-3 fitusýrum og áhrifum þeirra á heilsufar. Hún mælir eindregið með að fólk neyti fiskmetis og taki lýsi.



# Ráðleggur fólki að taka lýsi fyrir getnað!



„Allt bendir til að sáðfrumurnar séu sprækari í körlum sem taka lýsi“

Fiskmeti og lýsi innihalda omega-3 fitusýrurnar EPA og DHA, sem eru mjög mikilvægar fyrir eðlilegan þroska og starfsemi líkamans. Þær eru framleiddar í litlu magni í líkamanum og verða því að koma úr fæðu.

Guðrún segir þetta ekki síst eiga við um börnin sem eru að þroskast og unga fólkið sem ætlar að eignast börn.

## Omega-3 fitusýrurnar fyrir verðandi foreldra og fóstur

„Allt bendir til að sáðfrumurnar séu sprækari í körlum sem taka lýsi en mikið er af DHA í hala sáðfruma. Omega-3 fitusýran DHA er í miklu magni í heila og sjónhimnu. DHA er því mikilvæg fyrir fósturþroska og einnig fyrir þroska einstaklingsins fyrstu ár ævinnar. Fóstrið fær DHA um fylgju frá móðurinni og nýburinn úr móðurmjólkinni. Ef móðir borðar ekki fisk og tekur

ekki lýsi, gengur meðganga og brjóstgjöf á DHA forða móðurinnar.“

Guðrún bætir við að síðan sé mikilvægt að gefa börnunum lýsi eftir að þau fæðast. Bæði vegna omega-3 fitusýranna EPA og DHA og vítamínanna, A og D.

„Konur sem eru með lítið af omega-3 fitusýrum í líkama sínum eru líklegri til að fá fæðingarpunglyndi og þetta með þunglyndið gildir raunar almennt um fólk.

Ef það er duglegt að taka lýsi og borða fiskmeti er ólíklegra að það fái slíka geðsjúkdóma.“

## Minni og viðbragðstími

Heilinn, já. Minni ber hér einnig á góma en Guðrún dregur fram rannsóknarniðurstöður sem birtust nýlega í grein í virtu vísindatímariti þar sem kemur fram að DHA fitusýran eykur bæði minni og viðbragðstíma í heilbrigðu ungu fólki.

## „Mér finnst niður- stöður rannsókna um áhrif omega-3 fitusýra á ADHD sannfærandi.“

### Vissir þú þetta?

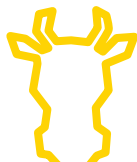
Leiða má líkum að því að maður fái nóg af omega-6 og omega-9 fitusýrum úr fæðunni, en þörfin sé mest fyrir omega-3 fitusýrum og þá sérstaklega í ljósi minnkandi fiskneyslu



omega-3



omega-6



omega-9

### Ofvirkni og athyglisbrestur

„Mér finnst niðurstöður rannsókna um áhrif omega-3 fitusýra á ADHD sannfærandi. Þær hafa sýnt að börnum líður betur ef þau taka lýsi og þau eru rólegri en börn sem ekki fá omega-3 fitusýrur. Lýsi virðist því gagnast gegn ofvirkni, og það hafa komið fram vísbendingar um að athygli og minni batni hjá börnum sem taka lýsi og þetta á reyndar einnig við um fullorðna,“ segir hún.

### Fæðuofnæmi hjá börnum

Guðrún hefur eins og margir, áhyggjur af breyttu mataræði hér á landi þar sem fiskneysla virðist á undanhaldi. Minnkandi fiskneysla eykur hættuna á því að fólk fái ekki omega-3 fitusýrur í nægilegu magni. Þar kemur lýsið að sjálfsgöðu til sögunnar en hún hvetur fólk einnig til þess að huga vel að fæðuvali sínu og þá ekki síst þegar kemur að fiskmeti.

Hún bendir hér sérstaklega á rannsókn Sigurveigar Þ. Sigurðardóttur læknis og fleiri sem birtist í janúar s.l. í Læknablaðinu. Þar er skoðað hvort og þá hvernig D-vítamín og omega-3 fitusýrurnar tengjast fæðuofnæmi hjá börnum. Hér er það D-vítamín og

hin lífsnauðsynlegu EPA, sem skipta meginmáli.

Í niðurlagi greinarinnar (í Læknablaðinu) segir:

„Niðurstöður rannsóknarinnar benda til að neysla ungra barna á lýsi tengist minni líkum á að börn fái fæðuofnæmi.“

Vart þarf að taka fram að Guðrúnu koma þessar niðurstöður ekki á óvart. Hún segir það skiljanlegt að ef lífsnauðsynlegu efni er ábótavant í líkamanum þá komi það niður á líkamsstarfsemi einstaklings. Guðrún hvetur foreldra til að hafa fisk oftár á borðum fjölskyldunnar og að allir taki lýsi.

### Barnabörnin heimta lýsi

Þá er bara aðalspurningin eftir þótt svarið sé líklega augljóst.

Tekur Guðrún sjálf lýsi?

„Já, að sjálfsgöðu og gaf dætrum mínum alltaf lýsi meðan þær bjuggu heima og barnabörnin biðja um lýsi, þegar þau koma í næturgistingu. Það finnst mér alveg dásamlegt.“

# Notaðu heilann -taktu lýsi

### Krakkalýsi

Krakkalýsi er bragðlitið og inniheldur A-, D- og E-vítamín, en er einnig ríkt af omega-3 fitusýrum. Í ráðlögðum dagsskammti af krakkalýsi er meira af omega-3, þar á meðal DHA, en í venjulegu þorskalýsi.

### Krakkaomega

Krakka Omega-3 eru tyggjanlegar perlur sem innihalda omega-3 fiskiolíu auk D-vítamíns. Perlurnar eru með góðu ávaxtabragði og henta þeim sem einhverra hluta vegna eiga erfitt með að nota fljótandi lýsi eða kyngja perlum.





Steinar B. Aðalbjörnsson  
næringarfræðingur

## Mikilvægustu efnin í lýsi eru EPA, DHA og D-vítamín

EPA og DHA eru langar og flóknar omega-3 fitusýrur sem eru okkur lífsnauðsynlegar. Þær eru t.d. mikilvægt byggingarefni í heila, miðtaugakerfi og augum.

### Vissir þú þetta?

Í skammdeginu þegar sólskins nýtur lítið við þá er hægt að fá D-vítamín með því að taka þorskalýsi daglega.

### Hvað gera omega-3 fitusýrurnar, EPA og DHA?

Niðurstöður mikils fjölda rannsókna sýna að þessar fitusýrur geta dregið úr líkum á ýmsum sjúkdómum eins og t.d. hjarta- og æðasjúkdómum og ýmsum geðrænum kvillum þegar neysla þeirra er í hóflegu magni.

Við vinnslu lýsis varðveitast þessar lífsnauðsynlegu omega-3 fitusýrur þannig að neytandinn nýtur jákvæðra áhrifa af neyslu lýsisins.

### Mikilvægi D-vítamíns

D-vítamín er nauðsynleg til að líkaminn geti unnið kalk úr fæðunni til að styrkja bein og tennur.

D-vítamín myndast í húð okkar þegar sól skín á hana og getur því verið af skornum skammti í skammdeginu. D-vítamín er ekki auðfengið í náttúrunni en fiskur og þorskalýsi eru mikilvægustu uppsprettur þess hjá Íslendingum.





**Michael Clausen**  
barna- og ofnæmislæknir

# Margt sem mælir með lýsinu

Michael Clausen er virtur barna- og ofnæmislæknir sem meðal annars hefur unnið að rannsóknum samhliða læknaströfum sínum. Hann velkist ekki í vafa um jákvæð áhrif lýsis og innihaldsefna þess, s.s. omega-3 fitusýrur:

## Vissir þú þetta?

Með minni fiskneyslu fáum við minna af omega-3 fitusýrum í kroppinn. Til að mæta þessum skorti er góð hugmynd að **taka eina skeið af lýsi á dag eða perlur** samkvæmt ráðlögðum dagskömmtum.

## Mikilvægi omega-3 fitusýra

„Á seinni tímum hefur komið í ljós að fæða og þá sérstaklega ákveðin fæða getur haft áhrif á geðslag okkar, liðan og andlega heilsu. Fitin í fæðunni er okkur nauðsynleg og þá sérstaklega ákveðnar fitusýrur sem við getum ekki búið til sjálf og verðum því að fá úr fæðunni,“ segir hann og vísar þar sérstaklega til omega-3 fitusýra sem eru í háu hlutfalli í heilanum og eru mikilvægar fyrir starfsemi hans, vöxt og þroska. „Röskun á hlutfalli fitusýra í líkamanum getur haft áhrif á minni og vitsmunagetu og hefur einnig áhrif á myndun hjarta- og æðasjúkdóma, og ýmissa bólgusjúkdóma í líkamanum.“

Hann segir erfitt að fullyrða hvort betra sé að fá fitusýrurnar úr mat eða úr bætiefnum. „Það læðist að mér sá grunur að það sé betra að fá þetta úr fæðunni. Margar rannsóknir þar sem skoðuð er neysla á fitusýrum úr töflum eða hylkjum gefa ekki eins lofandi árangur og þegar þær koma úr fæðunni,“ segir Michael. Hann bendir þó á að Íslendingar hafi tekið lýsi með góðum árangri og hvetur hann fólk til að taka lýsi. „Fiskneysla okkar hefur minnkað mikið á liðnum áratugum og við þurfum líka að neyta meira af fiski.“

(úr grein í Fréttatímanum 4.10.2013.)



## Taktu tvennu daglega

Heilsutvenna er sett saman með það í huga að uppfylla daglega vítamín- og steinefnapörf Íslendinga.

Vítamín og steinefni eru nauðsynleg fyrir vöxt og viðhald heilbrigðs líkama. Heilsutvenna inniheldur lýsisperlur með omega-3 lýsi sem er auðugt af EPA og DHA og fjölvítamín-hylki sem innihalda, auk vítamína, málmsölt og snefilefni.

**Omega-3  
fitusýrur, vítamín  
og steinefni  
í einum pakka**

# OMEGA-3 fiskiolía í nýjum og betri umbúðum

Niðurstöður margra áreiðanlegra rannsókna hafa sýnt ótvíræð jákvæð áhrif omega-3 fitusýra.

Við höfum því þróað vörur sem eru sérstaklega byggðar á omega-3 fitusýrum til að mæta sívaxandi eftirspurn. Nú hefur útlitinu verið breytt og upplýsingum á ensku bætt við íslenska textann. Samhliða þessum breytingum voru umbúðirnar endurbættar til að tryggja gæði vörunnar.



## Ómissandi fyrir tennur og bein

Allir ættu að tryggja nægt kalk í fæðu sinni og fæðubótar-efnum til að minnka líkur á beinþynningu á efri árum.

Áhrif omega-3 fitusýranna og D-vítamíns eru vel þekkt. Konur mega líka hafa í huga að þær miðla þessum lífsnauðsynlegu efnum til fósturs. Þau hafa mikil áhrif á þroska heila og augna barna í móðurkviði svo dæmi séu tekin.

# Hvað má taka með hverju?

Er þorskalýsi og omega-3 fiskiolía það sama?

Þorskalýsi sem Lýsi hf. framleiðir og allir Íslendingar þekkja, er unnið úr þorskalifur. Lýsi hf. framleiðir margar aðrar gerðir af lýsi þar á meðal omega-3 fiskiolíuna sem er lýsi unnið úr öðrum fisktegundum.

Munurinn á hefðbundnu þorskalýsi sem flestir vísa til sem Lýsis og öðrum fiskiolíum er magn fjölmettuðu fitusýranna EPA og DHA, magn vítamína og vítamíntegunda. Sem dæmi þá uppfyllir þorskalýsi ráðlagðan dagskammt af D-vítamíni á meðan omega-3 olían inniheldur ekkert D-vítamín, báðar vörurnar innihalda þó hátt hlutfall af EPA og DHA fitusýrum.

Skoðuðu töfluna til að finna út hvaða vörur er í lagi að taka saman og finndu hina fullkomnu samsetningu fyrir þig.

	ÞORSKALÝSI	KRAKKALÝSI	OMEGA-3 FISKIOLÍA	OMEGA-3 FORTE	OMEGA-3 +D	OMEGA-3 +TYGGIPERLUR	HÁKARLALÝSISPERLUR	HEILSUTVENNA	OMEGA-3 KALK + D	OMEGA-3 LIÐAMÍN	SPORTÞRENNNA	SPORTÞRENNNA LIÐAMÍN
ÞORSKALÝSI		X	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	X	X
KRAKKALÝSI	X		✓	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	X	X
OMEGA-3 FISKIOLÍA	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OMEGA-3 FORTE	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
OMEGA-3 +D	X	X	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
OMEGA-3 +TYGGIPERLUR	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
HÁKARLALÝSISPERLUR	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
HEILSUTVENNA	X	X	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	X	X
OMEGA-3 KALK + D	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
OMEGA-3 LIÐAMÍN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		X	X
SPORTÞRENNNA	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X		X
SPORTÞRENNNA LIÐAMÍN	X	X	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	X	X	

✓ Má nota saman    X Ætti ekki að nota saman



## Gott fyrir liðina

Hýalúronsýra er eitt af meginefnum liðvökva sem smyr og viðheldur mýkt í liðamótum. Kondróitínsúlfat er eitt helsta byggingarefnið í liðbrjóski og er virkni þess talin hamla niðurbroti á brjóski í liðum, draga úr bólgumyndun og vinna gegn slitigt. Omega-3 Liðamín inniheldur bæði hýalúronsýru og kondróitínsúlfat en einnig C-vítamín sem hefur jákvæð áhrif á bandvefi og brjósk.



# Hvor týpan ert þú?

Sportþrenna er ætluð þeim sem lifa virkum lífsstíl og stunda hreyfingu. Þú getur valið á milli tveggja Sportþrenna eftir því hvor hentar þér betur.

## Sportþrenna Orka

fyrir þá sem:

- > vilja styrkja sig.
- > vilja auka getu í íþróttum og líkamsrækt.
- > stunda íþróttir og líkamsrækt af miklu kappi.

## Sportþrenna Liðamín

fyrir þá sem:

- > reyna mikið á liðina.
- > stunda almenna hreyfingu.
- > stunda íþróttir að staðaldri t.d. hlaup, golf, göngur o.fl.



[www.lysi.is](http://www.lysi.is)