

Skaðsemi Aspartams

Hvar liggur sannleikurinn í dag?

HARALDUR MAGNÚSSON OSTEÓPATI

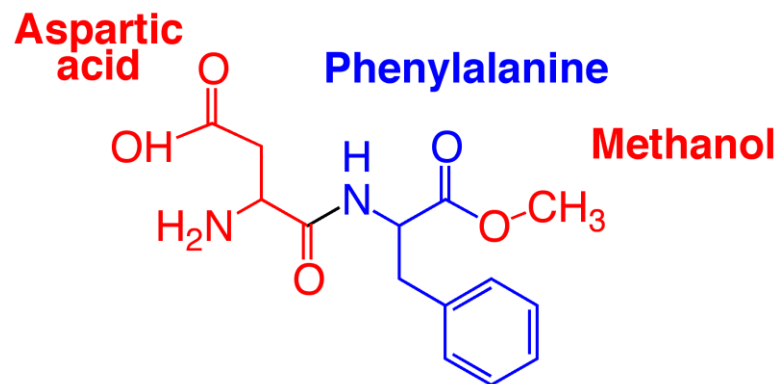
MÁLÞING NÁTTÚRULÆKNINGAFÉLAGS ÍSLANDS

15. MARS 2016

Hvað er Aspartam?

Hvað er Aspartam?

- SÆTUEFNI SAMANSETT AF 3 EFNUM
 - Aspartiksýru (aspartic acid) 40%
 - Fenalalanín (phenylalanine) 50%
 - Tréspíra (methanol) 10%
- CANDEREL, NUTRASWEET, EQUAL, SPOONFUL
- E951



Aspartik sýra (40%)

- STÖK AMÍNÓSÝRA
- TAUGABOÐEFNI Í HEILA
- EXCITOTOXIN EINS OG GLÚTAMIKSÝRA (MSG)
- KEMST Í GEGNUM BLOOD BRAIN BARRIER (BBB)

Fenalalanín (50%)

- STÖK AMÍNÓSÝRA
- HAMLAR MYNDUN SERATONINS (“GLEÐIHORMÓNID”)
- BROTNAR NIÐUR Í DIKETOPIPERAZINE
 - Þekktur krabbameinsvaldur

Methanól (10%)

- TRÉSPÍRI
- ÓTVÍRÆTT EITUREFNI
- HLUTLEYSIST MEÐ ETHANÓLI
- BROTNAR NIÐUR Í FORMALÍN
 - Safnast fyrir í vefjum (Barcelona study)
 - Taugaeitur, krabbameinsvaldandi

Umsóknarferli Aspartams

VAR LEYFISVEITING ASPARTAMS BYGGÐ Á VÍSINDALEGUM NIÐURSTÖÐUM
EÐA PÓLÍTÍSKUM ÍTÖKUM?

- FANNST FYRIR TILVILJUN ÁRIÐ 1965 (MAGASÁRSLYF)
- SEARLE SÆKIR UM LEYFI FEBRÚAR 1973
- SAMÞYKKT AF FDA 26. JÚLÍ 1974 SEM AUKEFNI
- NEFND SETT Á LAGGIRNAR (JÚLÍ 1975) OG SKILAR 500 BLS. SKÝRSLU, SEARLE ÁKÆRT (10. JAN 1977) FYRIR STÓRFELLDAR FALSANIR Á RANNSÓKNUM (GLÆPSAMLEGT ATHÆFI)
- SAMÞYKKT DREGIN TIL BAKA VEGNA STÓRFELLDRA YFIRHYLMINGA Á RANNSÓKNARNIÐURSTÖÐUM Á ÁRUNUM 1967-1974

SEARLE



- ÖNNUR NEFND SETT Á LAGGIRNAR TIL AÐ SKOÐA ASPARTAM MÁL (JEROME BRESSLER)
 - staðfestir fyrri nefnd.
- SEARLE RÆÐUR TIL SÍN DONALD RUMSFELD SEM STJÓRNARMANN TIL AÐ SJÁ UM ASPARTAM MÁL.
- RÍKISSAKSÓKNARI SAMUAL SKINNER STJÓRNAR RANNSÓKN. SKINNER RÁÐINN TIL LÖGFRÆÐISTOFU SEARLS, SIDNEY & AUSTIN. WILLIAM CONLON TEKUR VIÐ MÁLINU, GERIR EKKERT Í ÞVÍ
- KÆRUFRESTUR RENNUR ÚT. SEARLE EKKI ÁKÆRT. WILLIAM CONLON RÁÐINN HJÁ SIDNEY & AUSTIN.



- 30. SEPT. 1980 FDA ÞVERTEKUR FYRIR AÐ LEYFA ASPARTAMS FYRR EN ÖRYGGI ÞESS ER SANNAÐ
- 1981 REAGAN SKIPAR ARTHUR HULL HAYES NÝJAN YFIRMANN FDA
- SEARLE SÆKIR AFTUR UM LEYFI
- 5 MANNA NEFND NEITAR UM LEYFI (3 Á MÓTI 2)
- HAYES BÆTIR 6. MANNI VIÐ. PATTSTAÐA
- 22. OKTÓBER 1981 HAYES LEYFIR ASPARTAM Í ÞURRMAT SEM AUKAEFNI ÞRÁTT FYRIR RÁÐLEGGINGAR AÐ GERA ÞAÐ EKKI.
- 8. JÚLÍ 1983 HAYES LEYFIR ASPARTAM Í GOSDRYKKJUM.
- HAYES HÆTTIR STUTTU SEINNA OG ER RÁÐINN SEM RÁÐGJAFI HJÁ FYRIRTÆKI TENGT SEARLE.

- 1984 KVARTANIR VEGNA AUKAVERKANA HLAÐAST UPP HJÁ FDA. CDC STAÐFESTIR EN BREGST EKKI VIÐ.
- FLEIRI LÖND FYLGJA FORDÆMI FDA.
- UPI - FLEIRI EN 10 MANNS (LEYFISVEITING) FÓRU AÐ VINNA FYRIR ASPARTAM IÐNAÐINN.

VAR LEYFISVEITING ASPARTAMS BYGGÐ Á VÍSINDALEGUM NIÐURSTÖÐUM
EÐA PÓLÍTÍSKUM ÍTÖKUM?

- 75% AF ÖLLUM AUKAVERKUNUM SEM BERAÐT TIL FDA ERU ÚTAF ASPARTAM
- AUKAVERKANIR ERU OFTAST VÆGAR, KOMA RÓLEGA OG BYGGJAST UPP MEÐ TÍMANUM
- FÓLK MISNÆMT



April 20, 1995

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES

SYMPTOMS attributed to ASPARTAME in complaints submitted to the FDA

REPORTED SYMPTOMS	NO. OF COMPLAINTS	% OF REPORTS	% OF COMPLAINTS
HEADACHE	1847	21.1%	19.0%
DIZZINESS / POOR EQUILIBRIUM	735	11.2%	7.5%
CHANGE OF MOOD	656	10.0%	6.7%
VOMITING OR NAUSEA	647	9.8%	6.6%
ABDOMINAL PAIN AND CRAMPS	483	6.9%	4.7%
CHANGE IN VISION	362	5.5%	3.7%
DIARRHEA	330	5.0%	3.4%
SEIZURES AND CONVULSIONS	290	4.4%	3.0%
MEMORY LOSS	255	3.9%	2.6%
FATIGUE, WEAKNESS	242	3.7%	2.5%
OTHER NEUROLOGICAL	230	3.5%	2.4%
RASH	226	3.4%	2.3%
SLEEP PROBLEMS	201	3.1%	2.1%
HIVES	191	2.9%	2.0%
CHANGE IN HEART RATE	185	2.8%	1.9%
ITCHING	175	2.7%	1.8%
GRAN MAL	174	2.6%	1.8%
NUMBNESS, TINGLING	172	2.6%	1.8%
LOCAL SWELLING	114	1.7%	1.2%
CHANGE IN ACTIVITY LEVEL	113	1.7%	1.2%
DIFFICULTY BREATHING	112	1.7%	1.2%
ORAL SENSORY CHANGES	108	1.6%	1.1%
CHANGE IN MENSTRUAL PATTERN	107	1.6%	1.1%
SYMPTOMS REPORTED BY LESS THAN 100 COMPLAINTS	1812	—	18.6%

DISTRIBUTION of REACTIONS to ASPARTAME by product name

THAN 100 COMPLAINTS

DISTRIBUTION of REACTIONS to ASPARTAME by product name.

REPORTED SYMPTOMS	NO. OF COMPLAINTS	% OF REPORTS	% OF COMPLAINTS
DIET SOFT DRINKS	3021	45.9%	38.3%
TABLE TOP SWEETENER	1716	26.1%	21.7%
PUDDINGS - GELATINS	633	9.6%	8.0%
LEMONADE	410	6.2%	5.2%
OTHER	346	5.3%	4.4%
KOOL AID	339	5.1%	4.3%
ICED TEA	319	4.8%	4.0%
CHEWING GUM	319	4.8%	4.0%
HOT CHOCOLATE	318	4.8%	4.0%
FROZEN CONFECTIONS	136	2.1%	1.7%
CEREAL	119	1.8%	1.5%
SUGAR SUBSTITUTE TABLETS	71	1.1%	0.9%
BREATH MINTS	62	0.9%	0.8%
PUNCH MIX	45	0.7%	0.6%
FRUIT DRINKS	24	0.4%	0.3%
NON-DAIRY TOPPINGS	8	0.1%	0.1%
CHEWABLE MULTI-VITAMINS	8	0.1%	0.1%
FRUIT, DRIED	1	0.01%	0.01%

- HÖFUÐVERKIR
- SVIMI / JAFNVÆGISLEYSI
- GEÐSVEIFLUR
- UPPKÖST / ÓGLEÐI
- MAGAVERKUR/KRAMPAR
- SJÓNTRUFLANIR
- NIÐURGANGUR
- FLOG
- MINNISTAP
- ÞREYTA OG VEIKLEIKI
- ÝMIS TAUGEINKENNI
- ÚTBROT
- SVEFNTRUFLANIR
- HJARTSLÁTTARTRUFLANIR
- KLÁÐI
- DOÐI OG NÁLADOÐI
- STAÐBUNDNAR BÓLGUR
- LIÐVERKIR
- ÖNDUNARERFIÐLEIKAR
- ÞYNGDARAUKNING
- ÞUNGLYNDI



Aspartam rannsóknir

NOKKRAR ÁHUGAVERÐAR RANNSÓKNIR SEM HAFA
SÝNT NEIKVÆÐAR NIÐURSTÖÐUR



SYSTEMIC REVIEW RANNSÓKN SEM RALPH G. WALTON GERÐI ÁRIÐ 1996 UM AUKAVERKANIR AF ASPARTAM SÝNDI AÐ 100% RANNSÓKNA SEM VORU STYRKТАR AF HAGSMUNAAÐILUM (76 RANNSÓKNIR) SÝNDU AÐ ASPARTAM VÆRI ÖRUGGT MEÐAN 92% (83 RANNSÓKNIR) AF HLUTLAUSUM RANNSÓKNUM (90 RANNSÓKNIR) SÝNDU AUKAVERKANIR AF ASPARTAM. AF ÞESSUM HLUTLAUSU RANNSÓKNUM ÞÁ VORU 6 AF 7 FRÁ FDA SEM HEFUR VERIÐ HLIÐHOLLT ASPARTAM NOTKUN OG VARIÐ ÞAÐ HVÍVETNA ÞANNIG AÐ FLESTIR SEGJA AÐ ÞÆR RANNSÓKNIR EIGA HEIMA HJÁ HLUTDRÆGUM RANNSÓKNUM SEM MYNDI ÞÁ SETJA HLUTFALL HLUTLAUSRA RANNSÓKNA NÆR 100% SEM FUNDU AUKAVERKANIR AF ASPARTAM.

7-8 ÁRA GÖGN AF 1550 MANNS, AF ÞEIM 622 SEM BYRJUÐU VIÐ KJÖRÞYND ÞÁ:

- HJÁ ÞEIM SEM DRUKKU VENJULEGA GOSDRYKKI, VAR ÁHÆTTAN Á OFÞYNGD EÐA VERÐA SJÚKLEG OFÞYNGD :
 - 26% fyrir ½ dós á dag
 - 30.4% fyrir ½ dós – 1 á dag
 - 32.8% fyrir 1 – 2 dósir á dag
 - 47.2% fyrir yfir 2 dósir á dag
- HJÁ ÞEIM SEM DRUKKU DIET GOSDRYKKI VAR ÁHÆTTAN Á OFÞYNGD EÐA SJÚKLEGA OFÞYNGD ÞESSI :
 - 36.5% fyrir ½ dós á dag
 - 37.5% fyrir ½ dós – 1 á dag
 - 54.5% fyrir 1 – 2 dósir á dag
 - 57.1% fyrir yfir 2 dósir á dag
- FYRIR HVERJA DÓS AF DIET GOSDRYKKJUM SEM NEYTT VAR Á DAG, JÓKST HÆTTAN HJÁ VIÐKOMANDI Á OFFITU UM 41%

TVÆR SYSTEMIC REVIEW/META-ANALYSIS RANNSÓKNIR

What this study adds

- Habitual consumption of sugar sweetened beverages was positively associated with incidence of type 2 diabetes, independently of obesity status
- Under an assumption of causality, consumption of sugar sweetened beverages may be linked to 4-13% of type 2 diabetes incidence in the United States and 2-6% in the United Kingdom over 10 years, 2010-20
- Artificially sweetened beverages and fruit juice were both positively associated with incident type 2 diabetes, but likely to involve bias, and seemed not to be healthy options for the prevention of type 2 diabetes

Br J Nutr. 2014 Sep 14;112(5):725-34. doi: 10.1017/S0007114514001329. Epub 2014 Jun 16.

Association between sugar-sweetened and artificially sweetened soft drinks and type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies.

Greenwood DC¹, Threapleton DE², Evans CE², Cleghorn CL², Nykjaer C², Woodhead C², Burley VJ².

BMJ. 2015 Jul 21;351:h3576. doi: 10.1136/bmj.h3576.

Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction.

Imamura F¹, O'Connor L², Ye Z², Mursu J³, Hayashino Y⁴, Bhupathiraju SN⁵, Forouhi NG².

RESULTS:

AT LEAST DAILY CONSUMPTION OF DIET SODA WAS ASSOCIATED WITH A 36% GREATER
RELATIVE RISK OF INCIDENT METABOLIC SYNDROME AND A 67% GREATER
RELATIVE RISK OF INCIDENT TYPE 2 DIABETES COMPARED WITH NONCONSUMPTION

Diabetes Care. 2009 Apr;32(4):688-94. doi: 10.2337/dc08-1799. Epub 2009 Jan 16.

Diet soda intake and risk of incident metabolic syndrome and type 2 diabetes in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA).

Nettleton JA¹, Lutsey PL, Wang Y, Lima JA, Michos ED, Jacobs DR Jr.

RESULT:

ADULTS WITH DIABETES REPORTED DRINKING THREE TIMES AS MUCH DIET SODA AS ADULTS WITHOUT DIABETES. HOWEVER, IN ADULTS WITH DIABETES WHO HAD ONE OR MORE DRINKS OF DIET SODA PER DAY, HBA1C LEVEL WAS 0.7 UNITS GREATER ($P < 0.001$) COMPARED WITH THOSE WHO DRANK NONE.

Ann Epidemiol. 2006 Sep;16(9):688-91. Epub 2006 Feb 2.

Beverage intake, diabetes, and glucose control of adults in America.

Mackenzie T¹, Brooks B, O'Connor G.

EUROPEAN RAMAZZINI FOUNDATION FANN ÚT AÐ ROTTUR BYRJUÐU AÐ FÁ KRABBAMEIN
NIÐUR Í ALLT AÐ 20MG/KG AF ASPARTAMI
SEINNI RANNSÓKN STAÐFESTI NIÐURSTÖÐURNAR OG BÆTTI VIÐ AÐ LÍKUR Á KRABBAMEINI
AUKAST EF NEYSLA BYRJAR SNEMMA Á LÍFSLEIÐINNI

Environ Health Perspect. 2006 Mar;114(3):379-85.

First experimental demonstration of the multipotential carcinogenic effects of aspartame administered in the feed to Sprague-Dawley rats.

Soffritti M¹, Belpoggi F, Degli Esposti D, Lambertini L, Tibaldi E, Rigano A.

Environ Health Perspect. 2007 Sep;115(9):1293-7.

Life-span exposure to low doses of aspartame beginning during prenatal life increases cancer effects in rats.

Soffritti M¹, Belpoggi F, Tibaldi E, Esposti DD, Lauriola M.

AUKIN TÍÐNI HJÁ HJARTASJÚKDÓMA OG DAUÐA AF VÖLDUM ÞEIRRA HJÁ KONUM SEM DRUKKU 2 DÓSIR Á DAG. EINNIG AUKIN ALMENN DÁNARTÍÐNI

ÖNNUR RANNSÓKN SÝNDI FRAM Á AUKNINGU Á FJÖLDA ÁHÆTTUÞÁTTA FYRIR HJARTASJÚKDÓMA OG AUKNA ÁHÆTTU Á HJARTASJÚKDÓMUM OG HEILABLÓÐFALLI

J Gen Intern Med. 2012 Sep;27(9):1120-6. doi: 10.1007/s11606-011-1968-2. Epub 2012 Jan 27.

Diet soft drink consumption is associated with an increased risk of vascular events in the Northern Manhattan Study.

J Gen Intern Med. 2015 Apr;30(4):462-8. doi: 10.1007/s11606-014-3098-0. Epub 2014 Dec 17.

Diet drink consumption and the risk of cardiovascular events: a report from the Women's Health Initiative.

Vyas A¹, Rubenstein L, Robinson J, Sequin RA, Vitolins MZ, Kazlauskaitė R, Shikany JM, Johnson KC, Snetselaar L, Wallace R.



**EFSA HEFUR EKKI BREYTT AFSTÖÐU SINNI AÐ ASPARTAM SÉ ÖRUGGT TIL NEYSLU ÞRÁTT
FYRIR FJÖLDA RANNSÓKNA SEM ÆTTU AÐ HRINGJA VIÐVÖRUNARBJÖLLUM**



**CEO FOUND THAT 11 OUT OF THE 20 EXPERTS ON THE PANEL HAVE A CONFLICT OF
INTEREST, AS DEFINED BY THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND
DEVELOPMENT (OECD).**

- FYRIRBURAFÆÐINGAR
- NEYSLA MÓÐUR Á MEÐGÖNGU OG ASTMI/NASAKVEF (RHINITIS) Í BÖRNUM
- NEYSLA MÓÐUR Á MEÐGÖNGU OG EINHVERFA
- NÝRNAVANDAMÁL
- ÞUNGLYNDI







Lausnin ☺

halli magg 



AminoSweet®

Mitt álit

SYKUR – SÆTUEFNI – MATUR?

- VARLA SKYNSAMLEGT AÐ VELJA Á MILLI TVEGGJA SLÆMRA KOSTA!
 - Gervisæta eða sykur
- MIÐA EINFALDA KOLVETNANEYSLU VIÐ ÞÖRF, ÁSTAND OG GEN
- FRÚKTÓSASYKUR ER EKKI HOLLUSTA
- ALLT SÆTT BIÐUR UM MEIRA SÆTT
- SETTU ÞÉR REGLUR

OG MIKILVÆGT

- Á HIÐ OPINBERA HEILBRIGÐISKERFI, OG TALSMENN ÞESS, LÆKNAR OG NÆRINGAFRÆÐINGAR EKKI AÐ SETJA HAGSMUNI NEYTANDANS Í FYRIRRÚM???