

Tillbehör 2018

Analys av näringsämnen



Denna titel kan laddas ner från: [Livsmedelsverkets sida för att beställa eller ladda ner material](#).

Citera gärna Livsmedelsverkets texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Livsmedelsverket, 2020.

Författare:

Cecilia Axelsson, Jessica Petrelius Sipinen.

Rekommenderad citering:

Livsmedelsverket. Axelsson, C.; Petrelius Sipinen, J. 2020. Tillbehör 2018 Analys av näringsämnen. Livsmedelsverkets PM

ISSN 1104-7089

Omslag: Livsmedelsverket

Innehåll

Förkortningar.....	4
Sammanfattning.....	5
Summary	6
Nutrient analyses of condiments 2018	6
Provtagning	7
Analysprojekt.....	7
Livsmedelsurval	7
Kartläggning.....	7
Provantal	7
Inköp.....	8
Provhantering.....	8
Provberedning.....	8
Pooling.....	8
Analyser	9
Referenser	10
Bilagor.....	11
Bilaga 1. Vetenskapligt namn och FoodEx2 koder	12
Bilaga 2. Beräkningar och omräkningsfaktorer	13
Bilaga 3. Analysmetoder.....	14
Bilaga 4. Analysresultat	17

Förkortningar

eko ekologisk

m. med

Sammanfattning

Livsmedelsverket genomför varje år ett eller flera analysprojekt där relevanta näringsämnen och komponenter i livsmedel analyseras. Detta är en del i det kontinuerliga arbetet med att uppdatera den svenska livsmedelsdatabasen. Under 2018 utfördes totalt tre analysprojekt varav ett handlade om tillbehör och är det som kommer att beskrivas här. Totalt analyserades sju livsmedelsprover i projektet. I följande rapport beskrivs vilka livsmedel som analyserades, hur de valdes ut samt hur provtagning, provberedning och analyser gick till. Analysresultaten tillsammans med skattade och beräknade värden finns sammanställda i Bilaga 3. De går även att hitta i den webbaserade tjänsten ”Sök näringsinnehåll”.

Summary

Nutrient analyses of condiments 2018

The Swedish Food Agency carries out one or several analysis projects each year in which relevant nutrients and components in foods are analysed. This is a part of the ongoing work with updating the Swedish Food Composition Database. In 2018, three projects were carried out and the “Condiments” project is presented in this report. In total, seven food samples were analysed in the project. This report describes the foods analysed, how they were selected and sampled, sample preparation and how analyses were conducted. The results of the analyses, together with estimated and calculated values, are compiled in Appendix 3. The values are also available on the Swedish Food Agency’s website.

N.B. The title of the publication is translated from Swedish, however no full version of the publication has been produced in English.

Provtagning

Analysprojekt

Arbetet med att uppdatera den svenska livsmedelsdatabasen pågår kontinuerligt och som ett led i det genomför Livsmedelsverket varje år ett eller flera analysprojekt där relevanta näringsämnen och komponenter i livsmedel analyseras. Varje år analyseras ca 35 livsmedel och för att välja ut vilka livsmedel som skall analyseras används nyckellivsmedel (Lundberg-Hallén, 2015). Nyckellivsmedel är framtagna från tidigare nationella matvaneundersökningar och är de livsmedel som i matvaneundersökningarna bidragit mest till intaget av energi och näringsämnen. En mindre andel av analyserna varje år används också för livsmedel som det finns ett särskilt behov av. Det kan till exempel röra sig om livsmedel som behövs inför kommande matvaneundersökningar, nya eller förändrade produkter på marknaden och livsmedel där det finns en stor efterfrågan hos användarna.

Livsmedelsurval

Urvalet av de livsmedel som skulle ingå i detta projekt utgick ifrån nyckellivsmedel framtagna från den nationella matvaneundersökningen Riksmaten vuxna (Amcoff, 2012). Dessutom ingick livsmedel som behövs inför kommande matvaneundersökning, nya produkter på marknaden och livsmedel med en stor efterfrågan hos användarna av livsmedelsdatabasen. De flesta prover som analyserades är generiska vilket innebär att de innehåller flera olika varumärken av produkter från samma livsmedelskategori. Undantag är de livsmedelskategorier där det enbart fanns produkter från ett varumärke.

Kartläggning

Genom att titta på inköpt försäljningsstatistik och besöka butiker gjordes en bedömning av vilka kriterier som skulle gälla för att en produkt skulle få ingå i analyserna. Besöken gjordes i butiker från de fyra största kedjorna utifrån marknadsandelarna i Sverige 2017: Ica, Coop, Axfood och Bergendahls. Totalt stod dessa kedjor för 94 % av marknaden enligt dagligvarukartan 2017 (DLF, 2017). I butikerna gjordes en uppskattning över hyllandelar för de aktuella livsmedelsgrupperna följt av en poängsättning där den produkt som hade flest hyllandelar fick 10 poäng följt av den som hade näst flest hyllandelar som fick 9 poäng och så vidare. Poängen viktades därefter utifrån den procentuella andelen av marknaden som respektive butik hade. Slutligen gjordes en individuell bedömning utifrån varje livsmedelsgrupp som vägdes samman med uppgifter om försäljningsstatistik och ett beslut om vilka produkter som skulle ingå i respektive analys togs.

Provantal

Näringsvärden kan skilja sig åt mellan olika produkter och mellan olika batcher för samma produkt. Detta gör att man vill ha med olika produkter och flera batcher från de produkter som ingår i analysprovet. Fördelningen mellan produkterna inom respektive analysprov utgick ifrån resultatet från kartläggningen.

Inköp

Alla inköpen gjordes under april 2018 i Uppsala.

Efter kartläggningen fanns inte alltid samma produkter som vid kartläggningen i butiken. I dessa fall gjordes en individuell bedömning och beslut om ändringar fattades på plats ute i butikerna. I vissa fall utgick en produkt helt och i andra fall fick en produkt ersättas av en annan. Man inhandlade så många olika batch som möjligt och minst den mängd som krävdes för analyserna (1200 g).

Provhantering

Livsmedlen transporterades i kyllådor till livsmedelsverket där de registrerades och fick individuella journalnummer vilket gör det möjligt att spåra exakt vilka livsmedel som ingår i varje analys. Livsmedlens förpackningar, innehållsförteckningar och näringsvärdesdeklarationer fotograferades och finns sparade. Därefter förvarades livsmedlen mörkt och i lämplig temperatur utifrån produktsort fram till dess att det var dags för provberedning. De inköpta proverna hanterades som laboratorieprover så snart de kommit till laboratoriet. Det innebär att man tar hänsyn till faktorer som kan påverka stabiliteten såsom syre, temperatur och synligt ljus av vissa våglängder. Vattenlösliga vitaminer, tokoferoler, sockerarter och karotenoider är exempel på näringsämnen som är oxidations- eller ljuskänsliga. Färska produkter förvarades i mörka kylrum/kylskåp med temperaturen 3-10 °C beroende på produkt. Konserver förvarades i rumstemperatur. Alla prover förvarades i de förpackningar de var köpta i.

Provberedning

Alla proverna bereddes i rum försett med UV-filtrer för att förhindra nedbrytningen av ljuskänsliga näringsämnen. Varje produkt och batch hanterades separat och använda redskap rengjordes mellan varje omgång. För att analyserna skall kunna utföras är det viktigt att proverna är finfördelade och väl blandade. En homogenisator, Tecator 1094 homogenizer, användes därför till att homogenisera proverna. Efter homogenisering delades proverna upp på olika burkar beroende på typ av analys.

Poolning

Mängden av varje produkt som skulle ingå i provet för analys beräknades utifrån kartläggningen med hänsyn tagen till faktiskt inhandlad mängd. Fördelningen i proverna visas i Tabell 1. Alla vetenskapliga namn och FoodEx2 kodningar för livsmedlen i projektet finns presenterade i Bilaga 1.

Tabell 1. Produktfördelning i proverna

Livsmedel	Varumärke	Procentuell andel
Majonnäs fett 80%	Hellmans real	47
	Kavli äkta majonnäs	37
	Findus äkta majonnäs	16
Majonnäs lätt fett 30%	Findus lättmajonnäs	51
	Kavli lättmajonnäs	49
Senap svensk	Slotts original	55
	Johnnys original	31
	Hultbergs milda	14
Senap sötstark	Johnnys sötstark	39
	Edvins original	31
	Slotts sötstark	16
	Johnnys sötstark eko	14
Kokosolja	Kung Markatta	50
	Biofood doftfri	17
	Renée Voltaire kallpressad	11
	Urtekram kallpressad	11
	Renée Voltaire neutral	6
	Urtekram neutral	6
Majonnäs m. sojabönolja fett 80%	Hellmans eko	100
Majonnäs m. solrosolja fett 80%	Urtekram eko	100

Analyser

De flesta livsmedlen analyserades för samtliga näringsämnen som ingår i databasen. Vissa undantag gjordes för så kallade logiska nollor, dvs. näringsämnen och komponenter som biologiskt sett inte antas finnas i ett specifikt livsmedel eller som förväntas förekomma i små och för sammanhanget försumbara mängder. Som exempel förväntas fiber inte förekomma i rena fetter. För majonnäserna med sojabönsolja och solrosolja analyserades enbart fettsyror. Externa analyser utfördes av ett ackrediterat laboratorium: aska, totalfett, kväve, vatten, stärkelse, mono- och disackarider, laktos, kolesterol, fiber, alkohol, fosfor, jod, kalcium, kalium, magnesium, natrium och selen. Vissa av näringsämnena/komponenterna beräknas fram från analyserade värden, se Bilaga 2. Övriga näringsämnen analyserades internt av livsmedelsverkets kemiavdelning. Utförligare beskrivning av det interna arbetet finns att läsa i Bilaga 3 och på livsmedelsverkets hemsida under sektionen livsmedelsdatabasen.

Alla analysresultat finns redovisade i Bilaga 4.

Referenser

- AMCOFF, E. 2012. Riksmaten-vuxna 2010-11: Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige. Livsmedelsverket.
- DLF, D. 2017. Dagligvarukartan 2017. HUI Research.
- JAKOBSEN, J. 2008. Optimisation of the determination of thiamin, 2-(1-hydroxyethyl)thiamin, and riboflavin in food samples by use of HPLC. *Food Chemistry*, 106, 1209-1217.
- JONES, D. B. 1931. Factors for converting percentages of nitrogen in foods and feeds into percentages of protein. US Department of Agriculture Circular Series 183, 1-21.
- KALL, M. A. 2003. Determination of total vitamin B6 in foods by isocratic HPLC: a comparison with microbiological analysis. *Food Chemistry* 82 315–327.
- LUNDBERG-HALLÉN, N., ÖHRVIK, V. 2015. Key foods in Sweden: Identifying high priority foods for future food composition analysis. *Journal of food composition and analysis*, 51-57.
- STRANDLER, H. S. 2012. Determination of folate for food composition data. Licentiate, Swedish University of Agricultural Sciences.
- SØLVE, M., ERIKSEN, H. & BROGREN, C.-H. 1994. Automated microbiological assay for quantitation of niacin performed in culture microplates read by digital image processing. *Food Chemistry*, 49, 419-426.

Bilagor

Bilaga 1. Vetenskapligt namn och FoodEx2 kod

Bilaga 2. Beräkningar och omräkningsfaktorer

Bilaga 3. Analysmetoder

Bilaga 4. Analysresultat

Bilaga 1. Vetenskapligt namn och FoodEx2 koder

Tabell 1. Vetenskapligt namn och FoodEx2 koder

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Vetenskapligt namn	Foodex2 kod
50	Majonnäs fett 80%		A044X#F07.A076B
53	Majonnäs lätt fett 30%		A044Y#F07.A073Y\$F04.A036V
1972	Senap svensk		A044H
6164	Senap sötstark		A044H
6165	Kokosolja	Cocos nucifera L.	A037M
6166	Majonnäs m. sojabönlja fett 80%		A044X#F04.A036X
6167	Majonnäs m. solrosolja fett 80%		A044X#F04.A037D

Bilaga 2. Beräkningar och omräkningsfaktorer

Tabell 1. Beräkning av näringsvärden

Näringsvärde	Beräkning som används
Energi (kJ)	Kolhydrater*17.0 + Protein*17.0 + Fett* 37.0 + Alkohol*29.0 + Fiber *8.0
Energi (kcal)	energi (kJ)*0,239
Kolhydrater (g)	100 - (Vatten (g) + Aska (g) + Protein (g) + Fett (g) + Fiber (g) + Alkohol (g))
Protein (g)	Kväve (g)* Faktor ¹
Fettsyror (g)	faktor ² * fett totalt (g) *fettsyra i procent/100

¹Faktor för beräkning av protein från kväve utifrån Jones faktorer (Jones, 1931) ²Faktor för beräkning av andelen fettsyror av totalfett

Tabell 2. Omräkningsfaktorer

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Protein ¹	Fett ¹
50	Majonnäs fett 80%	6,25	0,956
53	Majonnäs lätt fett 30%	6,38	0,956
1972	Senap svensk	5,3	0,956
6164	Senap sötstark	5,3	0,956
6165	Kokosolja	6,25	0,942

¹Kväve till protein ²Fettsyror av totalfett

Bilaga 3. Analysmetoder

Tabell 1. Analysmetoder

Ämne	Analysmetod	Referens
all-trans-retinol	HPLC-UV/FLD	SLV-m049-f
Aska	Gravimetri	Intern metod, externt laboratorium
Bly	ICP-MS	SLV-m196-f
Fett	NMR	Intern metod, externt laboratorium
Fettsyror	GC-FID	SLV-m062-f
Folat	Mikrobiologisk analys, lactobacillus plantarum	SLV-m059-f3
Fosfor	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Jod	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Järn	ICP-MS	SLV-m196-f
Kadmium	ICP-MS	SLV-m196-f
Kalcium	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Kalium	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Karotenoider	HPLC-DAD	SLV-m 138-f
Kobolt	ICP-MS	SLV-m196-f
Kolesterol	Gaskromatografi	Intern metod, externt laboratorium
Koppar	ICP-MS	SLV-m196-f
Kväve	Kjeldahl	Kjeldahl enligt § 64 LFGB L 26.11.03-11
Magnesium	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Mangan	ICP-MS	SLV-m196-f
Molybden	ICP-MS	SLV-m196-f
Natrium	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Niacin	Mikrobiologisk analys, lactobacillus plantarum	SLV-m059-f2
Riboflavin	HPLC-FLD	SLV-m058-f
Selen	ICP-SFMS	SS EN ISO 17294-1, 2 (mod), EPA metod 200.8 (mod).
Socketarter	Gas-vätske kromatografi	EN 12630
Stärkelse	Polarimetri	Ewers metod
Tiamin	HPLC-FLD	SLV-m058-f
Tokoferoler	HPLC-UV	SLV-m049-f
Tokotrienoler	HPLC-UV	SLV-m049-f
Vatten	Gravimetri	Intern metod, externt laboratorium
Vitamin B ₁₂	Mikrobiologisk analys, lactobacillus delbrueckii	SLV-m059-f4

Ämne	Analysmetod	Referens
Vitamin B ₆	HPLC-FLD	SLV-m123-f
Vitamin D	HPLC-UV	SLV-m061-f
Vitamin K	HPLC	SLV-m057-f
Zink	ICP-MS	SLV-m196-f

Fettsyror

SLV-m062-f

Fettsyror bestäms gaskromatografiskt med en modifierad metod av IUPAC 6th Ed, Part 1, 2.301 and 2.302, 1979. Metylestrar av fettsyror framställs från triglycerider genom metanolys i alkalisk miljö. Den procentuella fördelningen av en blandning metylestrar av fettsyror bestäms med gaskromatografi.

Trans-retinol

SLV-m049-f

Provet hydrolyseras i basisk miljö och extraheras därefter med cyklohexan. Detektion sker med HPLC-UV. Ackrediterad metod (SWEDAC).

Karotenoider

SLV-m138-f

Två metoder används, en direktextraktionsmetod och en hydrolysmetod med efterföljande extraktion. Detektion sker med HPLC-DAD. Ackrediterade metoder för analys av trans-alfa-karoten, trans-beta-karoten och trans-beta-kryptoxantin (SWEDAC).

Vitamin D₃

SLV-m061-f

Provet hydrolyseras i basisk miljö efter tillsats av intern standard, och extraheras därefter med n-heptan. Detektion sker med HPLC-UV. Ackrediterad metod (SWEDAC).

Tokoferoler och tokotrienoler (vitamin E)

SLV-m049-f

Provet hydrolyseras i basisk miljö och extraheras därefter med cyklohexan. Detektion sker med HPLC-fluorescens. Ackrediterad metod (SWEDAC).

Vitamin K₁ och K₂

SLV-m057-f

Efter tillsats av intern standard extraheras provet med n-heptan. Detektion sker med HPLC-fluorescens. Ackrediterad metod (SWEDAC).

Vitamin B₁ och B₂

SLV-m058-f

Vitamin B₁ (tiamin och HET) och vitamin B₂ (riboflavin) bestäms med vätskekromatografi och fluorescensdetektion. EN14122 och EN14152. Beskriven i artikel (Jakobsen, 2008). Ackrediterad metod (SWEDAC).

Niacin

SLV-m059-f2

Total niacinhalt bestäms genom att turbidimetriskt mäta tillväxten av mjölksyrabakterien *Lactobacillus plantarum*. Beskriven med alternativ detektionsteknik i artikel (Sølvé et al., 1994). Ackrediterad metod (SWEDAC).

Folat

SLV-m059-f3

Totalhalt folat bestäms genom att turbidimetriskt mäta tillväxten av mjölksyrabakterien *Lactobacillus casei*, subsp. *Rahmnosus*. EN14131. AACC 86-47. Beskriven i artikel (Strandler, 2012). Ackrediterad metod (SWEDAC).

Vitamin B₁₂

SLV-m059-f4

Totalhalt av vitamin B₁₂ bestäms genom att turbidimetriskt mäta tillväxten av mjölksyrabakterien *Lactobacillus leichmanni*. EN14131. AACC 86-47. Ackrediterad metod (SWEDAC)

Vitamin B₆

SLV-m123-f

Fri och totalhalt vitamin B₆ bestäms med vätskekromatografi och fluorescensdetektion. Beskriven i artikel (Kall, 2003). Ackrediterad metod (SWEDAC).

Mineraler och metaller

SLV-m196-f

Halterna av kobolt, koppar, kadmium, järn, mangan, molybden, bly och zink bestäms efter en sluten mikrovågsupplutning i salpetersyra och saltsyra vid 190°C. Efter spädning med vatten analyseras provlösningarna med ICP-MS (Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry). Instrumentet använder en kollisioncell med helium för att minimera eventuella polyatomära interferenser. Metoden baseras på EN 15763:2009 och är ackrediterad (SWEDAC).

Bilaga 4. Analysresultat

Tabell 1. Analysresultat makronäringsämnen per 100 gram ätlig del

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Energi ¹ (kJ)	Energi ¹ (kcal)	Kolhydrater ¹ (g)	Fett (g)	Protein ¹ (g)	Kväve (g)	Fiber (g)	Vatten (g)	Alkohol (g)	Aska (g)
50	Majonnäs fett 80%	2786	666	5,00	72,4	1,31	0,21	0 ³	20,2	0 ³	1,05
53	Majonnäs lätt fett 30%	1350	323	10,7	30,9	1,47	0,23	0 ³	55,7	0 ³	1,26
1972	Senap svensk	722	173	23,1	6,83	4,51	0,85	0 ³	62,6	0 ³	2,94
6164	Senap sötstark	1133	271	48,9	6,44	3,71	0,70	0 ³	39,4	0 ³	1,59
6165	Kokosolja	3686	881	0,70	99,3	0	0 ²	0 ³	0 ²	0 ³	0 ²

¹Beräknat av analyserade värden. ²Under kvantifieringsgränsen ³Ej analyserad, bedömd som logisk noll.

Tabell 2. Analysresultat kolhydrater per 100 gram ätlig del

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Glukos (g)	Fruktos (g)	Sackaros (g)	Maltos (g)	Laktos (g)	Stärkelse (g)
50	Majonnäs fett 80%	0 ¹	0 ¹	1,48	0 ¹	0 ¹	0 ¹
53	Majonnäs lätt fett 30%	0 ¹	0 ¹	2,72	0 ¹	1,14	4,07
1972	Senap svensk	1,48	1,20	8,12	0 ¹	0 ¹	0 ¹
6164	Senap sötstark	2,29	1,86	39,2	0 ¹	0 ¹	0 ¹
6165	Kokosolja	0 ²	0 ²	0 ²	0 ²	0 ²	0 ²

¹Under kvantifieringsgränsen ²Ej analyserad, bedömd som logisk noll.

Tabell 3. Analysresultat vitamin A per 100 gram ätlig del

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	all-trans-retinol (µg)	α-karoten (µg)	β-karoten (µg)	Lykopen (µg)	β-kryptoxantin (µg)	Lutein (µg)	Zeaxantin (µg)
50	Majonnäs fett 80%	17,3	0 ¹	20	0 ¹	0 ¹	49	8
53	Majonnäs lätt fett 30%	4,40	7	160	0 ¹	0 ¹	12	6
1972	Senap svensk	0 ¹	0 ¹	11	0 ¹	0 ¹	79	0 ¹
6164	Senap sötstark	3,50	0 ¹	8	0 ¹	0 ¹	61	0 ¹
6165	Kokosolja	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹

¹Under detektionsgränsen

Tabell 4. Analysresultat vitamin D och K per 100 gram ätlig del

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Vitamin D ₂ (µg)	Vitamin D ₃ (µg)	Vitamin K ₁ (µg)	Vitamin K ₂ (MK4) (µg)	Vitamin K ₂ (MK8) (µg)	Vitamin K ₂ (MK-9) (µg)
50	Majonnäs fett 80%	0 ³	0,21	71,6	3	e.a	e.a
53	Majonnäs lätt fett 30%	0 ³	0 ¹	30,3	1	e.a	e.a
1972	Senap svensk	0 ³	0 ³	4,1	1	e.a	e.a
6164	Senap sötstark	0 ³	0 ³	3,0	1	e.a	e.a
6165	Kokosolja	0 ³	0 ³	0 ¹	1	e.a	e.a

Ej analyserad skrivs ut som e.a ¹Under detektionsgränsen ³Ej analyserad, bedömd som logisk noll.

Tabell 5. Analysresultat vitamin E per 100 gram ätlig del

Livsmedels- nummer	Livsmedelsnamn	α -tokoferol (mg)	β -tokoferol (mg)	δ -tokoferol (mg)	γ -tokoferol (mg)	α -tokotrienol (mg)	β -tokotrienol (mg)	δ -tokotrienol (mg)	γ -tokotrienol (mg)
50	Majonnäs fett 80%	19,3	6,05	0,28	20,8	0,17	0 ¹	0 ¹	0,02
53	Majonnäs lätt fett 30%	9,20	2,74	0,19	10,8	0,28	0 ¹	0 ¹	0,02
1972	Senap svensk	0,63	0,66	0,11	3,42	0,05	0 ¹	0 ¹	0 ¹
6164	Senap sötstark	0,48	0,57	0,10	3,03	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹
6165	Kokosolja	0,03	0 ¹	0 ¹	0,02	1,19	0,05	0 ¹	0,21

¹Under detektionsgränsen

Tabell 6. Analysresultat vattenlösliga vitaminer per 100 gram ätlig del

Livsmedels- nummer	Livsmedelsnamn	Tiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niacin (mg)	Vitamin B ₆ (mg)	Vitamin B ₆ fritt (mg)	Vitamin B ₁₂ (μ g)	Folat (μ g)	Vitamin C (mg)
50	Majonnäs fett 80%	0,02	0,04	0 ¹	0 ¹	e.a	0,33	2,8	e.a
53	Majonnäs lätt fett 30%	0,02	0,05	0,06	0 ¹	e.a	0,20	1,6	e.a
1972	Senap svensk	0,10	1,90	1,18	0,09	0,05	0 ²	14,8	e.a
6164	Senap sötstark	0,09	0,04	1,17	0,08	0,06	0 ²	13,8	e.a
6165	Kokosolja	0 ²	0 ²	0 ²	0 ²	e.a	0 ²	0 ²	0 ²

Ej analyserad skrivs ut som e.a ¹Under kvantifieringsgränsen ²Ej analyserad, bedömd som logisk noll.

Tabell 7. Analysresultat mineraler per 100 gram ätlig del, del 1

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Bly (µg)	Fosfor (mg)	Jod ² (µg)	Järn (mg)	Kadmium (µg)	Kalcium (mg)	Kalium (mg)	Kobolt (µg)	Koppar (mg)
50	Majonnäs fett 80%	0 ¹	29,1	0 ¹	0,33	0	8,1	37,1	0 ¹	0 ¹
53	Majonnäs lätt fett 30%	0 ¹	40,8	0 ¹	0,29	0	33,5	93,1	0 ¹	0,01
1972	Senap svensk	0 ¹	150	0 ¹	1,71	2,99	98,2	156	1,33	0,10
6164	Senap sötstark	0 ¹	104	0 ¹	1,36	2,77	54,8	120	0,62	0,08
6165	Kokosolja	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹

¹Under kvantifieringsgränsen ²Ej ackrediterad

Tabell 8. Analysresultat mineraler per 100 gram ätlig del, del 2

Livsmedelsnummer	Livsmedelsnamn	Magnesium (mg)	Mangan (mg)	Molybden (µg)	Natrium (mg)	Selen (µg)	Zink (mg)
50	Majonnäs fett 80%	1,5	0 ¹	3,47	437	0 ¹	0,20
53	Majonnäs lätt fett 30%	5,4	0,03	3,03	541	0 ¹	0,19
1972	Senap svensk	60,9	0,50	13,2	479	e.a	0,97
6164	Senap sötstark	43,2	0,39	10,3	282	e.a	0,83
6165	Kokosolja	0 ¹	0 ¹	0 ¹	0 ¹	e.a	0 ¹

Ej analyserad skrivs ut som e.a ¹Under kvantifieringsgränsen

Tabell 9. Analysresultat fettsyror per 100 gram ätlig del. Värde noll i tabellen innebär faktiskt nollvärde eller värde under kvantifieringsgränsen.

Livsmedelsnamn	Majonnäs fett 80%	Majonnäs lätt fett 30%	Senap svensk	Senap sötstark	Kokosolja	Majonnäs m. sojabönlja fett 80%	Majonnäs m. solrosolja fett 80%
Livsmedelsnummer	50	53	1972	6164	6165	6166	6167
Fettsyra 4:0 (g)	0	0	0	0,03	0	0	0
Fettsyra 6:0 (g)	0	0	0	0,02	0,37	0	0
Fettsyra 8:0 (g)	0	0	0	0,01	6,64	0	0
Fettsyra 10:0 (g)	0	0	0	0,03	5,43	0	0
Fettsyra 12:0 (g)	0	0	0	0,04	45,6	0	0
Fettsyra 13:0 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 14:0 (g)	0	0	0	0,11	18,5	0	0
Fettsyra 14:1 (g)	0	0	0	0,01	0	0	0
Fettsyra 15:0 i (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 15:0 ai (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 15:0 (g)	0	0	0	0,01	0	0	0
Fettsyra 15:1 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 16:0 i (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 16:0 ai (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 16:0 (g)	3,39	1,45	0,22	0,54	7,95	8,21	4,70
Fettsyra 16:1 (g)	0,21	0,09	0,02	0,02	0	0,14	0,13
Fettsyra 16:2 n-4 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 16:3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 16:4 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 17:0 i (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 17:0 ai (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 17:0 (g)	0	0	0	0	0	0	0

Livsmedelsnamn	Majonnäs fett 80%	Majonnäs lätt fett 30%	Senap svensk	Senap sötstark	Kokosolja	Majonnäs m. sojabönlja fett 80%	Majonnäs m. solrosolja fett 80%
Livsmedelsnummer	50	53	1972	6164	6165	6166	6167
Fettsyra 17:1 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 18:0 i (g)	0	0	0	0	0	0	0
Stearinsyra 18:0 (g)	1,04	0,44	0,07	0,15	2,81	2,57	2,08
Fettsyra 18:0 ai (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 18:1 (g)	42,4	18,5	1,61	1,58	5,14	20,4	19,9
Fettsyra 18:2 (g)	13,7	5,64	0,91	0,87	1,03	35,0	39,4
Fettsyra 18:2 cis n-6 (g)	13,7	5,64	0,90	0,87	1,03	34,9	39,1
Fettsyra 18:2 konj (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 18:3 n-3 (g)	6,51	2,63	0,73	0,63	0	4,14	0,07
Fettsyra 18:3 n-6 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 18:4 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 20:0 (g)	0,35	0,15	0,05	0,04	0	0,21	0,13
Fettsyra 20:1 (g)	0,83	0,35	0,64	0,48	0	0,21	0,13
Fettsyra 20:2 n-6 (g)	0	0	0,03	0,02	0	0	0
Fettsyra 20:3 n-3 (g)	0	0	0,01	0	0	0	0
Fettsyra 20:3 n-6 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 20:4 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 20:4 n-6 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 20:5 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 21:5 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 22:0 (g)	0,21	0,09	0,03	0,02	0	0,21	0,40
Fettsyra 22:1 (g)	0,21	0,09	2,05	1,42	0	0	0
Fettsyra 22:2 n-6 (g)	0	0	0,02	0,01	0	0	0
Fettsyra 22:4 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0

Livsmedelsnamn	Majonnäs fett 80%	Majonnäs lätt fett 30%	Senap svensk	Senap sötstark	Kokosolja	Majonnäs m. sojabönlja fett 80%	Majonnäs m. solrosolja fett 80%
Livsmedelsnummer	50	53	1972	6164	6165	6166	6167
Fettsyra 22:4 n-6 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 22:5 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 22:5 n-6 (g)	0	0	0,01	0	0	0	0
Fettsyra 22:6 n-3 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 23:0 (g)	0	0	0	0	0	0	0
Fettsyra 24:0 (g)	0	0	0,02	0,01	0	0,07	0,13
Fettsyra 24:1 n-9 (g)	0,07	0,03	0,12	0,08	0	0	0
Fettsyra 14:1 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Fettsyra 16:1 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Fettsyra 18:1 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Fettsyra 20:1 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Fettsyra 18:3 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Fettsyra 18:2 t (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a
Summa mättade fettsyror ¹ (g)	4,98	2,13	0,39	1,01	87,3	11,3	7,46
Summa enkelomättade fettsyror ¹ (g)	43,7	19,1	4,43	3,60	5,14	20,8	20,2
Summa fleromättade fettsyror ¹ (g)	20,2	8,27	1,70	1,53	1,03	39,1	39,5
Summa transfettsyror ¹ (g)	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	e.a	0
Summa n-3 fettsyror ¹ (g)	6,51	2,63	0,74	0,63	0	4,14	0,07
Summa långa n-3 fettsyror ¹ (g)	0	0	0,01	0	0	0	0
Summa n-6 fettsyror ¹ (g)	13,7	5,64	0,95	0,89	1,03	34,9	39,1
Kolesterol (mg)	40,3	21,5	0	0	0	40,3	40,3

Ej analyserad skrivs ut som e.a ¹Beräknat av analyserade vär

