



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Telefon 72 20 20 00
Telefax 72 20 10 19

info@teknologisk.dk
www.teknologisk.dk

TEST AF TABLETTER MED FORSKELLIG FORM FOR EGENSKABER VED SYNKNING MED NORMALT FUNGERENDE TESTPERSOMER

Rapport nr.: 2126_29.01.2015-udgave 1

Dato

23. februar 2015

Udarbejdet for
Bioneer A/S
Lasse Saaby
Kogle Allé 2
2970 Hørsholm

Udarbejdet af
Teknologisk Institut
Fødevareteknologi
Karsten Kramer Vig, Konsulent, 72 20 19 79

Vilkår:

Testen er udført i henhold til Teknologisk Instituts almindelig vilkår februar 2013.
Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for det/de prøvede emne(r).
Prøvningsrapporten må kun skriftligt gengives i uddrag, hvis laboratoriet har godkendt uddraget.

Life Science
Fødevareteknologi

Indhold

1	Opgaven.....	3
2	Prøverne.....	3
3	Beskrivelse af testen	3
4	Testdata	4
5	Resultater	4
5.1	Demografi og generelle spørgsmål	4
5.2	CLT test	6
5.3	In-Home test	8
6	Konklusion	9

1 Opgaven


Bioneer A/S ønsker at teste, om der er forskel på to tabletters egenskaber i forhold til synkning. Testen gennemføres med respondenter rekrutteret fra Teknologisk Instituts forbrugerdatabase. Testen gennemføres dels som en CLT test (på Teknologisk Institut i Aarhus) og dels som en In-Home test hvor deltagerne får tabletter med hjem.

2 Prøverne

Prøver af tabletter blev leveret på Teknologisk Institut af Bioneer A/S. Ved modtagelsen på Teknologisk Institut blev prøverne mærket med et Teknologisk Institut-nummer (TI-nr.). TI-nummeret består af et prøvenummer samt et identifikationsnummer. TI-nummer er ifølge analysestandard anvendt i forbindelse med prøveregistrering.

I tabel 1 ses en oversigt over de prøver, der indgik i testen.

Tabel 1. Prøver

TI-nr.	Bioneer mærke	Form	Billede	Navn i rapport
2126-1409	A	Rund		1409-A
2126-1410	B	Mandelformet		1410-B

3 Beskrivelse af testen

Prærekrutterede respondenter instrueres i testens formål, testens forløb og i udfyldelse af spørgeskemaer.

Ved CLT testen bedømmer respondenterne de to prøver enkeltvis i randomiseret rækkefølge for hhv. hvor let eller svært det er at synke prøven og i hvor høj grad, tablettens mærke kan mærkes i halsen efter synkning. Begge bedømmelser foretages på numerisk skala fra 1-10. Skala for bedømmelse af hvor svært det er at synke tablettens mærke er; 1='meget let' til 10='meget svært'. Skala for bedømmelse af i hvor høj grad tablettens mærke kan mærkes i halsen efter synkning er; 1='kunne intet mærke' til 10='kunne helt tydeligt mærke'.

Respondenterne bliver tilbudt vand i forbindelse med synkning af tabletterne. Til hver tablettens mærke serveres en afmålt mængde vand på 100 ml. Efter endt test afvejes den mængde vand der er tilbage i glasset for at undersøge, om der er forskel i forbrugt vand mellem de to tabletter.

Efter synkning og bedømmelse af tabletterne enkeltvis serveres de to tabletter samtidigt. Her bliver respondenterne bedt om at svare på, om den ene tablettens mærke er sværere at synke end den anden. Hvis respondenterne finder den ene tablettens mærke sværere at synke end den anden, er der mulighed for at afgive en

kommentar om dette. Ved den sammenlignende test er det muligt at svare at tabletterne er 'lige let/svært at synke'.

Efter selve testen af tabletterne stilles respondenterne en række spørgsmål og hvordan de generelt oplever det at synke tabletter og til sidst en række demografiske spørgsmål.

Efter endt CLT test udleveres der 5 stk. af hver tablett samt tilhørende svarskema til bedømmelse.

Respondenterne instrueres i, at synke en tablett af hver i fem dage og efterfølgende at bedømme hvor let eller svært det er at synke prøven. Her anvendes samme skala som i CLT testen; 1='meget let' til 10='meget svært'. Hvis respondenterne finder den ene tablett sværere at synke end den anden, er det muligt at give en kommentar til dette.

4 Testdata

Metode	CLT test og In-Home test
Test nr.	2126
Antal respondenter	105
Prøver modtaget	15. januar 2015
Prøver emballeret i	Plastposer
Opbevaring	Alm. rumtemperatur ca. 22 °C
Test CLT	29. januar 2015
Test In-Home	Mellem 30. januar og 6. februar 2015
Serveringstemperatur	Ca. 22 °C
Serveringsmængde	1 tablett af hver ved CLT test og 5 tabletter af hver ved In-Home test
Service	40 ml klare plastbægre til tabletter og 200 ml klare plastbægre til vand
Serveringsrækkefølge	Randomiseret serveringsdesign

5 Resultater

5.1 Demografi og generelle spørgsmål

I det følgende afsnit findes opgørelse af demografiske data samt generelle spørgsmål ang. forbrug og oplevelse af tabletter besvaret efter endt CLT test. Med mindre andet er angivet i de enkelte tabeller, er de angivne % værdier i forhold til 105 deltagende respondenter.

Køn	Antal	%
Kvinde	55	52
Mand	50	48

Alder	Antal	%
20-30 år	22	21
31-40 år	28	27
41-50 år	26	25
51-60 år	29	27

TEST AF TABLETTER MED FORSKELLIG FORM

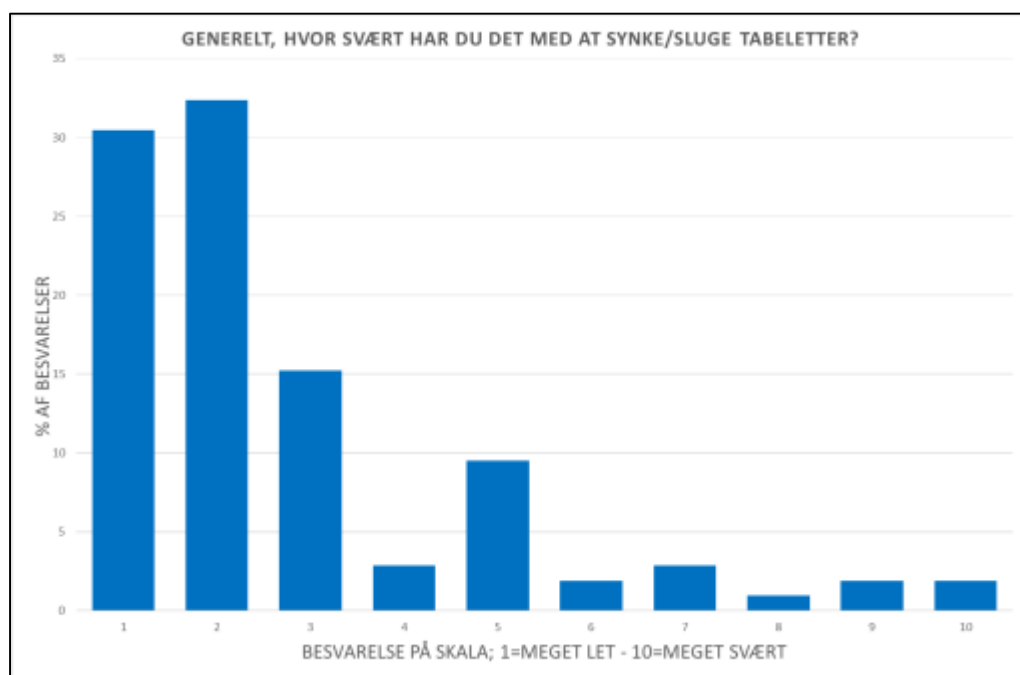
Civilstand	Antal	%
Gift eller samboende	58	55
Alene	47	45

Hjemmeboende børn	Antal	%
4 eller flere børn	0	0
3 børn	1	1
2 børn	15	14
1 barn	16	15
Ingen hjemmeboende børn	73	70

Receptpligtig medicin (tabeletter)?	Antal	%
Ja	55	52
Nej	50	48

Daglig indtag af kosttilskud?	Antal	%
Ja	53	50
Nej	52	50

Spørgsmål:



Spørgsmål	Altid %	Ofte %	Af og til %	Sjældent %	Aldrig %
Hvor ofte oplever du, at det er svært at synke tabletter?	1	7	13	65	14
Hvor ofte oplever du, at tabletter sidder lidt fast i halsen?	0	7	25	50	18
Når du indtager tabletter, hvor ofte synker du mere end en tablett ad gangen?	33	24	10	10	23
Hvor ofte knuser du tabletter for at indtage dem?	1	1	1	7	90

Spørgsmål	Hver dag %	Flere dage om ugen %	Ca. en enkelt gang om ugen %	Få gange om måneden %	Få gange om året %
Hvor ofte indtager du tabletter?	66	2	2	13	17

Spørgsmål	Vand %	Mælk %	Juice/saft %	Andet %
Hvad skylder du oftest tabletterne ned med?	91	3	3	3*

* som andet er nævnt: Cola eller intet

De 32 respondenter der havde hjemmeboende børn blev stillet følgende tillægsspørgsmål: (% svar er opgjort af 32 besvarelser)

Spørgsmål	Altid %	Ofte %	Af og til %	Sjældent %	Aldrig %
Hvor ofte har dit barn/børn svært ved at synke tabletter?	9	13	25	37	16

Adspurgte hvad respondenterne evt. gør for at lette deres børns synkning af tabletter svarer der: knuser tabletterne, servere dem sammen med f.eks. yoghurt.

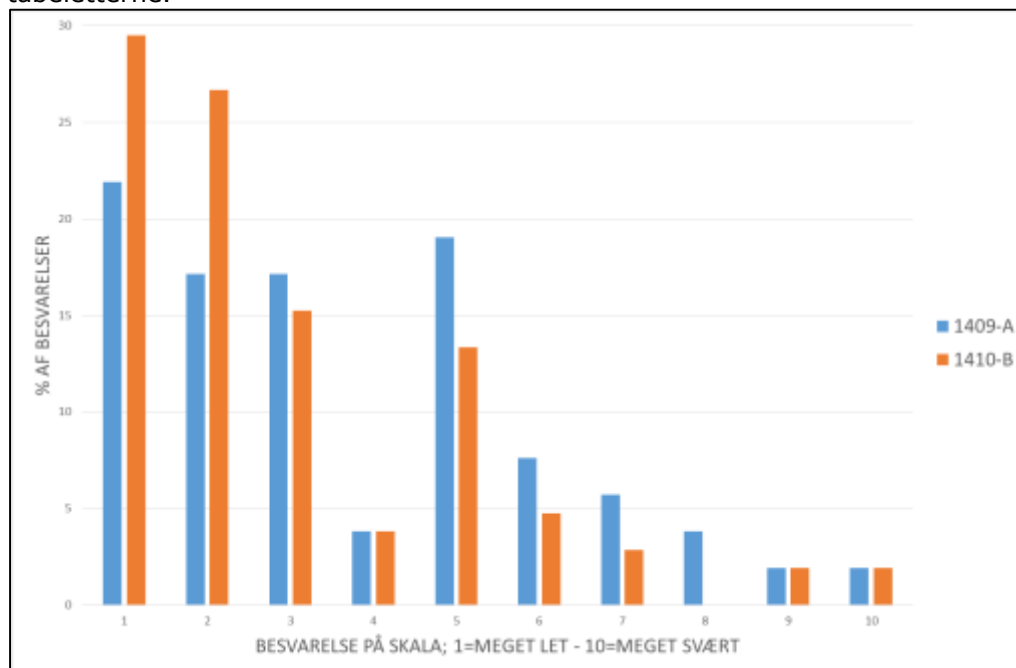
5.2 CLT test

For bedømmelserne af hvor let/svært tabletterne var at synke og i hvor høj grad tabletterne kunne mærkes i halsen efter synkning, er der beregnet en middelværdi af alle respondents besvarelser. Middelværdierne er efterfølgende evalueret vha. variansanalyse. Variansanalysen tester, om der er signifikant forskel mellem middelværdierne for de to bedømmelser på de to tabletter.

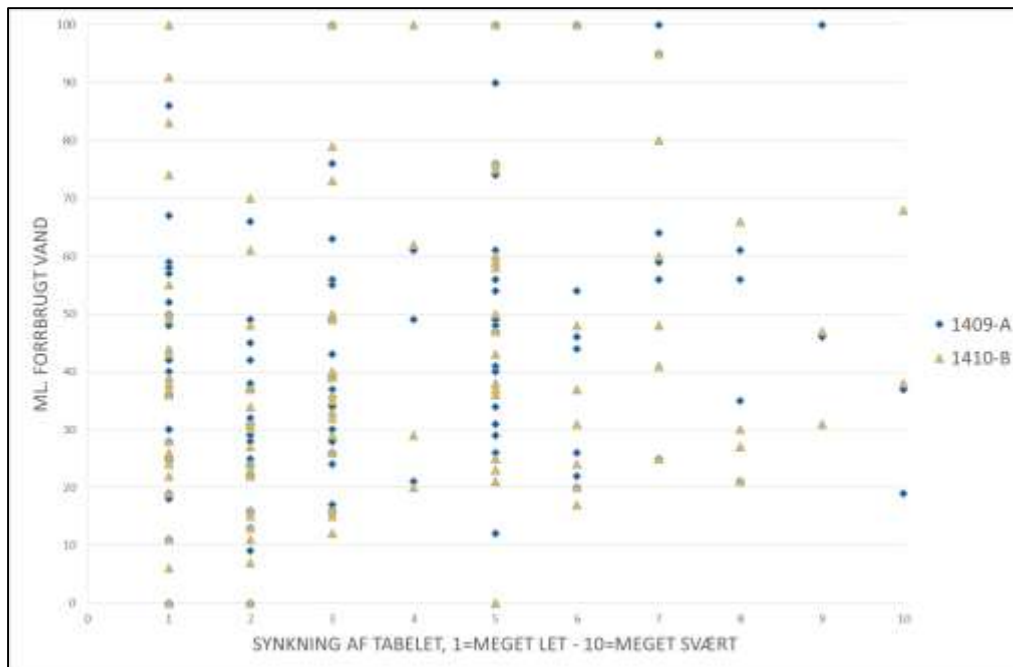
Bedømmelse af hvor let eller svært det er at synke tabletterne. Bedømmelse foretaget på numerisk skala fra 1-10; 1='meget let', 10='meget svært'			
Tablet	Middel	Std. Afv	Signifikans
1409-A	3,7	2,4	***
1410-B	3,0	2,1	

*** Svarer til 0,1 % signifikans, hvilket betyder, at der er mindre end 0,1 % sandsynlighed for fejl ved at forkaste hypotesen om, at prøverne er ens for den pågældende egenskab.

Frekvensgraf over bedømmelse af hvor let eller svært det er at synke tabletterne.



Sammenhæng mellem hvor svært det er at synke tabletten og forbrug af vand ved synkning.



I grafen er bedømmelse af hvor svært det er at synke tablettens på x-aksen og forbrugt ml. vand til at synke tablettens på y-aksen.

Bedømmelse af i hvor høj grad tablettens kunne mærkes i halsen efter synkning. Bedømmelse foretaget på numerisk skala fra 1-10; 1='kunne intet mærke', 10='helt tydeligt mærke'

Tablet	Middel	Std. Afv	Signifikans
1409-A	4,6	2,7	***
1410-B	3,5	2,5	

*** Svarer til 0,1 % signifikans, hvilket betyder, at der er mindre end 0,1 % sandsynlighed for fejl ved at forkaste hypotesen om, at prøverne er ens for den pågældende egenskab.

Partest af de to tabletter.

Synk en tablet ad gangen og angiv hvilken tablettens der var sværest at synke

Tablet	Antal	%	Signifikans
1409-A	36	34	**
1410-B	18	17	
Lige let/svær at synke	51	49	

** Svarer til 1 % signifikans, hvilket betyder, at der er mindre end 1 % sandsynlighed for fejl ved at forkaste hypotesen om, at prøverne er ens for den pågældende egenskab.

Ved statistisk beregning er der set bort fra de 51 respondenter der har angivet at tabletterne er lige let/svær at synke.

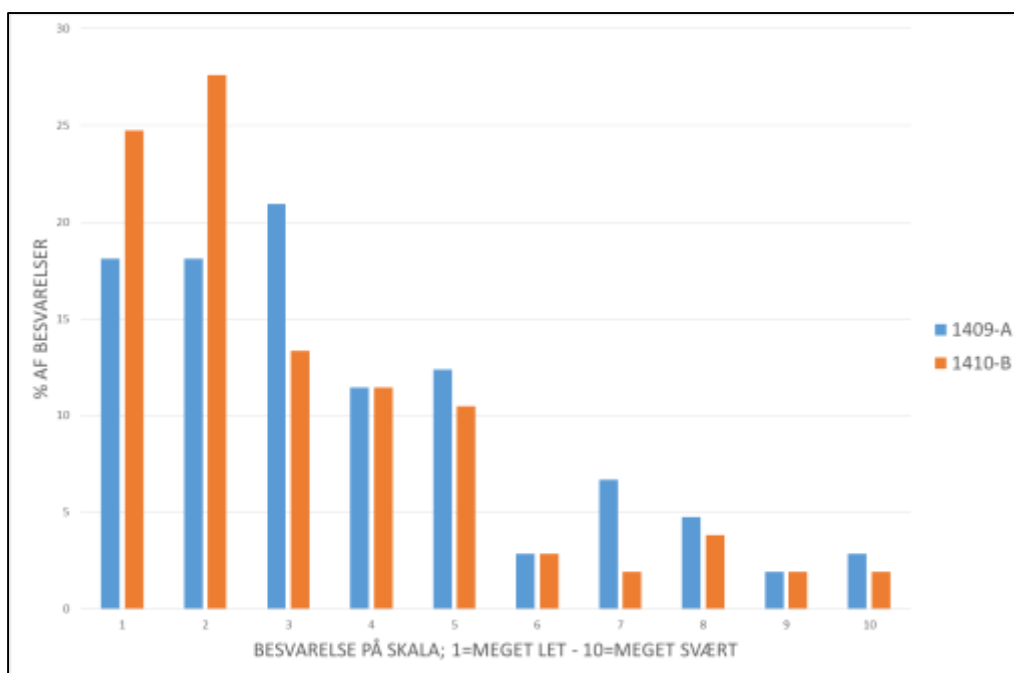
Adspurgt til hvori forskellen ligger svarer forbrugerne, uanset om de finder den ene eller den anden tablettens sværest at synke – at der er formen der er afgørende.

5.3 In-Home test

Bedømmelse af hvor let eller svært det er at synke tabletterne. Bedømmelse foretaget på numerisk skala fra 1-10; 1='meget let', 10='meget svært'			
Tablet	Middel	Std. Afv	Signifikans
1409-A	3,7	2,4	**
1410-B	3,2	2,2	

** Svarer til 1 % signifikans, hvilket betyder, at der er mindre end 1 % sandsynlighed for fejl ved at forkaste hypotesen om, at prøverne er ens for den pågældende egenskab.

Frekvensgraf over bedømmelse af hvor let eller svært det er at synke tabletterne.



Få respondenter har som bemærkning angivet at det er formen der er afgørende for hvor svært det er at synke/sluge tablettene. Denne bemærkning er angivet uanset hvilken tablet respondenterne finder det lettest/sværest at synke.

6 Konklusion

Der er gennemført test af om der er forskel på to tableters egenskaber i forhold til synkning.

Testen er gennemført med 105 respondenter i alderen 20-60 år, ligelig fordeling af kvinder og mænd.

Der er fundet statistisk sikker forskel på hvor let de to tabletter er at synke, og på i hvor høj grad de kan mærkes i halsen efter synkning.

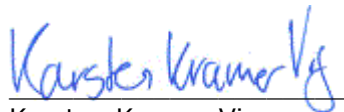
Tablet 1410-B (mandelform) er bedømt til at være signifikant lettest at synke og til at blive mærket signifikant mindst i halsen efter synkning.

Der er ikke fundet entydig sammenhæng mellem hvor svært det er at synke tabletten og forbrug af vand ved synkning af de to forskellige tabletter.

Der er god sammenhæng mellem resultater fra CLT test og In-Home test.

Aarhus, den 23. februar 2015

Fødevareteknologi



Karsten Kramer Vig
Konsulent