

香港預先包裝食物的 營養標籤可閱性研究

Study on Legibility of Nutrition Labels on Prepackaged Foods in Hong Kong

業界諮詢論壇
Trade Consultation Forum

28. 02. 2014

背景 Background

- 在食物標籤上提供營養資料，是推廣均衡飲食、保障公眾健康的重要工具。
- 可閱而適當標示各項必要資料的食物標籤，是有助消費者作出明智的選擇的橋樑。
- Provision of nutrition information on food label is an important tool to promote a balanced diet and protect public health
- Legible food label with essential information of product appropriately marked is a bridge for assisting consumers make informed choices

背景 Background (2)

《製備可閱的食物標籤業界指引》(下稱《業界指引》)

- 諮詢業界及消費者後於2012年5月發出
- 旨在協助業界在食物標籤上提供清楚可閱的資料，包括營養標籤
- 載述製備可閱的食物標籤的原則和列出一些例子

Trade Guidelines on
Preparation of Legible Food
Label (the Guidelines)

- issued in May 2012 after consultation with the trade and consumers
- aims at assisting the trade in providing legible information on food label including nutrition label
- provides principles and examples of legible food labels for reference

可閱的食物標籤的元素

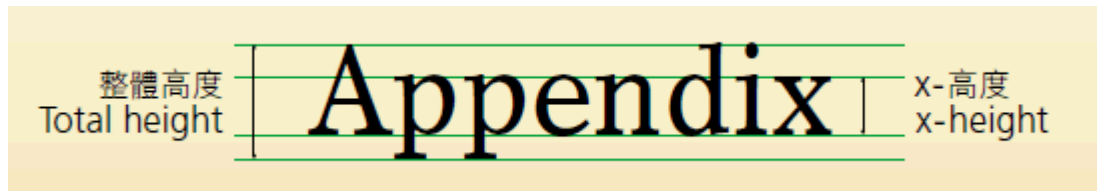
Elements of Legible Food Label

字體大小適中

- 一般而言，
 - 英文字母：
建議“x-高度”最小達1.2毫米
 - 中文字：
與英文字母“x-高度”1.2毫米
對等的高度
- 如下顯示，“x-高度”是指英文小楷字母“x”的高度：

Suitable font size

- In general,
 - English letter:
recommended “x-height” at
least 1.2mm
 - Chinese characters:
comparable size to “x-height”
1.2 mm
- “x-height” is defined as the
height of small character “x”
as illustrated below:



可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (2)

字體大小適中 (2)

- 有些情況標示建議字體可能有困難
 - 產品包裝面積有限（如總表面面積小於400平方厘米）
 - 除本地法例要求外，亦需標示其他國際標準或指引要求的資料

Suitable font size (2)

- the recommended font size may not be always practically feasible
 - limited package size (e.g. total surface area less than **400cm²**)
 - required to present information required by **international standards and guidelines** in addition to local laws

可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (3)

字體大小適中 (3)

- 有些情況標示建議字體可能有困難
 - 從外地進口的產品，可能因包裝設計所限，未必有足夠空間貼上以較大字體印製的標籤
 - 食物標籤上的資料以多種語言標示（如中文及英文）

英文字母x-高度計算最小應達0.8毫米
中文字整體高度計算最小應達1.8毫米

Suitable font size

- the recommended font size may not be always practically feasible
 - imported food products that have packaging with limited spacing for affixing label with larger font size
 - the information is presented in more than one language (e.g. Chinese and English)

English **minimum** font size: 0.8mm
Chinese **minimum** font size: 1.8mm

可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (4)

對比鮮明

- 全黑色或單一深色的字體，並列印在白色或單一淺色、具適當對比的背景上，即「白底黑字」
- 只要字句能清楚顯示，相反做法亦可予接納，即「黑底白字」

Good contrast

- all black or single dark colour type, printed on a white or other single light colour
- acceptable to do it vice versa as long as the words are clearly shown

可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (5)

對比鮮明 (2)

- 以透明容器包裝的食物
 - 建議於標籤範圍加上不透明、具適當對比的背景
 - 以免標籤的清晰度受食物的顏色或外形影響

Good contrast (2)

- for products packed in transparent containers
 - recommended food label area come with a non-transparent contrasting background
 - the clarity of the label would not be affected by the colour or appearance of the food

可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (6)

間距充足

- 字句需清楚展示，字與字，以及字與分隔或包圍資料的間隔線或框線，不得緊貼或重疊。

Enough spacing

- Words and characters do not touch each other or the lines and borders surrounding or separating the information, if any

可閱的食物標籤的元素

Elements of Legible Food Label (7)

其他元素

- 合適的印刷技術
- 使用不反光印刷表面
- 適當的字款

Other elements

- suitable printing technology
- non-reflective printing surface
- appropriate font type

研究範圍 Scope of Study

食物安全中心與
消費者委員會合作

The CFS conducted the joint
study with Consumer Council

研究目的

The study aims to

- 了解食物業界有否按照中心發出的《業界指引》製作可閱的營養標籤
- 向業界提出具體建議以改善營養標籤的可閱性

- Understand whether the trade provides legible NL in accordance with the Guidelines
- provide advices to trade for improving the legibility of NL

抽取樣本 Food Sampling

針對在本地市場包裝較小的預先
包裝食物

抽取樣本時間：2013 年8-9月

Targeted on relatively small package size
prepackaged food items in local market

Sampling period: Aug - Sept 2013

食物種類 Food Category	樣本數目 No. of sample
餅乾 Biscuits	22
麵包/蛋糕 Bread/cake	15
小食脆片 Crispy snacks	13
牛奶/牛奶飲品/乳酪/乳酪飲品 Milk/milk beverage/yoghurt/yoghurt drink	16
沙甸魚罐頭 Canned sardine	10
午餐肉罐頭 Canned luncheon meat	12
非酒精飲料 Non-alcoholic beverages (ready to drink)	12
總共 Total	100

研究方法

食物安全中心(中心)評估:

- 食物研究化驗組
 - 可以量度的元素(字體大小)
- 評估小組
 - 其他元素(如對比度及間距)

消費者的意見:

- 評論食物樣本的營養標籤需要改善的元素, 如有的話

Methodology

Centre for Food Safety (CFS) Assessment:

- Food Research Laboratory
 - Measurable element (font size)
- Assessment Panel
 - Other elements (contrast, spacing, etc)

Consumer comments:

- Comment which element(s) needs improvement, if any

研究方法 Methodology (2)

■ 食物研究化驗組分析

○ 顯微鏡量度1+7營養標籤

- 英文字母“x-高度”（以英文小楷字母“o”的高度計算）
- 中文字整體高度
- 食物樣本包裝的總表面面積（以範圍表達）

■ FRL analysis

- microscopic measurements on the 1+7 NL
 - the x-height for English letter (by measuring lowercase letter “o”)
 - the total height of the Chinese characters
 - total surface area of the package of products (reported as ranges)

研究方法 Methodology (3)

■ 消費者小組

- 共 18 位
- 年齡介乎21歲至60歲
- 有合理的視力（如需要，會使用眼鏡）

■ Consumer Group

- Total 18 consumers
- Aged between 21-60 yrs
- Have reasonable eye-sight, after using glasses, if necessary

結果

Results

營養標籤語言 Language of NL

食物種類 Food Category	樣本數目 Number of sample	只提供英文 標籤 English NL only	提供多於一種 語言的標籤 NL more than one language	只提供中 文標籤 Chinese NL only
餅乾 Biscuits	22	6	16	-
麵包/蛋糕 Bread/cake	15	1	12	2
小食脆片 Crispy snacks	13	7	6	-
牛奶/牛奶飲品/乳酪/乳酪飲品 Milk/milk beverage/yoghurt/yoghurt drink	16	5	11	-
沙甸魚罐頭 Canned sardine	10	3	7	-
午餐肉罐頭 Canned luncheon meat	12	3	9	-
非酒精飲料 Non-alcoholic beverages	12	6	5	1
總共 Total	100	31	66	3

評估結果

Assessment Results

- 有**63**個樣本的營養標籤未能符合《業界指引》的建議

○ 字體大小:	51
○ 印刷技術:	15
○ 對比度:	9
○ 字體間距:	5
○ 反光印刷表面:	2

- Total **63** samples NL not following the suggestions in the Guidelines

○ Font Size:	51
○ Printing Tech:	15
○ Contrast:	9
○ Spacing:	5
○ Reflective surface:	2

字體大小 Font size

共**51**個樣本的字體大小不符合《業界指引》建議的中文字整體高度或/及英文字母“x-高度”

Total **51** samples do not comply with font size requirement in the Guidelines (English x-height or/and Chinese total height)

根據《業界指引》

- 英文字母“x-高”度為**1.2毫米**及對等大小的中文字
- 如包裝之總表面面積小於400 平方厘米或營養標籤以多種語言標示，其英文字母“x-高度”則要求最小為**0.8毫米**；中文字整體高度則要求最小為**1.8毫米**

According to the Guidelines

- English: **1.2 mm** x-height; Chinese characters with comparable size
- If **total surface area** of the package is **less than 400cm²** or the information is presented in **more than one language**, minimum font size **0.8 mm** x-height ; minimum Chinese total height **1.8 mm**

字體大小 Font size (2)

例子 Example (1)

餅乾 Biscuits

中文字整體高度 Chinese total height = 0.91 mm (不符合指引)

英文字母“x-高度” English x-height = 0.48mm (不符合指引)

Nutrition Information / 營養資料		
Servings Per Package / 每包裝所含食用分量數目: 1		
Serving Size / 食用分量: 40g / 克		
	Per 100g / 每100克	Per Serving / 每食用分量
Energy / 能量	1967 kJ / 千焦	787 kJ / 千焦
Protein / 蛋白質	7.9 g / 克	3.2 g / 克
Total Fat / 總脂肪	20.1 g / 克	8.0 g / 克
- Saturated Fat / 飽和脂肪	9.1 g / 克	3.6 g / 克
- Trans Fat / 反式脂肪	0 g / 克	0 g / 克
Total Carbohydrates / 總碳水化合物	68.6 g / 克	27.4 g / 克
- Dietary Fiber / 膳食纖維	4.4 g / 克	1.8 g / 克
- Sugars / 糖	17.3 g / 克	6.9 g / 克
Sodium / 鈉	317 mg / 毫克	127 mg / 毫克



字體大小 Font size (3)

例子 Example (2)

餅乾 Biscuits

包裝總表面面積 Package total surface area $\geq 400\text{cm}^2$

中文字整體高度 Chinese total height = 1.6 (不符合指引)

Nutrition Information 營養成份		
Per 100g / 每100克 營養素參考值% / NRV%		
Energy 能量	521kcal/千卡 (2180kJ/千焦)	26%
Protein 蛋白質	6.5g/克	10.8%
Total Fat 總脂肪	30.4g/克	50.7%
Saturated Fat 飽和脂肪	11.8g/克	59%
Trans Fat 反式脂肪	0g/克	
Carbohydrates 碳水化合物	55.3g/克	18.4%
Sugars 糖	7.3g/克	
Dietary Fiber 膳食纖維	4.1g/克	16.4%
Sodium 鈉	400mg/毫克	20%

有空間提供更大營養標籤

Have enough space to provide larger nutrition label



對比度 Contrast

9個樣本標籤的對比度較差

9 samples have relatively poor contrast

例子 Example (1)

麵包/蛋糕 Bread/cake

Nutrition Information 營養資料	
Per 100 g / 每 100 克	
Energy / 能量	270 kcal/千卡 (1130 kJ/千焦)
Protein / 蛋白質	8.6 g/克
Total fat / 總脂肪	6.5 g/克
- Saturated fat / 飽和脂肪	4.5 g/克
- Trans fat / 反式脂肪	0 g/克
Total Carbohydrates / 總碳水化合物	46.5 g/克
- Dietary Fibre / 膳食纖維	2.2 g/克
- Sugars / 糖	6.3 g/克
Sodium / 鈉	485 mg/毫克



對比度 Contrast (2)

例子 Example (2)

餅乾 Biscuits

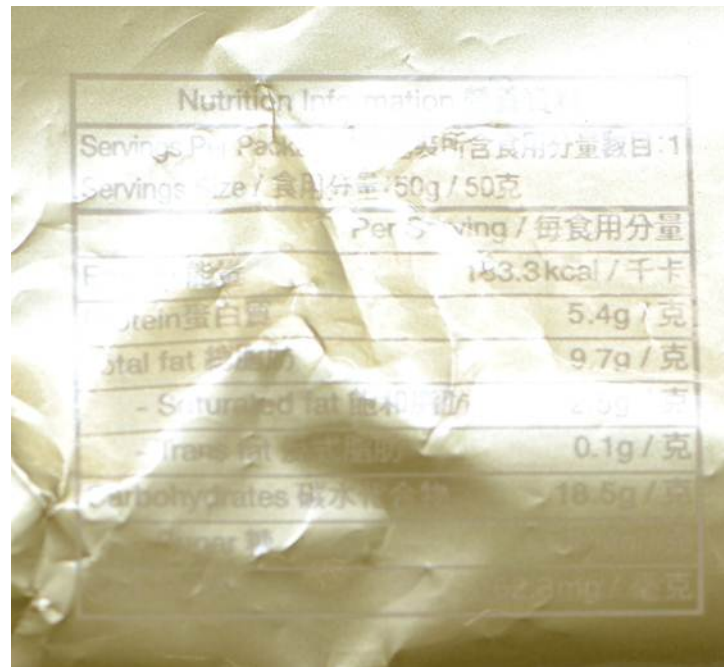
營養成份 Nutrition Facts:	
一般數據 Typical Values	每100克 Per 100 g
熱量 Energy	472千卡/kcal 1975千焦/KJ
蛋白質 Protein	7.6克/g
脂肪總量 Total Fat	21.5克/g
-飽和脂肪 Saturated Fat	9.7克/g
-反式脂肪 Trans Fat	0克/g
總碳水化合物 Total Carbohydrates	65.5克/g
-糖 Sugars	13.1克/g
-膳食纖維 Dietary Fibre	3.5克/g
鈉 Sodium	350毫克/mg



對比度 Contrast (3)

例子 Example (3)

麵包/蛋糕 Bread/cake



Nutrition Information 營養資料	
Servings Per Pack 每包所含食用分量數目	1
Servings Size / 食用分量	50g / 50克
Energy 能量	143.3kcal / 千卡
Protein 蛋白質	5.4g / 克
Total fat 總脂肪	9.7g / 克
- Saturated fat 飽和脂肪	2.5g / 克
- Trans fat 反式脂肪	0.1g / 克
Carbohydrates 碳水化合物	18.5g / 克
Sugar 糖	2.3mg / 毫克

間距 Spacing

5個樣本標籤的間距不足
5 samples do not have enough spacing

例子 Example (1)

沙甸魚罐頭

Canned sardine

Nutrition Information	
	Per 100g
Energy	164kcal
Protein	17.0g
Total Fat	10.0g
Saturated Fat	2.5g
Trans Fat	0g
Carbohydrates	1.5g
Sugars	1.5g
Sodium	600mg



間距 Spacing (2)

例子 Example (2)

沙甸魚罐頭 Canned sardine



Nutrition Information	
	Per 100g
Energy	222kcal
Protein	22.8g
Total Fat	14.4g
Saturated Fat	2.9g
Trans Fat	0g
Carbohydrates	0.5g
Sugars	0g
Sodium	280mg

其他因素 Other Elements

■ 其他影響營養標籤可閱性的因素

- 印刷技術
- 反光印刷表面
- 營養標籤的位置

■ Other elements affecting NL legibility

- Printing technology
- Reflective Surface
- Position of NL

印刷技術 Printing Technology

15個樣本標籤的印刷技術較差

15 samples have poor printing technology

例子 Example (1)

非酒精飲料 Non-alcoholic beverages



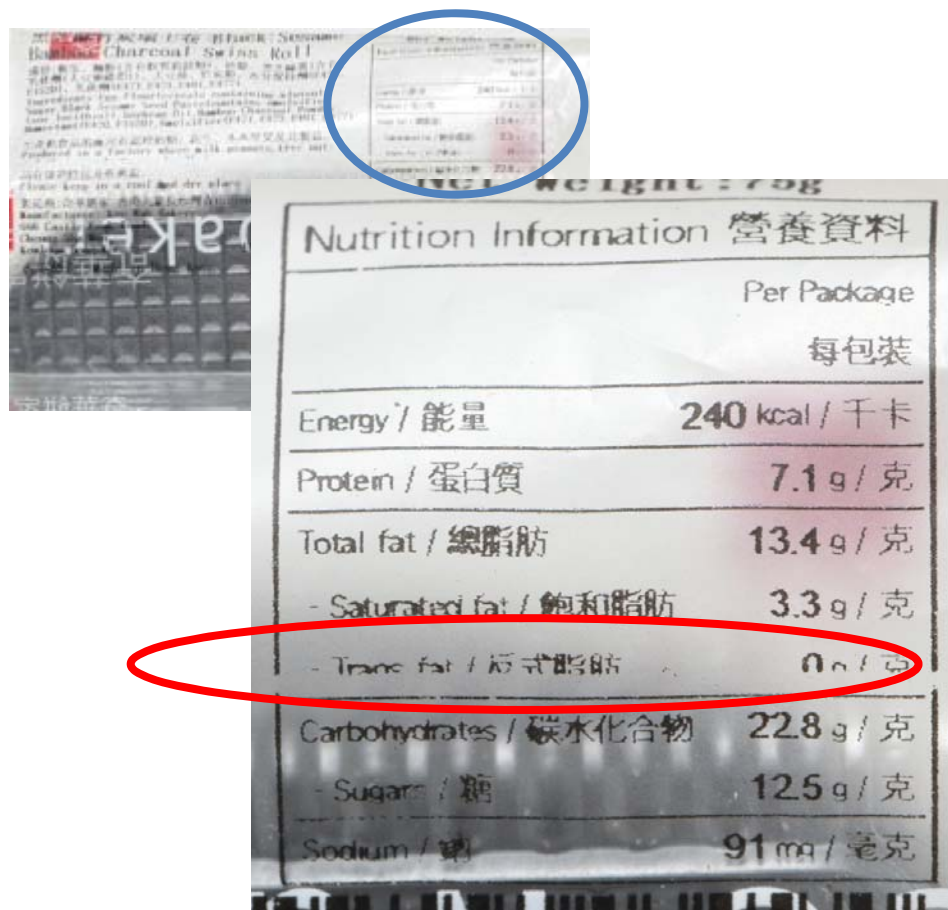
Nutrition Information		
	Per	100mL
Energy	35	kcal
Protein	0.4	g
Total fat	0.0	g
Saturated fat	0.0	g
Trans. Fat	0.0	g
Carbohydrates	8.8	g
Sugars	8.8	g
Sodium	6	mg

Best before (Y.M.D.)

印刷技術 Printing Technology (2)

例子 Example (2)

麵包/蛋糕 Bread/cake

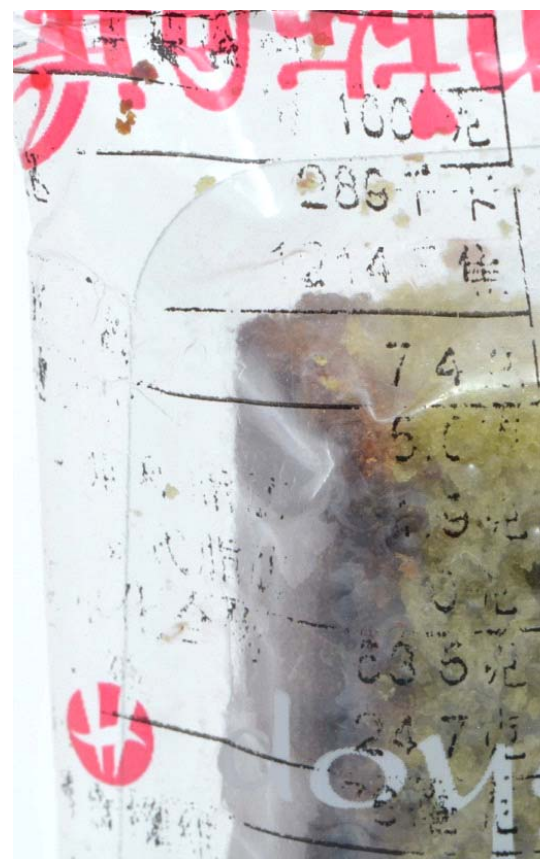
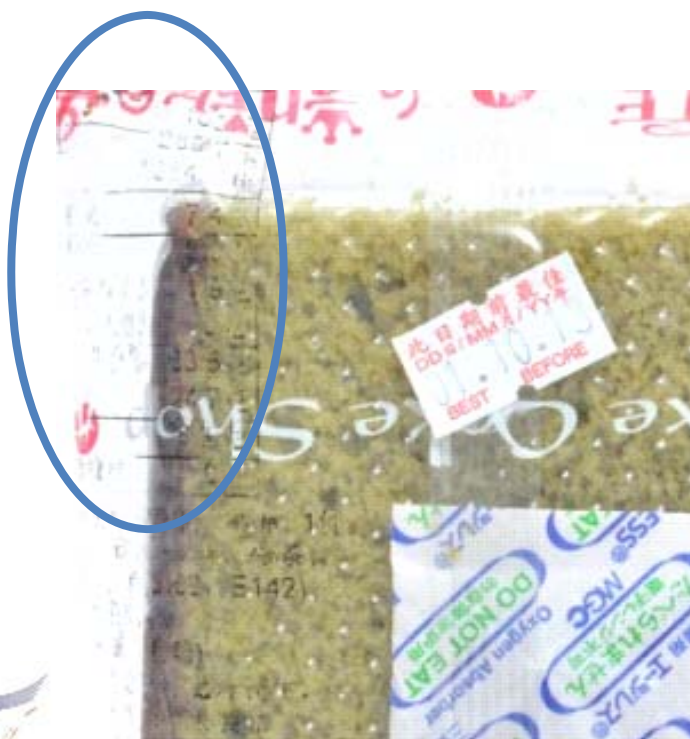


Nutrition Information 營養資料	
Per Package 每包裝	
Energy / 能量	240 kcal / 千卡
Protein / 蛋白質	7.1 g / 克
Total fat / 總脂肪	13.4 g / 克
- Saturated fat / 飽和脂肪	3.3 g / 克
- Trans fat / 反式脂肪	0 g / 克
Carbohydrates / 碳水化合物	22.8 g / 克
- Sugars / 糖	12.5 g / 克
Sodium / 鈉	91 mg / 毫克

印刷技術 Printing Technology (3)

例子 Example (3)

麵包/蛋糕 Bread/cake

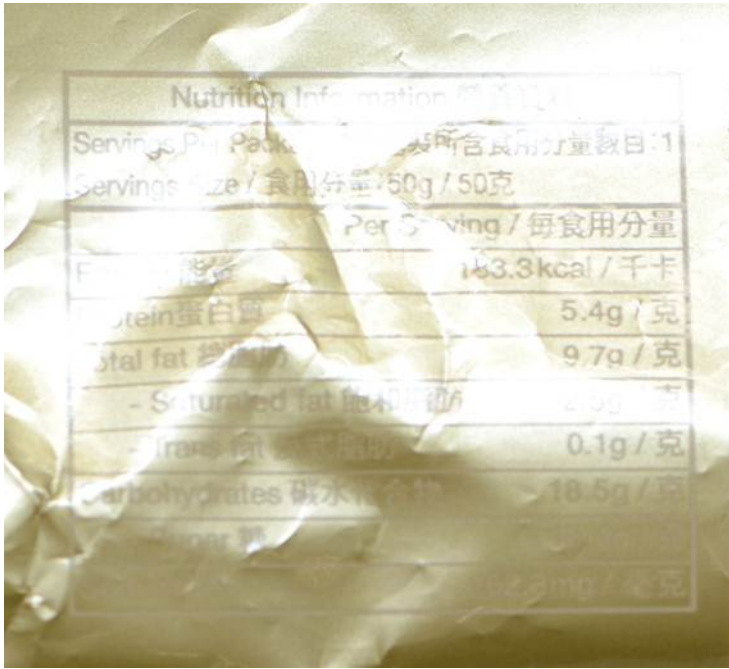


反光印刷表面 Reflective Surface

2個樣本營養標籤印於反光印刷表面
2 samples using reflective surface

例子 Example (1)

麵包/蛋糕 Bread/cake



Nutrition Information 營養資訊	
Serving Size / 食用分量: 50g / 50克	
Per Serving / 每食用分量	
Energy / 能量	183.3kcal / 千卡
Protein / 蛋白質	5.4g / 克
Total fat / 總脂肪	9.7g / 克
- Saturated fat / 飽和脂肪	2.9g / 克
- Trans fat / 反式脂肪	0.1g / 克
Carbohydrates / 碳水化合物	18.5g / 克
Sugar / 糖	12.3g / 克

反光印刷表面 Reflective Surface (2)

例子 Example (2)

餅乾 Biscuits



Nutrition Information 營養資料	
	Per 100g / 每100克
Energy / 能量	524kcal / 千卡
Protein / 蛋白質	6.9g / 克
Total fat / 總脂肪	28.4g / 克
- Saturated fat / 飽和脂肪	10.7g / 克
- Trans fat / 反式脂肪	0g / 克
Carbohydrates / 碳水化合物	
- Sugars / 糖	16.1g / 克
Sodium / 鈉	

營養標籤的位置 Position of NL

例子 Example (1)

牛奶/牛奶飲品/乳酪/乳酪飲品

Milk/milk beverage/voghurt/voghurt drink



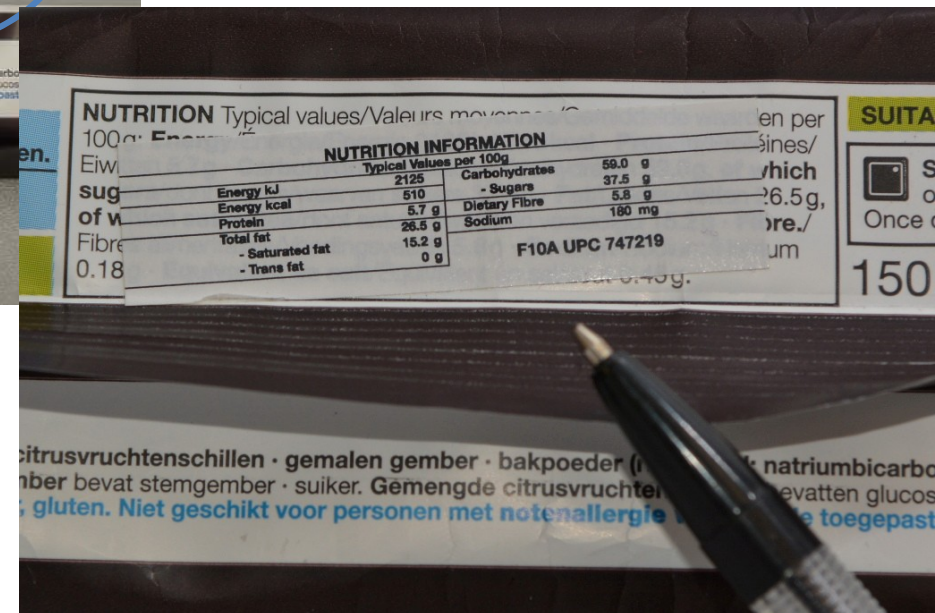
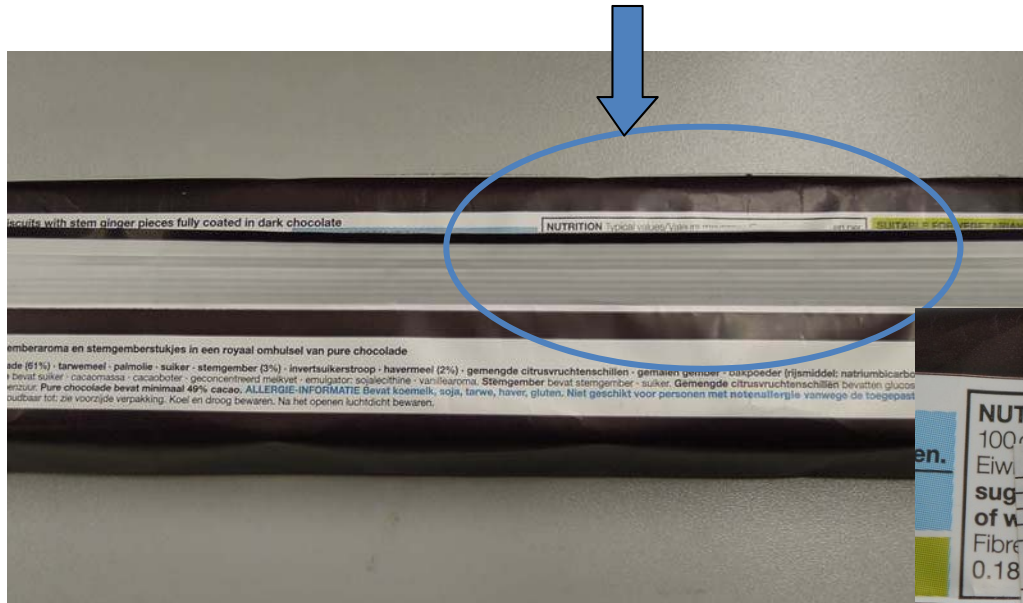
營養標籤的位置 Position of NL (2)

例子 Example (2)

餅乾 Biscuits

營養標籤被覆蓋

Nutrition label hidden



其他發現 - 外加營養標籤標貼

Other observation – Affixed label

31個樣本是在原有的包裝上加上營養標籤標貼

31 samples with affixed nutrition labels

	外加營養標籤標貼 的 樣本 Sample with affixed label	在原有的包裝上直接印製營養標籤 的樣本 Sample with NLs printed on the packaging
字體小* Small font size*	19/31 (61%)	32/68 (47%)
印刷技術差 Poor printing technology	12/31 (39%)	3/69 (4%)
間距不足 Inadequate spacing	5/31 (16%)	0/68 (0%)

- 包裝總表面面積不小於400 平方厘米及營養標籤以一種語言標示，英文字母“x-高度” <1.2 毫米。其他情況，英文字母“x-高度” <0.8毫米;
- x-height <1.2 mm if total surface area $\geq 400 \text{ cm}^2$ and contain single language NL; otherwise x-height <0.8 mm.

消費者的意見

Comments from Consumer Group

- 大部分食物樣本的營養標籤可閱性有改善空間
- 認為可改善的元素以“字體大小”居多，其次是“對比度”、“印刷技術”及“字體間距”
- 建議只提供英文營養標籤的樣本加上中文營養標籤
- Most samples have room to improve their NL legibility
- Font size is the element most concerned, followed by contrast, printing technology and spacing
- Suggest adding Chinese NL for some samples which provided English NL only

結論 Conclusion

- 針對包裝較小的預先包裝食物，抽取100樣本
- 63個樣本的營養標籤未能符合《業界指引》的建議
- 大部分樣本的營養標籤存有改善空間
 - 尤其是字體大小方面
- 食物業界應盡力為消費者提供清晰可閱的營養標籤
- Targeted 100 samples with relatively small packing size
- 63 samples did not comply with the suggestions in the Guidelines
- Most samples need improvement
 - Particularly font size
- Food trade should make efforts to provide legible nutrition labels

建議 Advices (1)

- 根據《業界指引》，提供清晰可閱的營養標籤
- 採用適當的印刷技術印製營養標籤，並提供間距充足的營養標籤，尤其是印製外加的營養標籤標貼時，應加倍留意
- 確保營養標籤在正常的儲存情況下不會被摘掉或擦掉
- make reference to the **Guidelines** to provide legible NLs
- apply suitable **printing technology** and provide **enough spacing** in NLs, particularly for affixed **NLs**
- ensure the printing will not be removed, erased or rubbed off under **normal conditions of storage**

建議 **Advices (2)**

- 為有足夠包裝面積的產品提供更大的營養標籤
- 考慮將附有營養標籤的掛牌繫穩於包裝面積有限的產品上
- 將營養標籤放於產品包裝的當眼位置
- provide larger NLs for products with adequate surface area
- consider attaching hang tags (if applicable) with NLs to products with small surface area
- provide NLs in conspicuous place

謝謝

Thank You