

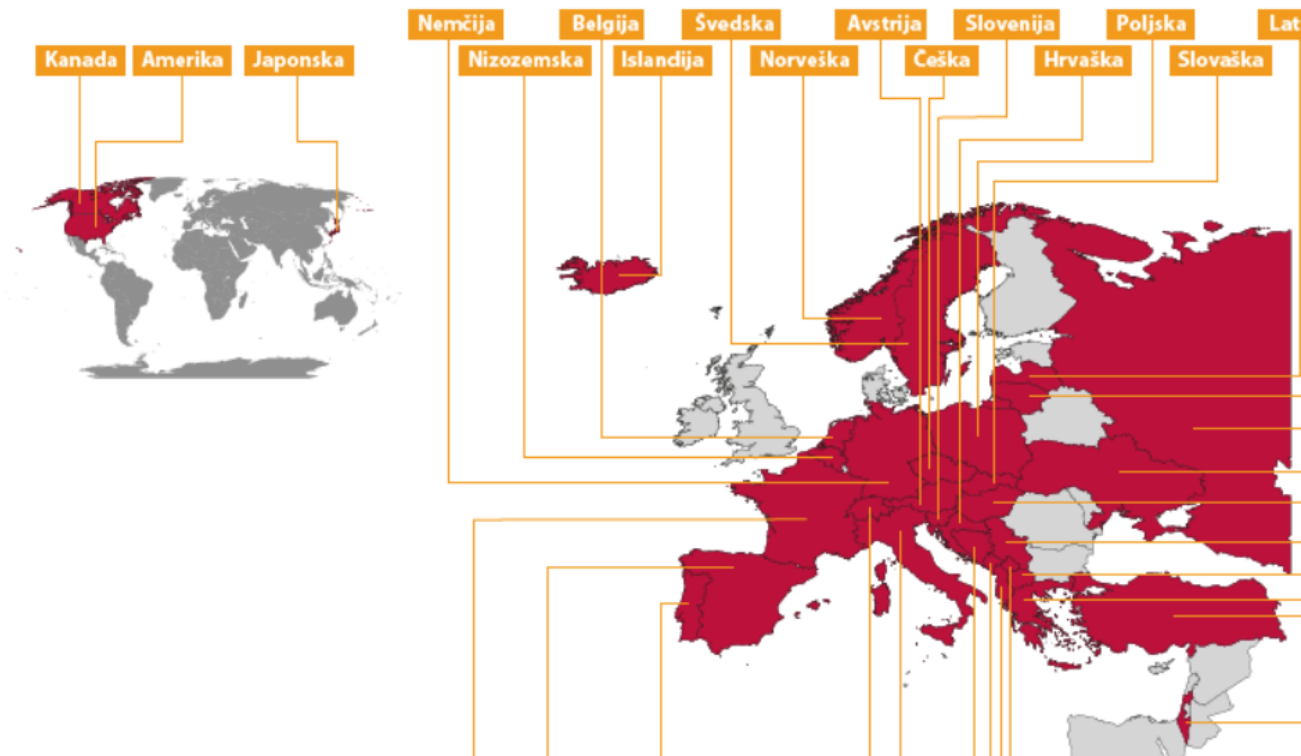


Matic Ceglar, univ.dipl.inž.živil.tehnol.



# PACKAGING EXPERIENCE OF ŽITO GROUP

# Markets



There is a wide range of various products used in Žito – various packaging materials

<u>PAPER PACKAGING</u>	<u>PLASTIC PACKAGING</u>	<u>OTHER PACKAGING</u>
Label (formats, self-adhesive)	Labels	Glass (small bottles)
Composites (paper – predominant material)	Composites (plastic – predominant material)	Aluminium (foils, lids, trays)
Havana paper, baking paper	Plastic bags	Wood – pallets, toys
Paper sack/bag	trays	Cotton – strings (tea)
Folded package, small box, sleeve, cover, trays, waxed paper, ...	Foils (printed, unprinted), half-sleeves, ...	Stainless metal plate - grater nutmeg
Filter paper teas	Buckets, small pots, ribbon, cans, plastic bottles, lids, inner windows	
Transport board, board die cut	Plastic pallets	

Very important activities:

- unification of materials and codes for ordering
- reduction in the volume of packaging



PRIMARY PACKAGING  
(WRAPPING)



SECONDARY PACKAGING  
(SEVERAL PRIMARY ONES)



TERTIARY PACKAGING  
(SEVERAL SECONDARY ONES)



**PACKAGING:**

has an important role in the quality and safety of foodstuff.  
protects against the influences of the environment, as e.g. light, oxygen, moisture, micro-organisms, insects, rodents, damages, etc.

# Introduction of new materials - more attractive products

Swedish breads, crisps and cooking chocolate – attractive **mat packaging**  
Maestro spices four-layer packaging, printed **paper** outside.



TREND GOES TOWARD  
PAPER PACKAGING,  
“PAPER LOOK”,  
“PAPER LIKE”,  
“MAT LOOK”





## VARIOUS FUNCTIONS OF PACKAGING MATERIALS

- Gas permeable packaging (flour ...)
- Gas impermeable packaging (spices ...)
- Modified atmosphere packaging (filo pastry),
- Coated packaging (paraffin waxed paper for candies ...),
- Sunlight impermeable packaging (metalised foils ...),
- Transparent packaging (transparent plastic, foils, glass ...)



- Primary packaging (paper - pure pulp ...),

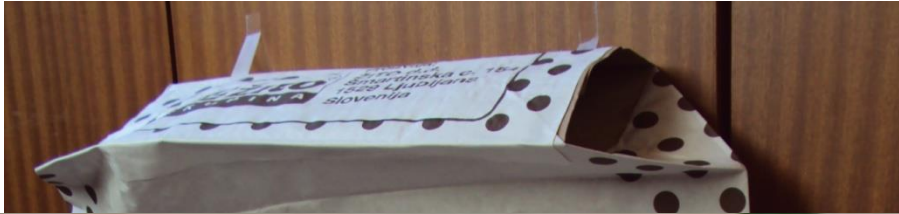


- Secondary and tertiary packaging (possible also recycled paper...)
- Topical subject: MOSH/MOAH migration?



## PACKAGING FOR MACHINE BATCH PACKING OF FLOUR:

- Two-layer paper
- flaps on top,
- pouch welded on the back,
- Valve for machine batch packing of flour on the right-hand side,
- pouch perforation for air release





# PROVIDING INFORMATION ABOUT FOODSTUFF FOR CONSUMERS

new regulation; EU 1169/2011

- **minimum letter size 1.2 mm** resulting in better readability of declarations
- use of **BOLD** letters for allergens.

Povprečna hranilna vrednost / Prosječna hranjiva vrijednost/ Average nutrition value	na 100 g
Energijska vrednost / Energija / Energy value	1116 kJ/265 kcal
Maščobe/Masti/Fat	9,2 g
od tega nasičene maščobe / od kojih zasičene masne kiseline / of it saturates	4,9 g
Ogljikovi hidrati/ Ugljikohidrati / Carbohydrates	38,3 g
od tega sladkorji/ od kojih šečeri / of it sugars	11,9 g
Beljakovine / Bjelančevine/ Protein	7,3 g
Sol / Sol/ Salt	0,64 g

**SI** CMOKI Z BOROVNIČEVIM NADEVOM/  
Hitro zamrznjen izdelek iz krompirjevega  
testa z nadevom  
Sestavine: skuta, pšenični zdrob,  
borovničev nadev 12 % (sladkor, borovnice  
20%, zgoščen borovničev sok 20%, glukozni  
sirup, voda, modificiran koruzni škrob: E 1422,  
želirno sredstvo: pektin, kislina: citronska  
kislina, sredstvi za uravnavanje kislosti: E333,  
E331, aroma, konzervans: kalijev sorbat),  
krompirjevi kosmiči 12% (dehidriran krompir,  
emulgator: mono in digliceridi maščobnih  
kislin, stabilizator: dinatrijev difosfat, antioksi-  
dant: askorbilpalmitat, kislina: citronska  
kislina, konzervans: natrijev metabisulfit),  
pšenična bela moka, palmina maščoba,  
voda, sladkor, jedilna sol, gostilo: ksant-  
qumi.

# Increasing the size of letters is a huge interference with packaging

- interference with the design of packaging,
- resulting in many costs (new print blocks, design ...)
- Additional packaging for various markets

006162  
GORENJK  
LIMETA

GORENJK  
since 1922

FINEST DARK CHOCOLATE

ŽILJASTA TEMNA ČOKOLADA

*Mistica*

Žiljasta temna čokolada · Finest dark chocolate

LIMETA

LIME PEEL

LIME PEEL

● TEMNA ČOKOLADA Z LIMETINIM PRIPRAVKOM: Sestavine: sladkor, kakavovo maslo, kakavovo maslo, limetin pripravok 9% (sladkor, limetin sok, jabolna, češična, vanilna aromata, šaljmo ekstrakt; E 401, kislilne citravska kislina, barvila: E 100 in E 142, stabilizator za izboljšanje teksture: E341 in E322, aroma), emulgator (sojini lecitin), stabilizator: E 476, aroma. Čokolada vsebuje tudi: 83% kakavovi delci, LAMNO vaniljevo sladko karamelizano maslo, ribeza in pivnični karamelizirani.

● EKSTRA FINE DARK CHOCOLATE WITH LIME PREPARATION: Ingredients: sugar, cocoa mass, cocoa butter, lime preparation 9% (sugar, lime juice, apple, cinnamon, plumapple flavor, gelling agent: E 401, acid: citric acid; colour: E100 and E142, stability regulator: E341 and E322, flavour), emulsifier: soya lecithin, stabilizer E476, flavour. May contain traces of milk, milk and wheat proteins. Chocolate contains milk: 83% cocoa solids.

● ЧИСТОЧОКОЛАДА СО ПИВНЕМЪ ОД ЛИМЕТА: Состоеви: сладур, какао масло, какао масло од какао, пилнеж од лимета 9% (сладур, сок од лимета, јаболка, чесички диметриви, аромата од ванили, какарово средство: E401, какаовски лиметово ароматизира, боја: E100 и E142, средства за регулирање на вискозитет: E341 и E322, арома), емулгатор (сојини од лецитин), стабилизатор: E476, арома. Чоколатата може содржи трагови од млеко, млеко и пченични протеини. Чоколатата содржи млеко: 83% какао solids.

● ЧИСТОЧОКОЛАДА ЛИМЕ МЕСТИМЕНОВЫХ: Составови: сахар, какао мастила, какао масти, лиметови сок 9% (сахар, лимон, вода, стабилизатор, ароматизатор, роза, стабилизатор, лимон), ароматизатор: E100 и E142, стабилизатори: E341 и E322, арома), емулгатори: соев лецитин, стабилизатор: E476, арома. Чоколатата може содржи трагови од млеко, млеко и пченични протеини. Чоколатата содржи млеко: 83% какао solids.

● ТЕМНА ЧОКОЛАДА SA LIMETA: Препарација: Сахар, какао масти, какао масти, лиметово масло 9% (сахар, сок од лимета, јаболка, чешичка, аромата, ванилна, лимон за захлапување; E 401, киселина: лимонска киселина, боја: E 100 и E 142, арома), ароматизатор (соја лецитин), стабилизатор: E476, арома. Чоколатата може содржи трагови од млеко, млеко и пченични протеини. Чоколатата содржи млеко: 83% какао solids.

● ТЕМНА ЧОКОЛАДА SA LIMETA: Препарација: Сахар, какао масти, какао масти, лиметово масло 9% (сахар, сок од лимета, јаболка, чешичка, аромата, ванилна, лимон за захлапување; E 401, киселина: лимонска киселина, боја: E 100 и E 142, арома), ароматизатор (соја лецитин), стабилизатор: E476, арома. Чоколатата може содржи трагови од млеко, млеко и пченични протеини. Чоколатата содржи млеко: 83% какао solids.

E 100g / 3,5oz

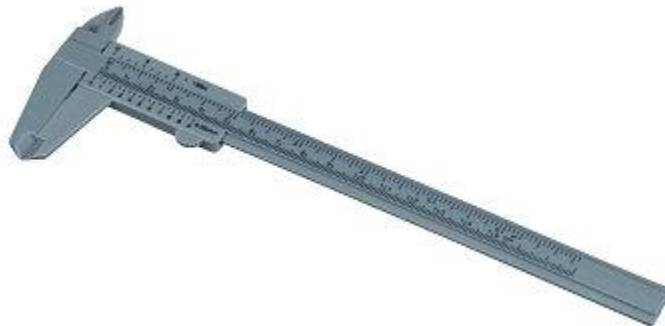
3 838902 407644

ŽITO d.d.,  
Vidovecova 4, Ljubljana 1000, Slovenia / Киев, Україна, Печерський район, вулиця Хмельницького, 15  
15 in 20°C (cool) / Ретельно прочитати таблицу за употребу, забранjeno jesti i питије преко 15 и 20°C.  
Използување: Држање во сувом и hladnom prostoru med 15 in 20°C. / Крај in uporaba: Drzati v suhem in hladnem prostoru med 15°C i 20°C.  
Zalozba: Navedena: Hraniti v suhem in hladnem prostoru med 15°C i 20°C.  
Maksimalna temperatura: 15°C i 20°C.  
Preprečiti izpostavljanje svetlobi.  
Najdaljša trajnost: 12 mesecev.  
Za informacije o izdelku: Kontaktni center ŽITO d.d. / Контактен центар: ЖИТО д.д.  
Za informacije o izdelku: Kontaktni center ŽITO d.d. / Контактен центар: ЖИТО д.д.

## ACCEPTANCE TESTING OF PACKAGING MATERIALS (PAPER)

### Packaging acceptance testing

- comparison with ethanol
- Dimension (mm)
- Grammage (g/m<sup>2</sup>)
- Weight (g)
- Thickness: Label, bag, paper ( $\mu\text{m}$ ) / board (mm)
- Dimension (inner, outer)
- reel width (mm) - reel winding;  $\Phi\text{n}/\Phi\text{z}$  (mm)
- bond (glue, no bond)
- mechanical properties BST (kPa), PET (J), ECT (kN/m)
- Quality of material (flute, layers)



# Ever higher requirements to prove health compliance of packaging

- RI-60 Uredba Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 1935/2004 z dne 2...
- RI-60/1.1 Direktiva Komisije 2002/72/ES z dne 6. avgusta 2002 o polim...
- RI-60/1.2 Direktiva Komisije 2004/19/ES z dne 1. marca 2004 o spremem...
- Pravilnik o materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili (Ur.l. ...)
- Pravilnik o keramičnih izdelkih, namenjenih za stik z živili (Ur.l. R. ...)
- Uredba o izvajanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta (ES) o mate...
- Uredba o izvajanju Uredbe Komisije (ES) št. 1895/2005 o omejitvi upor...
- Pravilnik o preskušanju izdelkov in snovi, ki prihajajo v stik z živi...
- Pravilnik o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z ži...
- Pravilnik o prenehanju veljavnosti in uporabe določenih pravilnikov na...
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur.l. RS 84/06, 106/...
- Uredba o okoljski dajatvi za onesnaževanje okolja zaradi nastajanja od...
- Uredba o dobri proizvodni praksi za materiale in izdelke, namenjene z...
- Uredba o izvajanju uredbe Komisije (ES) o dobri proizvodni praksi za ...
- Direktiva Komisije 2007/42/ES z dne 29. junija 2007 o materialih in iz...
- Uredba o obvezni registraciji in ravnanju podjetij, ki proizvajajo, pr...
- Uredba Komisije (ES) št. 282/2008 z dne 27. marca 2008 o recikliranih...
- Uredba Komisije (ES) št. 450/2009 z dne 29. maja 2009 o aktivnih in ...
- Uredba Komisije (ES) št. 10/2011 z dne 14. januarja 2011 o polimernih...
- Uredba Komisije (EU) št. 1282/2011 z dne 28. novembra 2011 o sprememb...
- Uredba Komisije (EU) št. 1183/2012 z dne 30. novembra 2012 o spremembi...

....





**IZJAVA O SKLADNOSTI**  
**PLASTIČNIH POLIMEROV, KI PRIHAJAJO V STIK Z ŽIVILI**

Glede na specifične zahteve zakonodaje za polimerne materiale namenjene za stik z živili vas prosimo, da nam pošljete *Izjavo o skladnosti za polimerne materiale*. Izjava se zahteva glede na 16. čl. uredbe (ES) 1935/04 oz. 15. čl. Uredbe 10/2011/ES in mora spremljati izdelek v vseh fazah trženja, razen maloprodaje. Vsebina izjave je predpisana v prilogi IV Uredbe o polimernih materialih in izdelkih, namenjenih za stik z živili 10/2011/ES in vsebuje:

1. ime in naslov nosilca dejavnosti, ki da izjavo o skladnosti;
2. naziv in naslov nosilca dejavnosti, ki proizvaja ali uvaža polimerne materiale ali izdelke ali produkte iz vmesne stopnje njihove proizvodnje ali snovi, ki so namenjene za proizvodnjo teh materialov in izdelkov;
3. identiteto materialov, izdelkov, produktov iz vmesnih stopenj proizvodnje ali snovi, ki so namenjene za proizvodnjo teh materialov in izdelkov;
4. datum izjave;
5. potrdilo, da polimerni materiali ali izdelki, produkti iz vmesnih stopenj proizvodnje ali snovi izpolnjujejo ustrezne zahteve iz Uredbe(ES) št.10/2011, Uredbe (ES) št.1935/2004 in Uredbe (ES) št.2023/2006;

6. ustrezne informacije v zvezi z uporabljenimi snovmi ali njihovimi degradacijskimi produkti, za katere veljajo omejitve in/ali zahteve iz prilog I in II k tej uredbi, da lahko nadaljnji nosilci dejavnosti zagotovijo skladnost s temi omejitvami;

Ref.No.	CAS No	Ime	Omejitve oz/in specifikacija

7. ustrezne informacije o snoveh, za katere veljajo omejitve v živilih ( dual use additives), in sicer pridobljene iz podatkov o poskusih ali teoretičnih izračunov v zvezi z ravno njihove specifične migracije, in po potrebi merila čistosti v skladu z direktivami 2008/60/ES, 95/45/ES, 2008/84/ES, da se uporabniku teh materialov in izdelkov omogoči izpolnjevanje ustreznih odločb EU, ali če teh ni, nacionalnih določb, ki se uporabljajo za živila;
8. zahteve glede uporabe materialov ali izdelkov, kot so:
  - vrsta ali vrste živil, s katerimi bo material ali izdelek prišel v stik;
  - čas in temperatura obdelave in shranjevanja v stiku z živilom;
  - razmerje med stično površino živila in uporabljen prostornino, da se določi skladnost materiala ali izdelka
9. kadar se v polimernem večplastnem materialu ali izdelku uporablja polimerna funkcionalna pregrada /bariera/, potrdilo, da material ali izdelek izpolnjuje zahteve iz člena 13(2), (3) in (4) ali člena 14(2) in (3) te uredbe.

Pisna izjava omogoča preprosto identifikacijo materialov in izdelkov ter snovi, za katere se izda, ter se obnovi, kadar večje spremembe v proizvodnji povzročijo spremembe v migraciji ali kadar so na voljo novi znanstveni podatki.

**Dokumente potrdite z žigom podjetja, podpisom in datumom.**

Jelka Podbevšek Rozman,  
dir. kakovosti Žito skupina

Andreja Nagode, nabava embalaže



IZJAVA O SKLADNOSTI

EMBALAŽE GLEDE VSEBNOSTI TEŽKIH KOVIN

PRINTIN

POROČILO O

Evidenčna oznaka: [redacted]  
 Naloga  
 Ime: Preiskave vzorca A PET emba  
 Skrbnik: [redacted]  
 Naročnik: [redacted]  
 Delovni nalog: [redacted]  
 Vzorec  
 Številka: 13/12217  
 Oznaka: A PET PC Plastika, avg. 2013  
 Naročnikova oznaka: [redacted]  
 Odvzel: [redacted]

The legislation concerning n packaging inks supplied by foodstuffs (see our policy st

Printing inks are not covered Regulation : "Materials and shall be manufactured in cor or foreseeable conditions o which could: (a) endanger composition of the food; o thereof." – Regulation (EC 27 October 2004 on mater, repealing Directives 80/59 covers plastic packaging in contact with foodstuffs Dir confirmation from the Eur Directive 83/229/EEC - Th materials and articles mad foodstuffs, states that the p contact with food.

Sun Chemical follows the printing inks for food wrap British Coatings Federation packages, the German Prin for food packaging, and the document Printing Inks for

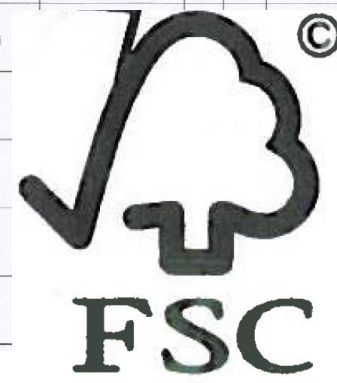
We also observe the releva Paint, Printing Ink and Art Coatings and Overprint Ve, Guide to Materials and Su Overprint Varnishes, the V exclusion list of the Verba List Regulation Relating to

LMBG (Lebensmittel und Goods Decree which regul Framework Directive 89/1 formerly RoVV) Plastic Re-

Osnova: Pravilnik o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 104/2000 in 12/2002)

IZJAVA O SKLADNOSTI			
v skladu z 8. členom Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur. l. RS 84/06)			
Podjetje:		Izjava velja za vso embalažo naših produktov iz naslednjih materialov:	
Naziv:	[redacted]	Embalaza iz papirja, lepenke in kartona:	<input type="checkbox"/>
Naslov:	[redacted]	Embalaza iz plastičnih materialov:	<input type="checkbox"/>
Kraj in država:	[redacted]	Embalaza iz lesa:	<input type="checkbox"/>
Odgovorna oseba:	[redacted]	Embalaza iz kovin:	<input type="checkbox"/>
Kontaktna oseba:	[redacted]	Steklena embalaža:	<input type="checkbox"/>
Tel., Fax in E-pošta:	[redacted]	Embalaza iz sestavljenih materialov:	<input checked="" type="checkbox"/>
Zahteva	Ustreznost	Skladno s standardom	
1.1. Zahteve za proizvodnjo in sestavo - zmanjšanje količin pri izvoru	Zagotovljeno je, da je v sistemu pakiranja porabljena minimalno potrebna količina embalažnega materiala	EN 13428:2000	da <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>
1.2. Vsebnost težkih kovin	Zagotovljeno je, da je v embalažnem materialu največ 0,01 % kadmija, živega srebra in svinca.	CR 13695-1:2000	da <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>
1.3. Vsebnost nevarnih snovi v embalaži	Zagotovljeno je, da v embalaži ni drugih nevarnih snovi		
2. Ponovna uporaba	Zagotovljeno je, da je embalažo možno ponovno uporabiti		
3.1. Predelava s snovnim recikliranjem	Zagotovljeno je, da je embalažo možno snovno predelati		
3.2. Energetska predelava	Zagotovljeno je, da je kalorična vrednost embalažnega materiala ustreza za energetska predelavo		
3.3. Organska predelava	Zagotovljeno je, da je embalažo možno organsko predelati s kompostiranjem		

Parameter	Rezultat	Normativ
Osnovni parametri		
Površina	1,0	
Volumen	100	
Celotna migracija (3%ocetna kislina)	<2,0	10
Celotna migracija (10 vol.% etanol)	<2,0	10
Celotna migracija (olivno olje)	<4	10
Kovine		
Bor	<0,01	6
Barij	<0,01	1



Datum: 6.9.2014

## Special attention is dedicated to the readability of codes

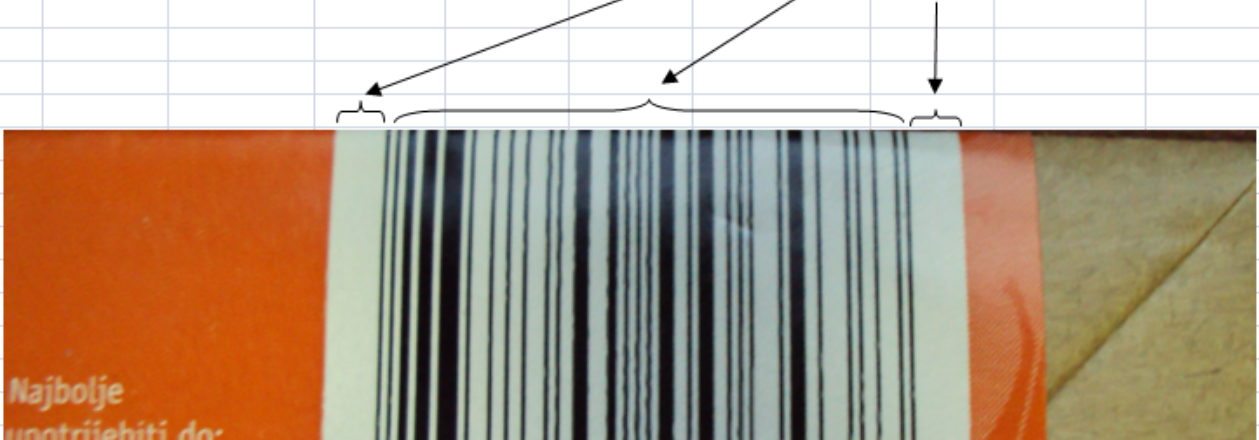
- Requirement: readability of EAN codes at cash desk at first attempt.
- To avoid deadlocks at cash desks and customers' discontent.
- To comply with the ISO 15416 Standard





	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1				Skupna dimenzija		Svetli rob*				
2		Povečava [%]	Širina modula X [mm]	Širina (mm)	Višina (mm)	Leva (mm)	Razdalja med črticami (cca) (mm)	Desna (mm)		
3		80	0,26	29,83	20,73	2,9	25,08	1,85		
4		85	0,28	31,7	22,02	3,09	26,64	1,97		
5		90	0,3	33,56	23,32	3,27	28,21	2,08		
6		95	0,31	35,43	24,61	3,44	29,8	2,19		
7		100	0,33	37,29	25,91	3,63	31,35	2,31		
8		105	0,35	39,15	27,21	3,81	32,92	2,42		
9		110	0,36	41,02	28,5	3,99	34,49	2,54		
10		115	0,38	42,88	29,8	4,17	36,06	2,65		
11		120	0,4	44,75	31,09	4,36	37,62	2,77		
12		125	0,41	46,61	32,39	4,53	39,2	2,88		
13		130	0,43	48,48	33,68	4,72	40,76	3		
14		135	0,45	50,34	34,98	4,9	42,32	3,12		
15		140	0,46	52,21	36,27	5,08	43,9	3,23		
16		145	0,48	54,07	37,57	5,26	45,46	3,35		
17		150	0,5	55,94	38,87	5,45	47,02	3,47		
18		155	0,51	57,8	40,16	5,62	48,6	3,58		
19		160	0,53	59,66	41,46	5,81	50,15	3,7		
20		165	0,54	61,53	42,75	5,98	51,74	3,81		
21		170	0,56	63,39	44,05	6,17	53,29	3,93		
22		175	0,58	65,26	45,34	6,35	54,87	4,04		
23		180	0,59	67,12	46,64	6,53	56,43	4,16		
24		185	0,61	68,99	47,93	6,71	58,01	4,27		
25		190	0,63	70,85	49,23	6,9	59,56	4,39		
26		195	0,64	72,72	50,52	7,07	61,15	4,5		
27		200	0,66	74,58	51,82	7,26	62,7	4,62		

80% enlargement  
 200% enlargement  
 100% enlargement



Najbolje  
 unotrišehiti do:





pečenkami pridviseni k pečenemu piršanu v tem primeru morda zabeli se s sokom pečenke in jih še



140

3 838949 226383

14

609

3 838949 226383



**THANK YOU FOR YOUR  
ATTENTION**

