

# PAKUOTOJO KELRODIS



LIETUVOS PAKUOTOJŲ ASOCIACIJOS INFORMACINIS BIULETENIS

2005 m. gruodis



Linksmų Šv. Kalėdų ir laimingų Naujųjų metų jums linki Asociacijos prezidentas ir Taryba

## LINKSMASIS KAMPĖLIS

### Pakuotojai – būkite budrūs!

Informacija ant pakuočių irgi gali sukelti šypsena – štai keli pavyzdžiai (kol kas dar ne iš Lietuvos!)

Ant *Tesco* firmos deserto pakuotės (atspausdinta dėžutės dugne):

„Nevartyti!“

Ant firmos *Marks & Spencer* pudingo:

„Produktas bus karštas, jį pakaitinus“.

Ant *Roventa* firmos lygintuvo pakuotės:

„Nelyginkite drabužių ant kūno!“.

Ant kalėdinių fejerverkų:

„Naudoti tik viduje arba lauke“

Ant japoniško aparato, skirto maistui gaminti:

„Nenaudoti kitiems tikslams“



## NANOTECHNOLOGIJOS – ATEITIES PAKUOTĖMS

Šiandien nanotechnologijos yra vienas pasaulio mokslo prioritetų, žadantis didelius pokyčius įvairiose mokslo srityse, pradedant aukštomis technologijomis, baigiant medicina ar superefektyvių vaistų gamyba. Ne išimtis ir pakavimo technologijos – jau šiandien keliose šalyse tiriamos nanotechnologijų, pirmiausia nanovamzdelių, panaudojimo galimybės kuriant labai efektyvias pakavimo medžiagas.

Kas tie nanovamzdeliai, kurie nuo jų atradimo 1992 m. dėl savo išskirtinių savybių patraukia vis didesnį mokslo pasaulio dėmesį? Simas Račkauskas, Lietuvos Energetikos instituto (LEI) mokslininkas gana vaizdžiai aprašo nanovamzdelių galimybes: „Tos mikroskopiškos tūtelės gal ir neatrodo itin išpūdingai, bet ši bičių korį primenanti anglies atomų gardelė yra tai, apie ką svajoja kiekvienas inžinierius. Pavyzdžiui, jų elektrinės savybės yra tokios, kad nanovamzdeliai gali būti arba metalais, arba puslaidininkiais. Viskas priklausys nuo to, kaip bus susuktas anglies atomų lakštas. Jeigu anglis bus susukta taip, kaip sukamos cigaretės, lakšto galams liečiantis išilgai kraštų, gausis nanovamzdelis, kuris elgsis it plonytė metalo vielelė, gerai praleidžianti elektros srovę.

Ko gero dar išpūdingesnės yra šių lengvų darinių mechaninės savybės. Nanovamzdeliai yra virš 50 kartų stipresni už plieno vielas, nors yra keturis kartus mažesnio tankio. Kiek besistengtumėte spausti ar lenkti nanovamzdelį, jis nesulūš, o atleidus atšoks kaip spyruoklė ir jo forma atsistatys. Taigi, kaip čia kaltinsi analitikus, pranašaujančius smūgių nebijančių automobilių, lynų, skirtų kosminių šiukšlių gaudymui, ar lengvų it šilkas neperšaujamų liemenių atsiradimą?

Šiandien 60 procentų Amerikos keliais važinėjančių automobilių turi kuro žarnas, kuriose yra Hyperion nanovamzdeliai. Dėl didelio elektrinio laidumo jie išsklaido elektros krūvius, galinčius sudaryti ir sukelti pavojingas kibirkštis, kai tekantis

kuras trinasi į nailonines žarnų sienelės. Jei važinėjate Renault Clio ar Megane, tai prie nanovamzdelių prisiliečiate tiesiogine to žodžio prasme kaskart, kai poliruojate savąjį automobilį.“

Automobilių gamintojai nėra vieninteliai, kurie pritaikė nanovamzdelių elektrinį laidumą. Nanovamzdeliai yra labai vertinami ir elektronikos pramonėje. Jų pridėjama į pakavimo dėžutes, kuriose transportuojami lustai ir kietieji diskai. Nanovamzdelių prikašioti plastiko dėžutės pašalina bet kokius krūvius dar prieš jiems susidarant, o jų itin lygus paviršius garantuoja, kad išimant lustus iš ipakavimo neatsiras net ir pačių mažiausių įbrėžimų.

Bet efektyviausi tyrimai panaudoti nanovamzdelius pakavimui atliekami keičiant jų chemines savybes. Štai prof. Somenath Mitra (New Jersey Institute of Technology, JAV) nustatė, kad kaitinant nanovamzdelius aukšto dažnio mikrobangomis, galima modifikuoti jų chemines savybes, nekeičiant jų struktūros. Nanovamzdeliai nereaguoja su nieku – kaip deimantai. Bet taikant prof. S. Mitra metodą jie tirpsta net vandenyje! Tai leidžia gaminti ypatingų charakteristikų plėveles ir plonus sluoksnius, kurie ypač sudomins pakuotojus. Ši technologija labai pakeis ateities pakuotes. Norvegijos Technologijos institute (SINTEF) mokslininkai įterpia nanovamzdelius ir kitas nanodaleles į pakavimo plėveles; tai leidžia valdyti kenksmingų dujų praėjimą per plėveles ir žymiai prailginti produkto galiojimo laiką.

Kokie Lietuvos pasiekimai šioje srityje? Kauno technologijos universiteto Fizikinės elektronikos instituto vykdomi bei planuojami darbai plonasluoksnių sandarų ir paviršių nanometrinių darinių srityje leidžia daryti optimistines išvadas apie šių tyrimų panaudojimą ir pakavimo technologijoms. LEI Degimo procesų laboratorijoje jau pavyko gauti pirmuosius eksperimentinius anglies nanovamzdelius. Belieka laukti lietuviškų pakavimo plėvelių su nanodariniiais – neabejojau, kad tai įvyks pačiu artimiausiu laiku!



*Mūsų patirtis, energija ir kūrybingumas  
pavers Jūsų idėjas ir svajones tikrove!*

**UAB „Miko ir Tado leidyklos“ spaustuvė**  
Dariaus ir Girėno g. 99, LT-02189, Vilnius  
Tel. 8-5 2329265; faks. 8-5 2395490  
El.p. [info@mtlprint.lt](mailto:info@mtlprint.lt)  
[www.mtlprint.lt](http://www.mtlprint.lt)

**Filialas: Lukiškių g. 5-229**  
Tel./faks.: 8-5 2124861

MTL spaustuvė – viena didžiausių kartoninės pakuotės gamintojų Lietuvoje, sėkmingai dirbanti jau devintus metus. Mūsų kolektyvas – savo srities profesionalai, žinantys, kaip pilką kartoną paversti patrauklia dėžute, o popieriaus lapą – spalvingu lankstuku ar nuotaikingu atviruku.

Įmonė gamina kartoninę pakuotę įvairiems maisto produktams, alkoholiniams gėrimams, kosmetikai, cigareatėms, pramoninėms prekėms; suvenyrines dėžutes, reklaminę ir reprezentacinę produkciją: lankstukus, skrajutes, brošiūras, kalendorius, plakatus, atvirukus, stovelius, lipdukus, meniu ir daugelį kitų Jums reikalingų dalykų.

Savo klientams galime pasiūlyti labai platų paslaugų spektrą. MTL spaustuvė atlieka visus spaudos darbus, iškerta, laminuoja, parenka, sega, brošiūruoja, biguoja, perforuoja, lanksto, klijuoja. Dizaino skyrius kuria gaminių dizainą bei įvairiausių formų bei sudėtingumo dėžučių konstrukcijas, kvalifikuotai parengia užsakovo maketus spaudai. Su modernaus ploterio pagalba galime pagaminti klientams siūlomų dėžučių pavyzdžius minimaliomis laiko ir medžiagų sąnaudomis. Reprocentras gamina pozityvus iš užsakovo pateiktų PS failių.

Puikiai spaudos darbus išmanantys marketingo skyriaus darbuotojai, naujausios technologinės galimybės ir tiesioginis bendradarbiavimas su popierių ir kartoną gaminančiomis įmonėmis leidžia mums padėti kiekvienam užsakovui surasti jo poreikius ir norus atitinkantį bei labiausiai apsimokantį sprendimą. Jam nereikia rūpintis savo užsakytų gaminių parsigabenimu – tiekimo skyriaus logistai ir vairuotojai pristatys juos į nurodytą vietą.

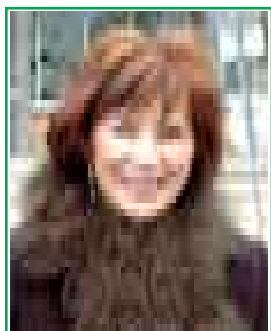
2004 m. spaustuvė sustiprino savo orientavimąsi į užsienio rinkas – buvo įkurtas atskiras marketingo filialas.

Mūsų pastangos dirbti greitai, tiksliai ir kūrybiškai jau buvo tinkamai įvertintos – 2002 m. „Agrobalt“ parodoje laimėtas metų pakuotės titulas.





## Redaktorės skiltis



Šis šventinis „Pakuotojo kelrodžio“ numeris turėtų būti žaismingesnis ir linksmesnis, tačiau problemos, užgriuvusios pakuotojus 2005-aisiais dėl GGP (Geros gamybos praktikos) įdiegimo firmoms, kurių gaminiai turi tiesioginį sąlytį su maistu, pakoregavo jo turinį. Supratome, kad išvengti ar kaip nors apeiti šią problemą tikrai nepavyks.

Jau pirmaisiais šių metų mėnesiais pradėjome apie tai kalbėtis – pradžioje tarpusavyje, po to diskutavome jau platesniame rate, kviesdami specialistus – norėjome kuo geriau viską išsiaiškinti ir padėti Asociacijos nariams rasti kuo paprastesnį ir priimtinesnį šios problemos sprendimo būdą. Tačiau, kaip sakoma, „bėda viena nevaikšto“. Metams įpusėjus, mus pasiekė informacija, kad be GGP įdiegimo, firmos, kurių gaminiai turi sąlytį su maistu, turės dar įsigyti ir higieninius pažymėjimus. Vėl prasidėjo diskusijos, derybos su tais, kurie rengė šiuos projektus. Dar prieš vasarą atrodė, kad viskas eina gera linkme – buvome patikinti, kad kol kas Lietuvos, kaip ir kitų ES šalių įmonėms, higieninių pažymėjimų nereikės. Ir koks buvo mūsų nusivylimas, kai po atostogų, lyg perkūnas iš giedro dangaus, mus pasiekė Sveikatos ministro įsakymas, reglamentuojantis higieninių pažymėjimų įvedimą medžiagoms ir gaminiams, turintiems sąlytį su maistu. Dar bandėme kovoti, priešintis Lietuvos prilyginimui trečiosioms šalims, kurių gaminiams higieniniai pažymėjimai yra privalomi, kvietėme net žurnalistus, bandydami šią problemą paviešinti, bet veltui – įsakymas yra įsakymas ir jį privalu vykdyti.

Lietuvos pakuotojai iki šiol jaučiasi nuskriausti – vietoj to, kad visas jėgas sutelktų GGP įdiegimui ir personalo parengimui šiam nelengvam darbui, jie turi rūpintis higieniniais pažymėjimais, kurie tik laikini ir tikrai neatstos GGP, kurią įsidięgi gamyboje reikės jau sekančiais metais.

Kad ši problema būtų kvalifikuotai išspręsta, GGP taisyklių rengimui pasitelkėme patirtį šioje srityje turinčius specialistus ir sudarėme Asociacijos darbinę grupę, kuri turėtų padėti firmoms kuo greičiau ir geriau įsidięgi GGP.

**PAKUOTOJO KELRODIS** taip pat nenori likti nuošalyje. Aptarti šią problemą ir padėti Asociacijos nariams (ir ne tik!) kvalifikuotai ją spręsti, prie apskrito stalo „SĖSKIM IR PAKALBĖKIM“ pakviečiau dviejų giminingų institucijų atstovus – Astą Aranauskienę, Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos visuomenės sveikatos strategijos skyriaus vedėją ir Almantą Kranauską, Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro direktoriaus pavaduotoją, ir pateikiau jiems šiek tiek skirtingus klausimus.

Liuda Banseviciene

## SĖSKIM IR PAKALBĖKIM

### Geros gamybos praktika (GGP) ir higieniniai pažymėjimai – kas tai?

**Klausimai Astai Aranauskienei, Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos Visuomenės sveikatos strategijos skyriaus vedėjai:**

1. Kodėl Lietuvoje buvo įvesti higieniniai pažymėjimai medžiagoms ir gaminiams, skirtiems liestis su maistu, tuo tarpu kitose ES šalyse tokių pažymėjimų nėra? Kiek laiko jie galios ir ar jie atstos GGP?
2. Ar argumentas, kad Lietuvoje nebuvo sukurta kontroliuojanti institucija galimiems pažeidimams nustatyti, yra pakankamai rimtas?
3. Geros gamybos praktika – kas tai?
4. Ar firmoms, įdiegusioms ISO 9000 sistemą, bus taikomos nuolaidos, įdiegiant GGP?
5. Ar GGP taisyklių įdiegimas (o gal higieniniai pažymėjimai) bus būtini pakavimo įrangos gamintojams?
6. Kokie pagrindiniai Lietuvos ir ES teises aktai reglamentuoja medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, gamybą ir naudojimą?

1. Siekiant užtikrinti medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, saugą bei jų atitikimą teisės aktų reikalavimams, įsigaliojus Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. rugpjūčio 18 d. įsakymui Nr. V-658 „Dėl Ne maisto prekės higieninio pažymėjimo išdavimo medžiagoms ir gaminiams, skirtiems liestis su maistu, taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 104-3855), po neilgos pertraukos vėl pradėta išduoti Ne maisto prekės higieninius pažymėjimus. Šią Sveikatos apsaugos ministerijos iniciatyvą labai palaikė maisto produktų gamintojai bei Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos specialistai. Pažymėjimai išduodami, remiantis higieninės ekspertizės išvadomis - vertinami ne tik gamintojų pateikti dokumentai apie medžiagų ir gaminių sudėtį bei savybes, tačiau grindžiama laboratoriniais tyrimais. Ne tik vartotojas, bet ir pats medžiagos ar gaminio importuotojas arba gamintojas įsitikina produkto tinkamumu vienai ar kitai paskirčiai. Dar vienas iš labai rimtų argumentų – Lietuvos gamintojai dar nėra įdiegę GGP, kuri būtina atsižvelgiant į Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, ir panaikinančio Direktyvas 80/590/EEB bei 89/109/EEB 3 straipsnio reikalavimus. Tikimasi, kad tai tik laikina priemonė,

padėsianti Lietuvos gamintojams bei importuotojams geriau perprasti ir įsivairinti Europos Sąjungos reikalavimus šiems gaminiams.

2. Šiuo metu medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, saugą kontroliuoja dvi institucijos – Valstybinė ne maisto produktų inspekcija prie Ūkio ministerijos, kontroliuojanti gaminius, esančius rinkoje, bei Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, kurios kontrolė apima maisto tvarkymo įmones, kai jos naudojamos sąlyčiui su maisto produktais. Tačiau nė viena institucija netikrina šių gaminių gamybos metu.

3. Trumpai tariant – tai kompleksas priemonių, kurių tikslas – užtikrinti ne tik gaminio kokybę, tačiau ir saugą. Dalis pačių svarbiausių procedūrų dokumentuojama, todėl visada yra galimybė patikrinti, o esant reikalui – ir apginti savo poziciją, pateikiant dokumentuotą medžiagą apie gamybos proceso eigą, panaudotas žaliavas, atliktus tyrimus ir pan.

4. GGP įdiegimas – pačios įmonės reikalas, ji puikiausiai gali būti integruota į ISO 9000 sistemą.

5. Ne maisto prekės higieniniai pažymėjimai išduodami tik Lietuvoje pagamintoms ir iš valstybių, ne Europos Sąjungos narių (išskyrus Islandiją, Lichtenšteiną bei Norvegiją), į Li-

(Nukelta į 4 psl.)



## SĖSKIM IR PAKALBĖKIM

(Atkelta iš 3 psl.)

etuvą įvežamoms medžiagoms ir gaminiam, skirtiems liestis su maistu, tačiau ne įrangai. Be abejo, tos įrangos dalys, kurios liečiasi su maistu, turi atitikti teisės aktų reikalavimus.

6. Pagrindiniai dokumentai yra šie: jau minėtas tiesioginio taikymo ES teisės aktas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, ir panaikinantį Direktyvas 80/590/EEB ir 89/109/EEB; Lietuvos higienos norma HN 16:2003 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu“, patvirtinta 2003 m. gruodžio 24 d. Sveikatos apsaugos

ministro įsakymu Nr. V-771 (Žin., 2004, Nr. 45-1486); Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. rugpjūčio 18 d. įsakymas Nr. V-658 „Dėl Ne maisto prekės higieninio pažymėjimo išdavimo medžiagoms ir gaminiam, skirtiems liestis su maistu, taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 104-3855) bei Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos direktoriaus 2005 m. rugsėjo 22 d. įsakymas Nr. V-81 „Dėl Ne maisto prekės higieninio pažymėjimo formos patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 114-4191). Visus šiuos teisės aktus galite rasti Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos interneto puslapyje adresu <http://www.vvspt.lt>

## Geros gamybos praktika

produktų gamybos į su maistu besiliečiančių gaminių sritį. Taip atsitiko todėl, kad, vykdant saugos priežiūros reikalavimus maistui, negalima pamiršti ir pakavimo medžiagų bei su maistu besiliečiančių gaminių ir įrengimų. Todėl pastarųjų gamyba turi būti nuolat prižiūrima bei atitikti kriterijus, užtikrinančius maisto produktų saugą. Lietuvos higienos norma HN 16:2003 „Medžiagos ir gaminiai, besiliečiantys su maistu“ (Žin., 2004, Nr. 45-1486) taip pat reikalauja gaminių, skirtų liestis su maistu, gamintojams taikyti GGP bei atitinkamus saugos užtikrinimo reikalavimus.

Maisto saugos priežiūros reikalavimai, išdėstyti Lietuvos Respublikos Maisto įstatyme (Žin., 2000, Nr. 32-893; 2002, Nr. 64-2574; 2003, Nr. 92-4139) ir Europos Parlamento bei Tarybos reglamentuose (EB) 178/2002 ir (EB) Nr. 852/2004, įpareigoja maisto įmones taip tvarkyti maisto produktų gamybą kad būtų užtikrinta jų sauga taikant rizikos veiksnių analizės ir svarbiųjų valdymo taškų (RVASVT, angl. – HACCP) sistemos principus. Tai taip pat yra geros praktikos reikalavimai. Nors reglamentas Nr. 852/2004 taikomas maistui, su juo vertėtų susipažinti ir tiems, kuriems tenka diegti GGP maisto pakuočių gamybos įmonėse. Šio reglamento prieduose yra aprašyti reikalavimai patalpoms, darbuotojų higienai ir kt. Tai gali būti labai naudinga gaminių, skirtų liestis su maistu, gamintojams.

3. Įmonė privalo turėti reikalingus dokumentus, saugiai ir higieniškai dirbti bei teisingai vesti priežiūros užrašus.

GGP sistemos dokumentinę dalį sudaro: šakinės GGP taisyklės (arba individualiai taikomos GGP aprašymas), svarbiųjų gamybos taškų valdymo ir higienos priežiūros registravimo užrašai, su GGP susiję įmonės vadovo (ar įgaliotų asmenų) įsakymai ir kiti dokumentai, patvirtinantys procesų, žaliavų ir gatavų produktų atliekamų veiksmų teisėtumą. Labai svarbu, kad sutaptų aprašytos procedūros, jų praktinis taikymas ir dokumentinis to taikymo įrodymas. Turi būti paskirti atsakingi asmenys už GGP taikymo priežiūrą, be to, reikalingas nuolatinis registravimo formų bei užrašų vedimas.

Sistemos tikslas – pasiekti, kad įmonėje nuolat būtų atliekama vidaus kontrolė, nustatomi produkto saugai svarbūs veiklos etapai ir užtikrinama, kad būtų vykdomos, tobulinamos, palaikomos ir peržiūrimos saugos procedūros: atliekama rizikos analizė, numatomi etapai, kuriuose gaminys gali tapti nesaugus, juose nustatomi svarbūs priežiūros taškai, kur atliekamas nuolatinis arba periodinis stebėjimas bei situacijos valdymas. Visos šios procedūros turi būti reguliariai peržiūrimos, analizuojamos ir tobulinamos.

4. Taip, iš pradžių tai atrodo gana sudėtinga.

### Klausimai dr. Almantui Kranauskui, Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro direktoriaus pavaduotojui:

1. Europos Parlamentas ir Taryba priėmė reglamentą Nr. 1935/2004, pagal kurį įmonės, gaminančios su maistu besiliečiančius gaminius, privalo įdiegti šiuos reikalavimus atitinkančią gamybos būdą, arba kitaip tariant GGP. Kaip šie nauji reikalavimai palies Lietuvos pakuotojus?
2. Tai visai nauji reikalavimai. Gal galėtumėte papasakoti apie juos plačiau?
3. GGP įmonėje – kas tai?
4. Per kiek laiko įmonė gali įdiegti GGP?
5. Ar šias taisykles galėtų parengti valstybinės kompetentingos institucijos?
6. Įmonė jau turi tokias taisykles - kas toliau? Ar jau galima manyti, kad ji yra įdiegusi GGP?
7. Kokių dokumentų, be jau minėtų taisyklių, dar reikia?
8. Pagal Sveikatos apsaugos ministro 2005 m. rugpjūčio 18 d. įsakymą Nr. V-658 „Dėl ne maisto prekės higieninio pažymėjimo išdavimo medžiagoms ir gaminiams, skirtiems liestis su maistu, taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2005, Nr. 104-3855) nuo 2006 m. sausio 1 d. draudžiama tiekti į rinką Lietuvos Respublikoje pagamintas medžiagas ir gaminius, skirtus liestis su maistu, neturinčius ne maisto prekės higieninio pažymėjimo. Ar bus reikalingas šis pažymėjimas, įdiegus GGP?
9. Kai kurios įmonės jau turi įdiegę ISO sistemą - ar tai reiškia, kad jos yra įdiegę ir GGP?
10. Kada įsigalioja ir nuo kada bus taikomos minėto ES reglamento nuostatos?

1. Šiuo metu Lietuvos ir ES šalių įmonės, gaminančios su maistu besiliečiančius gaminius, yra paliktos be priežiūros, todėl rinkoje maisto kontrolės institucijos nuolat aptinka netinkamų su maistu liestis gaminių, kuriuose laikomas maistas. Vartotojai nuolat praneša apie blogą kvapą skleidžiančius arbatinukus ar plastikinius butelius bei pakavimo medžiagas, kurių dažai tepa maisto produktą. Net neatlikus tyrimų matyti, kad į maisto produktus patenka dideli kiekiai neleistinų ir kenksmingų sveikatai medžiagų.

ES reglamentas Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, turėtų sutvarkyti šią sritį. Jis tiesiogiai taikomas visoms ES šalims, įskaitant ir Lietuvą. Vienas svarbiausių

jo reikalavimų, kuris sukėlė tam tikrą nerimą Lietuvos pakuotojams, yra tai, kad, gaminant žaliavas ir gaminius, reikia taikyti GGP. Be to, reglamentas įpareigojo ES šalis-nares įsteigti valstybės institucijas, kurios atliks įmonių, gaminančių su maistu besiliečiančius gaminius, kontrolę, o aptikusios pažeidimus taikys sankcijas.

2. Iš esmės tai nėra visiškai nauji ar netikėti reikalavimai. Analogiški reikalavimai, kurie vadinami Gera higienos praktika, nuo 1993 m. privalomi visai ES šalių maisto pramonei. Lietuvoje jie buvo įdiegti šiek tiek vėliau, tačiau šiuo metu juos taiko jau visos maisto įmonės. Aptariamasis ES reglamentas tik išplėtė geros praktikos reikalavimų taikymą nuo maisto



## (GGP) ir higieniniai pažymėjimai – kas tai?

Tačiau žinant, kaip ir kas daroma, galima viską padaryti gana greitai. Būtų paprasčiau, jeigu su maistu besiliečiančių gaminių gamintojai susiorganizuotų, bendrai parengtų šakines GGP taisykles ir tokiu būdu gana greitai išspręstų dokumentinės dalies parengimo problemą. Reiktų tik darbo procese taikyti tų taisyklių reikalavimus, laikytis švaros ir tvarkos, vesti atitinkamus užrašus. O per kiek laiko tai galima įgyvendinti, priklauso nuo konkrečios įmonės. Jeigu pastaroji yra nedidelė, tvarkinga, turi šakines GGP taisykles, žino, kaip ir ką reikia daryti, tai, manau, GGP ji gali įdiegti per savaitę. Priešingu atveju tai gali užtrukti neribotai ilgai.

5. Deja, ne. Pagal reglamentą Nr. 852/2004 visų rūšių GGP taisykles rengia verslo sektorių atstovai (įmonių asociacijos, technikos komitetai, konsultacinės firmos ir pan.). Kompetentingos nacionalinės institucijos tik įvertina parengtą dokumentą, o Sveikatos apsaugos ministerija jas derina. Tuo siekiama, kad konkretūs, su gamybos organizavimu susiję reikalavimai nebūtų „nuleidžiami iš viršaus“. Įmonės turi pačios nuspręsti, kaip joms geriau pasiekti reikiamą rezultatą. Todėl dokumentas turi „kilti iš apačios”

– gamybininkai jį parengia, o kompetentingos institucijos tik patikrina ir derina.

Šakinės taisyklės nėra kažkoks labai sudėtingas dokumentas. Jose nekartojama tai, kas išdėstyta teisės aktuose, o tik pateikiama papildoma informacija, reikalinga praktiniam teisės aktų nuostatų taikymui. Todėl taisyklių reikalavimų žinojimas nepakeičia teisės aktų žinojimo. Įmonės darbuotojai privalo gerai išmanyti su maistu besiliečiančių gaminių tvarkymą bei su tuo susijusius dalykus, reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus, ir jų laikytis. Aktualus pagrindinių aptariamą sritį reglamentuojančių teisės aktų sąrašas pateiktas minėtoje Lietuvos higienos normoje HN 16:2003 bei jos pakeitimuose. Lietuvos teisės aktus galima rasti oficialiame leidinyje „Valstybės žinios“ bei interneto svetainėje <http://www3.lrs.lt/DPaieska.html>.

6. Dar ne. Kaip minėjau, reikia ir kitų dokumentų bei šių taisyklių taikymo praktikoje.

Įmonės pasirengimo dirbti pagal taisykles pradžių vadovas paskelbia savo įsakymu. Nuo tos dienos įmonė pradeda dirbti, laikydamasi taisyklėse aprašytų reikalavimų ir vesdama priežiūros užrašus. Jeigu kurių nors šakinėse taisyklėse aprašytų veiksmų įmonė neatlieka (pvz., transportavimo), tai būtina nurodyti įmonės vadovo įsakyme. Jeigu įmonė atlieka papildomus, taisyklėse neaprašytus darbus (ar

atlieka juos kitaip arba tvarko pagal kitokią dokumentaciją), tai turi būti motyvuotai aprašyta atskirai ir patvirtinta įmonės vadovo ar atsakingo už RVASVT sistemą darbuotojo parašu bei vykdoma kaip taisyklių priedas ir sudėtinė GGP dalis. Visus įmonėje atliktus pakeitimus, kurie skiriasi nuo to, kas išdėstyta oficialiai patvirtintose šakinėse taisyklėse, būtina smulkiai aprašyti ir kiekvieno patikri-



nimo pradžioje informuoti apie juos kontrolės pareigūnus.

7. Sunku tiksliai išvardyti, ko gali reikėti konkrečiai įmonei, nes besiliečiančių su maistu gaminių pramonė yra labai įvairi, atliekamos gana skirtingos procedūros. Tačiau visada reikia dokumentų, įrodančių, kad dirbama saugiai, higieniškai ir kad naudojamos tinkamos žaliavos. Tai patvirtinančių dokumentų reikėtų turėti kuo daugiau ir įvairesnių, kad kontrolės institucijai būtų galima įrodyti ir dokumentais pagrįsti visų procesų tinkamumą. Paminėsiu tik pačius pagrindinius dokumentus, kuriuos įmonė privalėtų turėti. Tai yra:

- visų žaliavų ir komponentų saugos sertifikatai ir specifikacijos ir įrodantys jų tinkamumą sąlyčiui su maistu;
- įrengimų pasai, važtaraščiai, kokybės pažymėjimai, specifikacijos;
- Lietuvos arba įmonės standartai, taikomi gaminant medžiagą ar gaminį;
- gamybos procedūrų, technologijų, receptūrų aprašymai;
- atsekamumo užrašai (kad būtų galima atsekti kiekvienos partijos gamybos procedūras nuo žaliavos gamintojo iki gatavo produkto pateikimo į rinką);
- svarbių gamybos taškų priežiūros registravimo žurnalai su konkrečiomis datomis,

operatorių pavardėmis bei parašais (šiuos žurnalus turi periodiškai peržiūrėti ir savo parašu patvirtinti darbo baro vadovas);

- žaliavų ir gatavos produkcijos laboratorinių tyrimų rezultatai;
- dokumentai, įrodantys tinkamą atliekų utilizavimą;
- patalpų ir įrengimų švaros priežiūros procedūrų aprašymai, valymo grafikai, atsakingi asmenys;
- personalo mokymo registravimas;
- visi GGP vidaus patikrinimai, keitimai tobulinimais, įmonės vadovybės potvarkiai, reguliuojantys GGP.

8. Kurį laiką tokie pažymėjimai bus būtinai reikalingi. Jie yra sudėtinė GGP sistemos dalis ir kartu su kitais dokumentais įrodo gaminamų produktų saugą. Tačiau ši priemonė yra laikina. Ji bus reikalinga, kol Lietuvoje bus paskirta besiliečiančių su maistu įmonių kontrolės institucija. Kai ji perims įmonių bei jų GGP auditą, tik tada bus galima spręsti, ar GGP sistema konkrečioje įmonėje tinkamai veikia. Kol tokios kontrolės institucijos nėra, pažymėjimai reikalingi kaip pereinamoji priemonė, įrodanti įmonėje taikomą dalinę savikontrolę bei produktų saugą. Vėliau šie pažymėjimai bus neprivalomi, tačiau

įmonės panorėjusios galės juos įsigyti įprasta tvarka. Tai palengvintų jų bendradarbiavimą su kontrolės institucija, o gamintojui lengviau būtų įrodyti, kad jo gaminiai yra saugūs.

9. Kokybės valdymo sistema iš esmės yra GGP, tačiau tik su viena išlyga. Ne visos ISO sistemos taiko saugos valdymą besiliečiančių su maistu gaminių požiūriu. Pavyzdžiui, ISO sistema gali būti taikoma kad ir plytų pramonėje, tačiau čia nebus nė žodžio apie gaminių saugos ir tinkamumo liestis su maistu užtikrinimą ir gamybos bei gaminių higienos priežiūrą. Todėl įmonės, turinčios ISO kokybės valdymo sistemas, turėtų jas peržiūrėti ir papildyti reikiamais dokumentais bei procedūromis.

10. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. 1935/2004 buvo priimtas 2004 m. spalio 27 d. ir šiuo metu jis jau galioja. Tačiau 27-tas jo straipsnis leidžia, kad žaliavomis ir gaminiams, teisėtai pateiktams į rinką iki 2005 m. gruodžio 3 d., galima prekiauti, kol baigsis jų atsargos. Po šios datos visi gaminiai, esantys rinkoje, turi būti pagaminti taikant GGP. Todėl besiliečiančių su maistu gaminių gamintojai, kurie dar neturi GGP, turėtų kuo greičiau ją įsidiegti.

Dėkoju už pokalbį.

Kalbėjos **Liuda Bansevicienė**

**UAB TELTA**

**TELTOJE** Jus visada pasitikimsime su gera nuotaika ir dėmesiu. Net jeigu nerasite konkretaus daikto mūsų siūlomų gaminių asortimente, mes nurodysime, kur būtų galima jo ieškoti.

## Įliejamos etiketės į plastikinius indelius

Jau ankstesniuose laikraščio „Pakuotojo kelrodis“ numeriuose informavome, kad UAB „TELTA“, aktyviai dirbdama Lietuvos rinkoje su maisto pramonės įmonėmis, valgomųjų ledų gamintojams 2003 m. pasiūlė savo produktus pakuoti į plastikinius indelius, kurių gamybai naudojama IML (In Mould Labeling) technologija, t. y. kai iš anksto pagaminta etiketė, įdėta į plastikinio indelio liejimo formą, įliejama į jo korpusą.

**Tokiu būdu pagaminti indeliai turi šiuos privalumus:**

Gaminys ir etiketė pagaminti iš tos pačios medžiagos. Tai užtikrina nepriekai-



ština jų sukibimą. Veikiant drėgmei, temperatūros ar mechaniniams pokyčiams, etiketė neatsiklijuoja.

Plastikinė etiketė yra atsparesnė už popierinę, taigi gabenamas gaminys geriau išlaiko savo prekinę išvaizdą.

Spausdinant etiketes ant plastiko juostos, galima pasiekti geresnės spaudos kokybės, be to, lengviau atlikti specialų etikečių apdorojimą, lyginant su spausdinimu ant popieriaus.

Kadangi indelis ir etiketė pagaminti iš tos pačios medžiagos, tai labai palengvina naudotų pakuočių perdirbimą, nes nereikia atskirti etiketės nuo indelio. Tai pakuotei suteikia neabejotiną ekologinį pranašumą.

Gaminys su įlietomis etiketėmis teigiamai įvertino Kauno technologijos universiteto Mechanikos fakulteto Pakavimo tyrimų centras. 2005 m. UAB „TELTA“ buvo įteiktas Lietuvos Pakuotojų Asociacijos diplomą už plastikinių indelių su ekologiška įliejama etikete platinimą.

Anksčiau UAB „TELTA“ indelius su įliejama etikete platino dažniausiai ledų gamintojams. Šiuo metu plastikiniais gami-

niais su įliejama etikete susidomėjo ir kitos maisto pramonės įmonės.

2003 m. rudenį UAB „TELTA“ tapo oficialiu danų firmos „Nilfisk Advance“ atstovu Lietuvoje ir pradėjo prekiauti profesionalia valymo įranga, skirta įvairių pramonės įmonių bei buitinės paskirties patalpų valymui.

Įvertindama Europos Sąjungos bei Lietuvos Respublikos vyriausybės direktyvas dėl aplinkos teršimo mažinimo ir atliekų tvarkymo, UAB „TELTA“ išplėtė savo veiklą – tapo danų firmos „BRAMIDAN“ A/S oficialiu atstovu Lietuvoje. BRAMIDAN – tai įvairios pakuotės atliekų presavimo įrenginiai, kurie

padeda palaikyti tvarką ir švarą, ypač po didžiųjų švenčių. Ši firma, turinti senas tokių įrengimų gamybos tradicijas ir patirtį, gamina įvairios paskirties ir galimumo presus: nuo 3 iki 50 tonų suspaudimo galios, universalius ir specializuotus, skirtus statinėms, skardinėms, šlapioms atliekoms ir kt. presuoti.

Supresuotos pakuotės ar gamybos atliekos užima mažiau vietos sandėliuojant ar transportuojant į perdirbimo vietas, nereikia vežioti „oro“ ir tai leidžia sutaupyti laiko, ploto, be to, galima

daugiau uždirbti iš pakuotės atliekų.

### **Pas mus Jūs rasite:**

- kibirų – nuo 0,5 l iki 33 l talpos; įvairių formų bei spalvų indelių, kurių talpa – nuo 50 ml iki vieno ar kelių litrų;
- įvairių dydžių ir spalvų plastikinių dėžių, tinkamų mėsos, duonos, pieno bei žemės ūkio produktų sandėliavimui ir transportavimui;
- klientams pageidaujant, ant pakuotės galime atspausti kokybišką daugiaspalvę ofsetinę ar šilkografinę spaudą;
- stiklinę pakuotę (tarą), skirtą farmacijos pramonės gaminiams ir gėrimams. Galime pasiūlyti vokiečių ir čekų firmų gamybos įvairių talpų bei spalvų stiklinius butelius;
- įvairaus formato dėžių, pagamintų iš paprasto, gofruoto kartono bei mikro-kartono (užsakovui pageidaujant, galime atspausdinti ant jų reikiamą tekstą);
- elektronine informacine-reklamine eilute galėsite pateikti informaciją savo darbuotojams bei klientams.

## TAI ĮDOMU !

### **KONTEINERIS TOTEM HI-TECH IŠSTUMS DABARTINIUS ŠIUOKŠLIŲ KONTEINERIUS**

Šiuolaikiniai specializuoti šiukšlių surinkimo konteineriai, skirti stiklo, plastiko ir aliuminio atliekoms surinkti, Vakaruose jau baigia savo amžių, nes pas mus jų era dar nėra prasidėjusi.

Taigi norvegų firma Tomra ėmėsi gaminti atliekų surinkimo įrangą, kuri pati atskiria šiukšlių tipą.

Šiukšlių konteineryje Totem Hi-Tech įmontuoti kompiuteris ir videokamera. Pastaroji fiksuoja visus į konteinerį metamus daiktus, o kompiuteris lygina juos su savo atmintyje esančių pavyzdžių požymiais. Po to sistema nustato, iš kokios medžiagos pagaminta šiukšlė. Detektoriai atskiria skardinius ir aliuminius konservų indelius, atpažįsta plastikines butelių ir padėkliukų detales. Tuo tarpu kiti jutikliai perskaito pakuotės brūkšnių kodų informaciją ir perduoda ją į centrinį atliekas surenkančios firmos kompiuterį.

Baigęs analizuoti Totemas sukaišioja perdirbimui atrinktas atliekas į jo viduje esančias atskiras talpyklas, skirtas stiklui, plastikams, aliuminio ir geležies skardoms. Kai konteineris prisipildo, jo kompiuteris automatiškai praneša apie tai komunalinei tarnybai.

Naujasis įrenginys skirtas visų pirma prekybos centrams, tačiau, kaip tvirtina firma Tomra, juos galima statyti ir gatvėse.



Pagal užsienio spaudą parengė dr. **Zigmas Naujokaitis**



## PAKUOTOJŲ ASOCIACIJOS NARIAI PRISISTATO



### BĮ UAB „LIETPACK“

V. A. Graičiūno g. 32, LT-02241 Vilnius  
 Konsultacijos, patarimai ir užsakymai: tel. 8 ~ 526 40 794;  
 faks. 8 ~ 526 40 818  
 el. paštu lietpack@post.5ci.lt



## BĮ UAB „LIETPACK“ PRISTATO NAUJIENAS

Prieš keletą mėnesių BĮ UAB „Lietpack“ ir Sealed Air Svenska AB pasirašė bendradarbiavimo sutartį. Tarptautinė pakavimo medžiagų gamintoja Sealed Air gamina kitose šalyse gerai žinomas ir naudojamas polietileno putų ir kitas medžiagas:

	Stratocell®
	Frost Mats Cellu-Cushion® E
	Cellu-Cushion®
	Instapak®

Šias medžiagas **Mail Lite®** platins ir kai kurias pakuotes iš jų gamins BĮ UAB „Lietpack“. **Jau įsigyti nauji įrenginiai, išnagrinėta ir įsisavinta pakuočių gamybos technologija, apmokyti darbuotojai. Pirmiesiems užsakovams jau tiekiamos medžiagos.**

Lietuvos pakavimo reikmėms bus pateikta aukščiausios kokybės, įvairaus asortimento pakavimui ir ne tik pakavimui naudojamų polietileno putų medžiaga. **Ši medžiaga yra:**

- tampa, lengva, nebrangi, gerų fizinių savybių – visa tai būtina gaminių paminkštams ir apsaugai;
- įvairaus tankumo, spalvų;
- iš jos galima tradiciniais metodais gaminti paminkštus;
- atspari ultravioletiniams spinduliams, be statinio krūvio;
- be nuodingų priemaišų;
- tinkama perdirbimui.

**Iš šių medžiagų pagamintos pakuotės**

#### ir paminkštai:

- apsaugo paviršius nuo įbrėžimų, smūgio;
- profiliai lengvai priderinami prie gaminio formos;
- daugkartiniai smūgiai jų nesuardo;
- netrapūs (nesubyra į smulkias daleles);
- atsparūs vandeniui;
- patrauklios išvaizdos;
- sudėtingi ir įvairaus dydžio.

#### Daugelį užsakovų turėtų sudominti polietileno putų plokštės:

- storis 0,7 ÷ 100 mm;
- specifinis svoris 16 ÷ 150 kg/m<sup>3</sup>;
- gali būti laminuotos, todėl lanksčios;
- paminkštai ir pakuotės iš jų paprasčiausiai iškertami;
- jos gali būti suvirinamos tarpusavyje.

Sealed Air medžiagas galima naudoti pakuojant stiklo, porceliano, elektronikos, baldų bei metalo gaminius.

BĮ UAB „Lietpack“ kartu su Sealed Air konstruktoriais rengia naujų pakuočių projektus, gamina maketus, derina juos su užsakovais. Didelį pakavimo technologijų tobulinimo ir diegimo patyrimą turinti



Sealed Air kompanija – tikras ir patikimas bendradarbis. Taigi ir BĮ UAB „Lietpack“ galima patikėti svarbius ir atsakingus darbus. Kadangi BĮ UAB „Lietpack“ daug metų projektavo ir gamino pakuotes, tai naujos produkcijos įsisavinimas jai nesudėtingas, o perinamasis laikotarpis – minimalus.

## Patvirtinti nauji lietuviški terminai

Valstybinė lietuvių kalbos komisija patvirtino terminų standartą LST EN ISO 445 „Krovinių padėklai. Terminai ir apibrėžtys“. Šiame standarte yra daugiau negu 120 terminų, susijusių su padėklų tipais, jų detalėmis, konstrukcija ir eksploatacija. Supažindiname su kai kuriais jų.

Pirmiausia pats padėklas apibrėžiamas kaip standi, horizontali minimalaus aukščio platforma, pritaikyta paimti padėklų vežimėlių ir (arba) krautuvų šakėmis bei kita tinkama gabenimo įranga. Padėklas gali būti pagamintas su neatskiriamu arba nuimamu antstatu. Dažnai tenka girdėti padėklą vadinant „paletę“. Tai neteisinga, nes tiek Dabartinės lietuvių kalbos žodynas, tiek Tarptautinių žodžių žodynas „paletę“ apibrėžia kaip „dailininko lentelę dažams“ arba spalvų derinį, koloritą. Padėklai gali būti vienusiai ir abipusiai apverčiami, kai krovinyje gali būti dedamas ant bet kurios padėklo plokšmės. Plokšmė – tai lygus, horizontalus paviršius, ant kurio dedamas krovinyje. Jis gali būti vientisas, glaudus lentinis arba padarytas iš juostų.

Padėklo šonines angas, skirtas krovinio gabenimo įrenginio kėlimo įtaisui įeiti, vadinsime įeigomis. Padėklas gali būti su keturiomis įeigomis (iš keturių pusių), su dviem įeigomis arba su skirtingomis porinėmis įeigomis, kai krautuvų šakėmis padėklą galima paimti iš visų keturių pusių, o padėklų vežimėlių šakėmis – tik iš dviejų pusių (kitos dvi įeigos yra žemesnės).

Paprasčiausi padėklų antstatai yra stulpeliai, prie kurių gali būti tvirtinami skersiniai arba atidaromieji šonai. Stulpeliai gali būti nejudamai pritvirtinti, prilenkiami, nuimami. Padėklai gali būti su narvu (tinkliniais šonais), su dėže, kuri gali būti nejudamai pritvirtinta, nuimama, sulankstoma, išardoma; su atidaromu dugnu, arba su išpilamąja dėže, kurios vienas ar daugiau šonų yra nuolaidūs, kad lengviau būtų išpilti krovinių. Padėklai, skirti birių, skystų ar dujinių krovinių gabenimui, gali būti su bunkeriu arba cisterna.

Padėklai turi siją, prie kurių tvirtinamos plokšmės lentos, arba trinkeles, prie kurių tvirtinamos skerslentės, o prie pastarųjų – plokšmės lentos.

Padėklai gali būti vienkartiniai ir daugkartiniai; skirti vidaus ir bendrosioms

(Nukelta į 10 psl.)



## V. RAZIŪNO ĮMONĖS „PAKAVIMO SISTEMOS“ SIŪLOMOS NAUJOVĖS SUN- KIAI SKINASI KELIĄ

Vienam kiaušiniui galima sukurti tokią pakuotę (pavyzdžiui, geležiniame konteineriulyje tarp pūkų), kad jis nesuduš net nukritęs iš dangoraižio, tačiau tokia pakuotė ir kiaušinis bus aukso vertės. Realiai kol kas lėšų sąnaudos, kurių reikėtų gerai pakuotei pagaminti, yra minimalios. Tačiau Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, reikalavimai pakuotei ir jos etiketavimui išaugo. Technologijoms žengiant į priekį, etiketės, esančios ant pakuotės ir gaminio, reikšmė yra labai išaugusi.

Panevėžiečio V. Raziūno įmonė „Pakavimo sistemos“ siūlo Lietuvoje iki tol negirdėtą naują pakuotimo srityje – protingas etiketes, arba indikatorius. Platesne prasme, tai intelektualiai pakavimo sistema, kuri ir duoda didžiausią efektą.

Protinga etiketė informuoja visą grandį – nuo gamintojo, transportuotojo iki pardavėjo ir pirkėjo – apie tai, kokias transportavimo ir sandėliavimo sąlygas teko įveikti prekei, kol ši pasiekė galutinį vartotoją.

### Protingos etiketės visiems atvejams

Tokių intelektualių etikečių sandara įvairi – nuo paprasto jutiklio, reaguojančio į konkretų poveikį, iki elektroninių indikatorių, įrašantių informaciją apie transportavimo ir sandėliavimo poveikį pakuotei ir gaminiui.

V. Raziūno įmonė „Pakavimo sistemos“ siūlo protingas etiketes visiems atvejams.

### Vienkartinio naudojimo indikatoriai

**Smūgiui jautrūs indikatoriai** (Shockwatch) informuoja, ar prekė nebuvo sutrenkta transportavimo ir sandėliavimo metu.

**Padėties indikatoriai** (Tiltwatch) įtai-



somi pakuotės išorėje. Jie fiksuoja, ar gaminys nebuvo paverstas į šoną arba apverstas. (Tai aktualu gabenant, pavyzdžiui, akumulatorius, kurių apversti negalima.)

**Šilumos indikatoriai** (Heatwatch) naudojami tiek pakuotės viduje, tiek ir išorėje. Jeigu transportavimo metu gaminys buvo atšildytas, jų spalva pasikeičia (tai ypač aktualu, kai tenka priimti atgabentus ar laikytus sandėlyje maisto produktus).

**Užšalimo indikatoriai** (ColdMark) taip



pat naudojami pakuotės viduje ir išorėje.

Dar platesnes protingos etiketės savybes turintys daugkartinio naudojimo prietaisai

**MAG3200** – daugkartinio naudojimo smūgių fiksavimo prietaisais;

**MAG3500** - daugkartinio naudojimo smūgių ir temperatūros fiksavimo prietaisais;

**Shocklog** – vienas universaliausių indikatorių. Jis fiksuoja smūgių, temperatūros, drėgmės ir spaudimo poveikį pakuotei;

**DataScribe** – savirašiai indikatoriai, fiksuojantys drėgmės ir temperatūros pokyčius.

### Autokrautuvų „kautynės“ sandėlių



### trasose

Tarp šių naujienų išskirtinę poziciją užima **Shockswitch** indikatorių serija. Ji skirta sumažinti arba išvengti pažeidimų, kurie atsiranda dirbant su autokrautuvais. Įvairūs **Shockswitch** serijos indikatoriai sukelia aliarmą ir sustabdo autokrautuvą, kai šis susiduria su kitu, kliudo sandėlio kampa arba įsirežia į supakuotų gaminių krovinį, esantį ant padėklų.

„Pažiūrėkime į mūsų naują sandėlių po metų. Jis atrodo kaip po karo – sienos ap-

daužytos, autokrautuvai nubrodzinti. Eksploatuojant autokrautuvus, pažeidžiama ir dalis gaminių, kurių baisiausias priešas – smūgis arba sukrėtimas, viršijantis leistinas normas. Ne visada pavyksta nustatyti kaltininką, kuriam dėl to galima būtų pareikšti pretenzijas arba išpėjimą“, – tvirtina įmonės savininkas Vitalijus Raziūnas.

Įmonių vadovai dažnai susiduria su šia žmogiškojo faktoriaus problema. Autokrautuvo vairuotojas, žinodamas, kad jo ratuota darbo priemonė yra su signalizacijos sistema, važiuotų dvigubai atidžiau.

### Atsakomybė reiktų dalintis visiems

Kol gaminys nukeliauja pas vartotoją, jis yra perkraunamas mažiausiai tris kartus. Dažniausiai pakuotės pažeidimai arba iš išorės nepastebimi supakuoto gaminio pokyčiai pastebimi tik galutiniame taške ir tada būna beveik neįmanoma nustatyti, kurioje grandyje būta pažeidimų. Gamintojas geriausiu atveju gali duoti garantiją, kad jo gaminys sveikas pasiekė gamyklos sandėlį. Toliau – kaip Dievas duos.

Įmonė „Pakavimo sistemos“ siūlo indikatorius įvairių, kuri leidžia sukurti intelektualią pakavimo sistemą. Ją įdiegus, indikatorių būklė būtų fiksuojama krovinių lydinčiuose lydraščiuose, ir tada tiek pakuočių, tiek gaminių pažeidimų vietas būtų lengva nustatyti.

Įdiegta protingų etikečių sistema atneštų didelę naudą:

- sumažintų vėliau atsirandantį gaminių broką ir kokybės nuostolius;
- leistų sumažinti pakuotės svorį, taigi ir antrines atliekas;
- padidintų gamintojo pelną;
- padidintų mokesčius į šalies biudžetą.

Ši sistema yra plačiai taikoma Jungtinėse Amerikos Valstijose, tačiau Europoje ji dar žengia tik pirmuosius žingsnius. Kaip parodė amerikiečių patirtis, pritaikius ją, galima panaikinti 50-70 proc. nuostolių, kurie atsiranda supakuotą gaminių transportuojant ir vėliau saugant jį sandėlyje.

„Kaip gali ką nors garantuoti, jeigu negali kontroliuoti, – retoriškai klausia V. Raziūnas. – Lietuvoje tokia kontrolė – naujiena, kurios visi kratosi, nors jie ir turėtų prisiimti atsakomybę už saugią gaminio kelionę nuo gamintojo iki pirkėjo.“

Mūsų rekvizitai:

**V. Raziūno įmonė „Pakavimo sistemos“**  
Vysk. M. Giedraičio g. 3-1,  
LT-351144 Panevėžys  
Tel. +370 659 98787



## PAKUOTOJŲ ASOCIACIJOS NARIAI PRISISTATO

**Baltijos polistirenas**



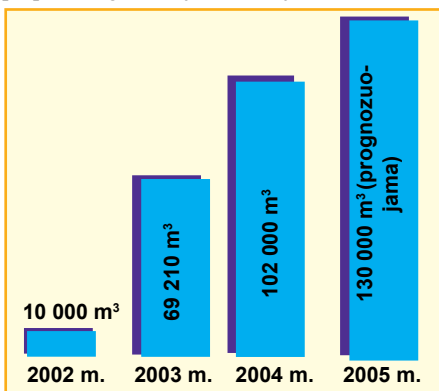
**S.Lozoraičio g. 15A, Garliava, LT – 4361 Kauno raj.**  
 Tel. 370 37 551518/551015; mob.tel. 370 685 73372; 370 650 23465  
 Faks. 370 37 55 10 15 El.p.: info@balpol.lt  
 http://www.balpol.lt

UAB „Baltijos polistirenas“ įsikūrė 2002 m. Atsižvelgiant į rinkos augimo prognozes, bendrovėje sumontuota moderniausia Lietuvoje ir pagal naujausią technikos žodį pagamintų ir griežčiausių Europos standartus atitinkančių polistireninio putplasčio gamybos įrengimų linija.

Įmonėje gaminamos įvairaus tankio (aštuonių rūšių) polistireninio putplasčio plokštės – tiek su lygiomis briaunomis, tiek su išdrožomis. Šios plokštės skirtos pastatų termoizoliacijai (sienų tarpsluoksniam apšiltinimui, pastatų apšiltinimui iš išorės, stogams, grindims ir kt.).

Šiuo metu įmonėje dirba 56 žmonės. Pradėjus veikti polistireninių pakuočių gamybos cechui, darbuotojų skaičius pasieks 100. Įmonės gamybiniai pajėgumai yra 300 000 m<sup>3</sup> putplasčio ir 3000 tonų polistireninio putplasčio pakuočių per metus.

UAB „Baltijos polistirenas“ yra vienas didžiausių termoizoliacinio polistireninio putplasčio gamintojų Lietuvoje.



Visa gaminama produkcija sertifikuota. 2004 m. įmonė įdiegė kokybės vadybos (EN ISO 9001 - 2000) ir aplinkos apsaugos vadybos (EN ISO 14001:1996) sistemas ir gavo tai patvirtinančią sertifikatą.

Šiuo metu UAB „Baltijos polistirene“ atliekami polistireninio putplasčio pakuočių gamybos cecho statybos darbai. Šis cechas turi pradėti dirbti 2006 m. sausio mėnesį. Pradinė investicija į šį projektą yra daugiau kaip 15 mln. litų. Pagal su LR Ūkio ministerija pasirašytą sutartį šio projekto įgyvendinimui iš Specia-



liosios Europos regioninės plėtros fondo paskirta 6 620 636 litų finansinė parama.

Naujasis projektas skirtas naujojo produkto – polistireninių pakuočių gamybai plėtoti. Polistireninės pakuotės šiuo metu pasaulyje plačiai naudojamos įvairios buitinės technikos (šaldytuvų, skalbyklų, viryklių ir kt.), elektroninių prietaisų (televizorių, kineskopų, audio-video aparatūros), maisto produktų (žuvies konteinerių, vienkartinį indų, mėsos produktų padėklų ir kt.), suvenyrų ir kitų prekių pakavimui. Numatoma gaminti ir specifinių savybių pakuotes.

Pastatytas beveik 2000 m<sup>2</sup> ploto gamybinio cecho pastatas su dujine garo katiline (8,0 t/val.), kompresorine (48,0m<sup>3</sup>/min.), aušintuvu ir kt. infrastruktūra. Čia sumontuoti naujausi žinomiausio ir pažangiausio pasaulyje gamintojo – Vokietijos kompanijos „KURTZ“ – gaminių formavimo automatai.

Įgyvendinus projektą ir įdiegus naują

pažangią technologinę įrangą, bus pasiektas geresnis kainos ir kokybės santykis. Tuo pačiu padidės ir įmonės produktyvumas. Dabar yra formuojamas užsakymų būsimai gamybai paketas, ieškoma daugiau pakuočių užsakovų.

Šios pakuotės pasižymi daugeliu privalumų. Net nedidelis polistireninės pakuotės tūris gerai sugeria energiją. Ši pakuotė patikima, tvirta, gerai apsaugo nuo vibracijų, kritimų ir smūgių. Ji labai nelaidi šilumai, nejautri drėgmei, nenuodinga. Polistireninis putplastis yra chemiškai neutrali medžiaga, tinkanti maisto produktų pakavimui. Jam lengva suteikti pačią įvairiausią formą. Pakuotė iš polistireninio putplasčio yra labai lengva, nes 98% jos tūrio sudaro oras.

Lyginant su pakuojamo produkto kaina, pakuotė turi būti labai pigi, neteršti aplinkos ir būti nesunkiai perdirbama. Polistireninio putplasčio pakuotės visiškai tenkina šias sąlygas.

Putplasčio pakuotės yra labai estetiškos, gali būti pačių įvairiausių spalvų ir tuo patraukti pirkėjo dėmesį.

Dėl visų aukščiau išvardytų savybių pakuotės iš polistireninio putplasčio plačiai naudojamos buitinės technikos ir elektronikos, maisto prekių (dėžės vaisiams, daržovėms, tortams, ledams, padėklai mėsos produktams ir kt.) pakavimui.

Naujajame pakuočių gamybos ceche numatoma gaminti šiuos putplasčio produktus.

**Pakuotės.** Vienas kubinis metras putplasčio, kurio tankis 30 kg/m<sup>3</sup>, gali sugerti 1000 kg svorio krovinio, krantinčio iš 25 m. aukščio, energiją.

**Tara.** Žuvies, mėsos pramonei, gėrimams ir suvenyrams.

**Liejiniai.** Naudojant „Lost Foam“ technologiją, galima gauti sudėtingiausių formų ypatingo tikslumo liejinius.

**Gaminiai,** naudojami dekoratyvinei apdailai, reklamai, sporto įrangai, apšiltinimui ir garso izoliavimui statybinėse konstrukcijose.

Užbaigęs šį Specialiosios Europos plėtros fondo lėšomis dalinai finansuojamą projektą, UAB „Baltijos polistirenas“ taps didžiausiu ir moderniausiu polistireninės pakuotės gamintoju



**Dėl konkrečių užsakymų, konsultacijų, pakuočių projektavimo ir gamybos prašome kreiptis nurodytais telefonais, faksu arba elektroniniu paštu.**

**Visiems linkime sėkmės ir tikimės naudingo bendradarbiavimo.**

**Kęstutis Dagilis,**  
 UAB „Baltijos polistirenas“ prezidentas



## LABIAUSIAI MĖGSTAMOS PAGRAS-TO DIZAINO PAKUOTĖS

Kas siūlo naują, pretenzingą dizainą, ignoruoja gausiausią pirkėjų sluoksnį – pagyvenusius žmones. Geras dizainas pasižymi tuo, kad yra stebėtinai paprastas ir sumaniai įgyvendintas, nes jis turi atspindėti įpakuotą produktą, ypač jeigu tai plataus vartojimo prekė.

### Amžius – naujas argumentas

Žinomas faktas, kad visuomenė sensta. Suprantama, sensta ir vartotojai. Kas ieško pakavimo srityje naujų sprendimų, turi būtinai atkreipti dėmesį į žmones, kuriems daugiau nei 60 metų. Šis pirkėjų sluoksnis nuolat gausėja, yra ištikimas savo skoniui ir turi pakankamai lėšų, kad galėtų pirkti, kas jiems patinka.

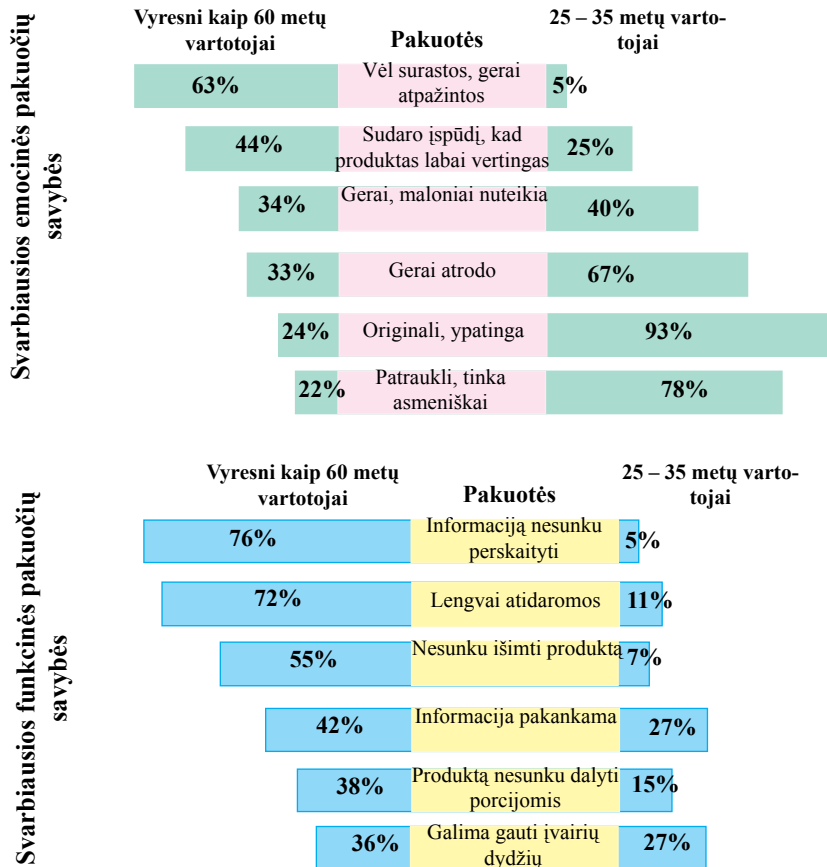
### Funkcijos ir informacija

Tiek jaunam, tiek ir senam žmogui pirkti turi suteikti teigiamą emociją. Todėl negalima pagyvenusio pirkėjo prievartauti. Per smulkiai parašyta informacija arba neryškiai atspausdinta galiojimo data jį nervina, nes tokiu būdu jis yra verčiamas susirasti ir užsidėti akinius. 76% vartotojų, turinčių daugiau nei 60 metų, yra svarbu, kad ant pakuotės esantis produkto aprašymas būtų lengvai perskaitomas. Taip pat 72% šių vartotojų pageidautų, kad pakuotės būtų lengvai

atidaromos. Pagyvenę vartotojai renka pakuotes, kurias lengva atidaryti nebijant, kad turinys išsipils. Kaip trečią funkcinę savybę greta nesunkiai įžiūrimo teksto ir lengvai atidaromos pakuotės daugiau kaip pusė vyresnių nei 60 metų vartotojų įvardija patogų produkto išėmimą iš pakuotės. Pagyvenusiems žmonėms funkcinės pakuočių savybės yra labiausiai reikšmingos.

### Originalumo nepageidauja

Jauniems vartotojams pakuotės dizainas atrodo tada nusisekęs, kai yra originalus. 93% jų mano, kad yra ypač svarbu, jog pakuotės būtų atliktos labai kūrybiškai ir nepakartojamai. Jiems svarbiausia, kad pakuotė būtų patraukli ir graži pažiūrėti. Tuo tarpu jų seneliams ir tėvams rūpi visai kitos pakuočių savybės negu jų patrauklumas ir originalumas. Jaunų ir pagyvenusių vartotojų požiūris į tai, kokia turėtų būti pakuotė, labai skiriasi, ir tai dar kartą aiškiai parodo, kad vienas pakuotės dizainas tiks tik vieni vartotojų grupei. Kas patinka jaunimui, pagyvenusius žmones erzina, ir atvirkščiai. Visiškai aišku, kad ateityje teks būtina atsižvelgti į pagyvenusių vartotojų poreikius lygiai taip pat, kaip dabar atsižvelgiama į jaunimo skonį.

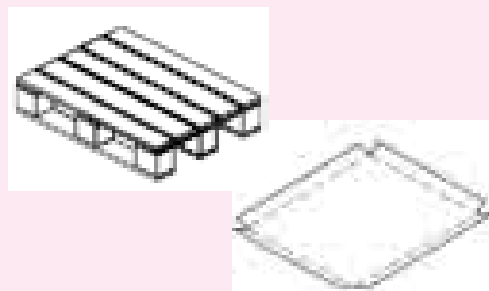


Pagal užsienio spaudą parengė dr. Zigmas Naujokaitis

## Patvirtinti nauji lietuviški terminai

(Atkelta iš 6 psl.)

Be įprastinių, gali būti lakštiniai padėklai – tai stačiakampis, plokščias standžios medžiagos lakštas su vienu arba daugiau atlančių. Jis naudojamas kaip pagrindas, ant kurio surenkamos, tvarkomos,



sandėliuojamos arba gabenamos prekės ir kita produkcija. Tokie padėklai gali būti vieatlankiai lakštiniai (su vienu atlančiu), priešiniai dviatlankiai, kampiniai dviatlankiai, triatlankiai arba keturatlankiai padėklai (žr. 2 paveikslą).

Padėklai paprastai naudojami krovimo vienetais sudaryti. Krovimo vienetas – tai kroviny, kurį sudaro daiktai arba pakuotės, tarpusavyje sujungtos viena arba daugiau tvirtinimo priemonių, suformuotas arba pritaikytas tvarkymui, gabenimui, krovimui ir sandėliavimui kaip atskiras vienetas. Šis terminas taip pat vartojamas vienam dideliame, tas pačias sąlygas atitinkančiam daiktui pavadinti.

Tarp krovimo vienetų sluoksnių dažniausiai dedame popieriaus arba kartono perdėklus. O krovinį sutvirtiname santraukiuoju apvalkalu (daromu iš plastikinės plėvelės, kuri pakaitinus susitraukia) arba tampriuoju apvalkalu (daromu iš ištemptos plastikinės plėvelės juostos).

Ir pabaigai vienas terminas iš pasakos – pramoninių transporto priemonių mechaninį arba hidraulinį įtaisą, skirtą krovimo vienetams ant lakštinių padėklų pastumti arba iškrauti, vadinsime stumtraukiu.

Čia pateikta tik tai pagrindinių standarto terminų apžvalga. Juridiškai taikyti šį standartą galima tik teisėtai įsigijus vieną iš oficialiųjų (lietuviškąją arba kita Europos kalba) standarto versijų. Standartą numatoma išleisti dar šiais metais. Taip pat primename, kad yra išleista lietuviškoji Europos standarto EN 13698-1:2003 versija LST EN 13698-1:2005 Padėklų gamybos aprašas. Plokščiųjų medinių 800 mm x 1200 mm padėklų konstrukcijos aprašas. Šiame standarte apibrėžiamos plokščiųjų, pakartotinio naudojimo, dviejų plokščių, neapverčiamų, keturių įeigų, devynių trinkelį padėklų gamybos charakteristikos, taip pat pateikiami ir dar kai kurie kiti gamybos bei ženklavimo reikalavimai.

Dr. Julius Danys,

Lietuvos standartizacijos departamento Technikos komiteto Pakavimas pirmininkas



## PAKUOTOJŲ ASOCIACIJOS NARIAI PRISISTATO

### UAB „Virenda“

Draugystės g. 19, LT-51230 Kaunas

Tel.: +370 37 352521/766241;

faks. +370 37 451294

El.p. arunas@virenda.lt

http://www.virenda.lt

UAB „Virenda“ veikia Lietuvos krautuvų rinkoje jau 12 metų. Mūsų veiklos sritis yra sandėliavimo technika, jos pardavimas, nuoma, remontas bei techninė priežiūra. Tobulindami savo veiklą, norime visas jėgas skirti klientų

#### Jūs gaunate:

Geriausią produkciją už geriausią kainą.

Įvairias nuolaidas.

Didžiausią detalių bei atsarginių dalių sandėlių.

Švediškų kokybiškų „Brannehylte“ sandėlių stelažus bei lentynas.

Didžiulį autokrautuvų, rankinių hidraulinių krautuvų pasirinkimą.

Didžiulį autokrautuvų nuomos pasirinkimą labai geromis sąlygomis.

Pakaitinių krautuvų remonto laikotarpiui palankiomis sąlygomis.

Aukščiausios kvalifikacijos specialistus.

sandėlių.

**Pagrindinės UAB „Virenda“ veiklos kryptys** – prekyba autokrautuvais, sandėlių stelažais, lentynomis, rankiniais vežimėliais bei jų detalėmis; visos remonto paslaugos; konsultacijos krovimo technikos pasirinkimo bei priežiūros klausimais. Bendrovės veikla apima visą Lietuvą.

Didžiausią dėmesį UAB „VIRENDA“ skiria klientams – jiems siūloma aukštos kokybės krovimo technika ir paslaugos bei ypač patrauklūs mokėjimo planai. Mūsų siūlomą techniką galima įsigyti išperkama nuoma. Į kiekvieną klientą UAB „Virenda“ žiūri kaip į partnerį ir teikia jo individualius poreikius labiausiai atitinkančius sprendimus.

#### Pagrindiniai mūsų klientai:

UAB „Virenda“ greičiausiai vienintelė bendrovė Lietuvoje, sunkiai galinti išvardinti visus savo partnerius – jų tiek daug ir jų skaičius nuolat kinta. Tūkstančiai „Toyota“ krautuvų, sėkmingai dirbančių Lietuvoje, jau daug metų užtikrina mums pirmaujančias pozicijas.

Vis dėlto mūsų didžiausi klientai yra šios įmonės: Nemuno banga, Vilniaus vingis, Lifosa, Achema, Pieno žvaigždės, Žemaitijos pienas, Klaipėdos kartonas, Sanitex, Megrame, Vičiūnai, Plungės kooperatinė prekyba, Lavisos koncernas, Gargždų mida, Autosabina, Vievio paukštynas, Rokiškio sūris, Ekranų ekspedicija, Kretingos grūdai, Kėdainių grūdai, Danisko Sugar Kėdainiai, Audimas, Rinkuškių alus, Švyturys-Utenos alus, Lietlinen, Liteksas, Rubikon Prodimpeks, Boslita, Vita Baltic International, Druskininkų rasa, Švenčionėlių vaisvandeniai, Rodiklis, Serfas, Vilniaus autoservisas, Ragutis, Vilniaus dobilas, Nematekas, Žalvaris, Mitnija, Marijampolės pieno konservai, Igenera, Baltic vairs, Šiaulių tauru televizoriai, Neaustinės medžiagos, Stumbras, Panevėžio stiklas, Kuršėnų Tyras, Map Lietuva ir šimtai kitų įmonių. Daugelyje šių įmonių



poreikiams tenkinti, todėl mums svarbios Jūsų pastabos, pasiūlymai, nuomonė apie mus ir mūsų produktus bei paslaugas. Kiekvienas esamas ar būsimas klientas yra mūsų partneris ir visi jie mums vienodai svarbūs.

#### Šiuo metu siūlome:

Naujus ir naudotus „Toyota“ autokrautuvus – esame oficialūs Japonijoje gaminamų „Toyota“ krautuvų atstovai.

„Balkancar“, „Toyota“ bei rankinių krautuvų atsargines dalis.

Rankinius elektrinius bei hidraulinius vežimėlius.

Autokrautuvų nuomą (turime didelį krautuvų pasirinkimą).

Autokrautuvų priežiūros ir remonto paslaugas (jas atliks mobilios komandos).

Sandėlių stelažus bei įvairias lentynas.

Greitą reagavimą, esant gedimams, bei jų eliminavimą.

Mobilias komandas, visada pasirengusias atvykti pas Jus.

Nuolatinę Jūsų technikos priežiūrą.

Japoniškus krautuvus tik iš Japonijos, kaip ir jų atsargines dalis.

#### Mes esame:

Oficialus „TOYOTA“ krautuvų atstovas Lietuvoje; „BRANNEHYLTE“ stelažų atstovas Lietuvoje; oficialus „WATTS“ anglišku padangų, skirtų krautuvams, atstovas Lietuvoje; oficialus „ELHIM-ISKRA“ originalių bulgariškų baterijų atstovas Lietuvoje; oficialus „SULHAR“ vokiškų rankinių hidraulinių vežimėlių atstovas Lietuvoje. Be to, esame tiesioginiai „BALKANCAR“ atsarginių dalių importuotojai, turime didelį vien šių krautuvų

greitą reagavimą, esant gedimams, bei jų eliminavimą. Mobilias komandas, visada pasirengusias atvykti pas Jus. Nuolatinę Jūsų technikos priežiūrą. Japoniškus krautuvus tik iš Japonijos, kaip ir jų atsargines dalis.





# **INKA** Presswood Pallets LTD.

## **PRESUOTI MEDIENOS PADĖKLAI**

IMPORTUI - EKSPORTUI ATITINKA FAO-IPPC-ISPM-15 STANDARTUS

-  Tvirtas
-  Daugiavertis
-  Nauja mediena ir medienos likučiai (išskyrus šilumą sušildytą)
-  Daugiavertis medienos
-  Vieną pusę medienos pakavimas
-  Gaminti pagal ISO 9001
-  ISO 14001 sertifikavimas
-  ISO 9001 sertifikavimas
-  ISO 14001 sertifikavimas
-  ISO 9001 sertifikavimas
-  ISO 14001 sertifikavimas
-  ISO 9001 sertifikavimas
-  ISO 14001 sertifikavimas
-  ISO 9001 sertifikavimas
-  ISO 14001 sertifikavimas



GERIAUSIO KIBRO PASTATYMAS PAGAL UŽSAKYMĄ

OFICIALUS ATSTOVAS LIETUVOJE

### **BALINTRA ir KO**

UŽDARŲJI AKCINĖ BENDROVĖ

Įr. Nam. g. 14, 51004  
E-paštas: info@balintra.lt  
T. Nam. 14, 51004  
www.balintra.lt



## PAKUOTOJŲ ASOCIACIJOS NARIAI PRISISTATO



**H. Manto g. 84, LT-92294 Klaipėda**  
 Tel./faks. +370 46 310839  
 El.p. info@balintra.lt  
<http://www.balintra.lt>

UAB „Balintra“ ir KO yra presuotos medienos padėklų gamintojo INKA Paletten GmbH ir plastikinių padėklų gamintojo Q-Pall BV oficialus atstovas Lietuvoje.

Siūlome įvairių matmenų presuotos medienos padėklus, tinkančius importui-eksportui, ir platų įvairios paskirties plastikinių padėklų spektrą.

2005 m. kovo 1 d. Europos Sąjungos šalyse-narėse įsigaliojo nauji tarptautiniai reikalavimai medinei tarai pagal Europos Bendrijos direktyvas 2000/29/EB ir 2004/102/EB. Pagal šiuos reikalavimus medinė tara turi būti specialiai termiškai apdorota ir pažymėta ISPM 15 standartą reiškiančiu ženklu raidėmis IPPC.

Nuo 2005 m. rugsėjo 16 d. naujus tarptautinius reikalavimus medinei tarai pradėjusius taikyti JAV tai ketina daryti ypač griežtai – nebus taikoma jokių išimčių.

Nuo tos pačios dienos nauji reikalavimai įsigaliojo Brazilijoje, Kolumbijoje, Gvatemaloje, Meksikoje, Argentinoje, Čilėje, Kosta-Rikoje, Ekvadore, Indijoje, Pietų Korėjoje. Nuo 2005 m. lapkričio 1 d. tuos pačius reikalavimus medinei tarai taiko Ukraina.

Minėti nauji reikalavimai medinei tarai palietė ne tik importuotojus iš trečių šalių, bet ir eksportuotojus, nes, pirmuoju atveju, importuojami kroviniai, įpakuoti į netinkamą medinę tarą, nebus įleidžiami į Lietuvą, o antruoju atveju – tokie kroviniai, eksportuojami už Europos Sąjungos ribų, nebus įleidžiami į trečią šalį.

Problemų, kurias sukelia nauji reikalavimai medinei tarai, galima išvengti naudojant presuotos medienos padėklus, atitinkančius FAO-IPPC-ISPM-15 standartus ir sertifikuotus visame pasaulyje, arba plastikinius padėklus.

## V. Saldžiūno firma „BALTVITA“

**Vytėnio g. 50, LT-03229 Vilnius**  
 Tel./faks. + 370 5 2332270  
 El.p. info@baltvita.lt  
<http://www.baltvita.lt>

Vytauto Saldžiūno firma „BALTVITA“ buvo įkurta 1992 metais.

### PLASTIKINĖS PAKUOTĖS GAMYBA IR PREKYBA

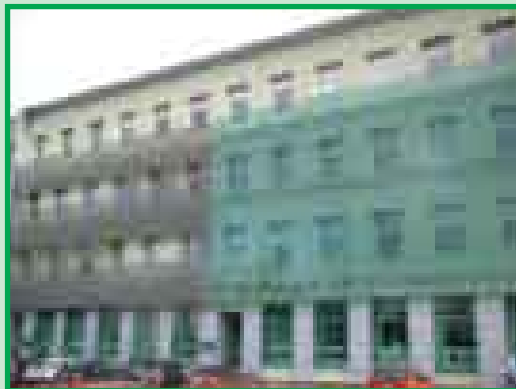
Gaminame aukštos kokybės, įvairių talpų ir spalvų kibirėlius, naudojamus įvairių produktų fasavimui. Tiekiami kibirėlius su keturių spalvų ofsetine spauda. Ši paslauga padidina darbo našumą fasuojant įvairius gaminius.

#### Naujovės:

Gaminame 20,0 litrų talpos kibirus.

Pagal ES reikalavimus dėl plastikinės pakuotės perdirbimo visus kibirėlius gaminame su plastikinėmis rankenėlėmis.

**Mūsų tikslas – tiekti kokybišką plastikinę pakuotę, tenkinti visus klientų poreikius.**



Įdiegėme naują technologiją, padedančią gaminti kibirėlius su IML spauda. Tai našus naujos kartos spaudos būdas, kuris suteikia galimybę produkto fasuotojui geriau apibūdinti savo gaminį, o vartotojui – gauti pilną informaciją apie gaminį.

## Įmonė TEXTIMA Export Import GmbH Repräsentanz Vilnius

ATSTOVYBĖ LIETUVOJE

**Buivydiškių g. 26, Vilnius**  
 Atstovybės vadovė: Zoja Karalienė.  
 Tel. +370 5 2400608/2401073  
 Faks. +370 5 2426305  
 El. p. textima.vilnius@bnk.lt  
<http://www.textima.de>

Pagrindinė įmonės TEXTIMA būstinė yra Berlyne. Firma vykdo plačią tarptautinę veiklą ir teikia gamybos įrangą bei mašinas.

Nuo 1991 m. veikia įmonės atstovybė Vilniuje.

Mes tampriai bendradarbiaujame su daugeliu pasaulyje garsėjančių įmonių, gaminančių pakavimui skirtus įrengimus. Turime išimtinę teisę atstovauti:

BEKUM Maschinenfabriken GmbH  
 Lankwitzer Straße 14-15 12107 Berlin / VFR — žinomas pasaulyje gamintojas, siūlantis įrangą-formuotuvus, veikiančius pūtimo principu, skirtus PET ir PP buteliams, didelio tūrio talpoms, kanistrams ir statinėms gaminti.

MOTAN GmbH Max-Eyth-Weg 42  
 88316 Isny / VFR — žinomas pasaulyje gamintojas, siūlantis įrangą ir gamybos linijas, nau-

dojamas sandėliuojant, džiovinant, dozuojuojant ir transportuojant įvairios rūšies plastiko granules, termostatus.

Netstal-Maschinen AGTschachenstraße  
 8752 Näfels / Šveicarija — pasaulyje garsėjantis spaudiminio liejimo įrangos gamintojas.

Visi šie gamintojai tiekia labai aukštos kokybės gaminius, jų įmonės turi visame pasaulyje pripažįstamus sertifikatus ir daugelį metų plėtoja savo veiklą Baltijos šalyse. Gamintojai skiria didelį dėmesį greitam atsarginių detalių tiekimui ir kokybiškam techniniam aptarnavimui.

Lietuvos pakuotojų asociacija suteikia mums galimybę dalyvauti teminiuose simpoziumuose ir seminaruose bei „Pakuotojo kelrodyje“ atsakyti į vartotojams rūpimus klausimus.

Tikėdami abipuse nauda ir sėkme, mes džiaugsimės naujai užmegztais verslo ryšiais.



# PAKAVIMO SRITIES STANDARTŲ RENGIMAS EUROPOS STANDARTIZACIJOS KOMITETE

Lietuvos standartizacijos departamento technikos komitetas 42 Pakavimas dalyvauja Europos standartizacijos komiteto (CEN) keturių technikos komitetų veikloje tikrojo nario teisėmis. Daugiausia pakuotojams svarbių standartų rengia CEN 261 technikos komitetas Pakavimas (CEN/TC 261). Jo veiklą aptarsime plačiau.

## CEN/TC 261 technikos komitetas Pakavimas

Europos standartizacijos komiteto 261 technikos komitetas Pakavimas buvo įkurtas tik 1990 metais (CEN susikūrė 1961 m.).

Šis technikos komitetas atsakingas už Europos standartų pakavimo srityje rengimą. Šie standartai apima pakuočių tipus, pakuočių medžiagas, pakuočių gamybos ir pakavimo technologijas, reikalavimus pakuočių turiniui (maisto produktams, cheminėms medžiagoms, medikamentams, kosmetikai ir pan.). Komiteto nuostatuose sakoma: „CEN/TC 261 atsakingas už pakavimo srities ir krovimo vienetų terminijos, matmenų ir tūrių, ženklavimo, bandymų metodikos, eksploatacijos reikalavimų ir aplinkos apsaugos standartų ruošimą. Ši sritis apima pirminių, antrinių ir gabenamųjų pakuočių bei krovimo vienetų bet kokias medžiagas, formas, turinį... arba naudojamas paskirstymo sistemas.“

Nuo pat savo įkūrimo komitetas tarpininkauja tiekimo grandinės veiklai, pradedant žaliavų gavėjais ir baigiant galutiniais produkto vartotojais, įskaitant nevyriausybinės organizacijas, laboratorijas, viešosios valdžios organus.

CEN/TC 261 bendradarbiauja su visais šios grandinės dalyviais per nacionalines standartizacijos institucijas, kitus technikos komitetus arba Europos asociacijas.

Šiuo metu 261 technikos komitetą sudaro du pakomitečiai ir darbo grupė:

- darbo grupė WG 1 – pakuočių maisto produktams gamybos higienos valdymas;
- pakomitetis SC 4 – pakuotės ir aplinkos apsauga;
- pakomitetis SC 5 – pirminės ir gabenamosios pakuotės.

Pakomitečiai savo ruožtu turi darbo

grupes, kurios rengia konkrečios siauros temos standartus. Kas penkeri metai darbo grupės nariai peržiūri priimtus standartus, apklausdami nacionalines standartizacijos organizacijas apie galimas kurio nors standarto pataisas. Jų nesant, standartas automatiškai lieka galioti dar 5 metus. Darbo grupės yra laikini dariniai – nesant darbo, jos paleidžiamos arba lieka rezervinėmis, kol atsiranda nauja tema. Šiuo metu SC 4 dirba aštuonios darbo grupės, o SC 5 – septynios ir dar keletas grupių yra rezervinės.

Technikos komiteto sekretoriato būstinė



įsikūrusi Paryžiuje.

## Technikos komiteto produkcija

Pradedant 1992 metais, kai buvo išleisti 28 dažniausiai Europos standartais perimti ISO standartai, iki šių metų lapkričio komitetas išleido 202 dokumentus: 180 standartų, o likę dokumentai yra ataskaitos arba pakartotinai peržiūrėti standartai. Šie metai komitetui buvo derlingiausi – išleisti 35 standartai.

Nuo 1994 iki 1998 metų CEN/TC 261 išleido pirmus savo sukurtus standartus ir ataskaitas. Tai buvo lanksčių tūbelių, stiklo butelių, energijos atgavimo ir būvio ciklo įvertinimo, liestinių pavojaus žymių standartai.

2000 metais komitetas priėmė seriją pakuočių ir aplinkos apsaugos, taip pat tūbelių ir standžių plastikinių pakuočių srities standartų. Iš jų paminėtini 6 standartai – nuo EN 13427 iki EN 13432, susiję su Pakuočių ir pakuočių atliekų direktyvos 94/62/EB esminiais reikalavimais; ataskaita CEN/CR 13695-1 dėl sunk-

ųjų metalų, esančių pakuočių medžiagoje; ir terminų standartas EN 13193 Pakuotės ir aplinkos apsauga. Terminija.

2003 metais buvo priimti pirmieji pavojingų krovinių gabenimo srities standartai, taip pat keli standartai iš aplinkos apsaugos srities; lanksčių maišų ir maišelių buitinėms atliekoms, krovinių padėklų ir vidutinio dydžio nepakuotų krovinių konteinerių bei kai kurių kitų sričių standartai.

2004 metais buvo paskelbti 6 peržiūrėti standartai, susiję su Pakuočių ir pakuočių atliekų direktyvos 94/62/EB esminiais reikalavimais.

Pakomitetis SC 4 išleido 25 standartus ir dar trys standartai dabar yra rengiami; pakomitetis SC 5 išleido 155 ir dar rengia 23 standartus; darbo grupė WG 1 šiuo metu rengia vieną standartą.

180 išleistų standartų pagal tipus pasiskirsto taip: 6 vadybos standartai, 11 – terminų, 1 – ženklavimo, 63 – matmenų, 62 – bandymų metodų, 26 – eksploatacijos reikalavimų ir 11 – informacinių standartų.

## Standartų naudojimas ir vertė

Europos standartai nacionaliniu lygiu įdiegiami per nacionalines standartizacijos institucijas. Nacionaliniai standartai, šiuo atveju Lietuvos, derinami su Europos standartais.

Pakomitečio SC 5 parengti standartai svarbūs pakavimo srities darbuotojams. Jie palengvina bendravimą tarp įvairių šia veikla užsiimančių pakavimo srities grandžių ir supakuotų prekių judėjimą Europos rinkose.

Pakavimo ir aplinkos apsaugos srities standartų darbo grupės, rengdamos standartus, susidūrė su mokslinių tyrimų ir patikimų mokslinių ataskaitų poreikiu. Svarbus įvykis šių standartų rengėjams buvo nuorodų į šešis šios srities standartus paskelbimas Oficialiajame Europos Sąjungos žurnale (Official Journal).

Išleisti standartai padeda pramonės įmonių darbuotojų veiklai, kurios tikslas – padėti tenkinti esminius visuomenės reikalavimus, ir stimuliuoja nuolatinį jų tobulėjimą. Kartu su kitais aplinkos apsaugos standartais (terminijos, technologinių schemų, bandymų metodikos ir kitais) dabartiniais standartais reikėtų remtis, aiškinantis teisės aktus, susijusius su pakuočių poveikiu aplinkai.



## KTU SPECIALIZACIJA „PAKAVIMO TECHNOLOGIJOS“

2005 m. birželio mėn. Kauno technologijos universitetą baigė penktoji pakavimo specialistų – Pramonės inžinerijos pakavimo technologijų magistrų laida. Tradiciškai šiame leidinyje pateikiamos trumpos magistrų atliktų baigiamųjų darbų anotacijos. Šia proga norėtume priminti, kad magistrantai gali savo atliekamų darbų tematiką derinti su konkrečių įmonių poreikiais, todėl suinteresuotas įmones prašome kreiptis su pasiūlymais, kokius tyrimo darbus būtų pageidautina atlikti.

### OFSETINĖS SPAUDOS ANT LIPNIŲ ETIKEČIŲ KOKYBĖS TYRIMAS

Magistrantas **Tomas Adomaitis**  
Vadovas prof. habil. dr. **Henrikas Medekšas**

Darbo tikslas – iširti ofsetinės spaudos ant lipnaus popieriaus kokybę sąlygojančius faktorius, pateikti rekomendacijas šio spaudos būdo panaudojimui lipnių etikečių gamybai. Atliekant darbą, išanalizuoti faktoriai, įtakojantys lipnios etiketės kokybę bei atlikti bandymai palyginant lipnaus popieriaus su kreidiniu ir nekreidiniu popieriumi plokštumų optinius tankius.

### SPECIALIŲJŲ IR SAUGOS REIKALAVIMŲ PAKUOTĖMS TYRIMAS

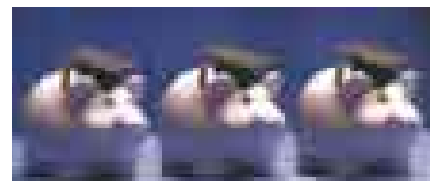
Magistrantė **Kristina Januškaitė**  
Vadovas dr. **Alis Lebedys**

Darbe išanalizuoti specialieji ir saugos reikalavimai bei būdai, skirti pakuotėms apsaugoti nuo falsifikavimo, taip pat naujos pakuočių kūrimo kryptys ir reikalavimai, kurių tikslas – kad taip įpakuotą produkciją saugiai ir patogiai galėtų naudoti vaikai, seni žmonės ir žmonės su negalia. Pateikiami magistrantės atliktų pakuočių užsakomųjų uždorių uždarymo atidarymo bandymų rezultatai.

### FLEKSOGRAFINĖS SPAUDOS PANAUDOJIMAS PAKUOČIŲ GAMYBOJE

Magistrantas **Marius Kizerskis**  
Vadovas dr. **Julius Danys**

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotos fleksoGRAFINĖS spaudos panaudojimo pakuotėms galimybės. UAB „PakMarkas“ bazėje atlikti tyrimai padėjo išryškinti tos



spaudos panaudojimo ypatumus ir problemas, susijusias su atspaudų ant skirtingų medžiagų kokybe, įvertinant rastro taško pokytį, spalvų optinį tankį bei jų atkūrimą.

### PLASTIKINIŲ PAKUOČIŲ SUVIRINIMO

SIŪLIŲ ATSPARUMO TYRIMAI  
Magistrantas **Mindaugas Revuckas**  
Vadovas dr. **Alis Lebedys**

Atliekant darbą, atlikta pagrindinių plėvelių savybių, daugiasluoksnių plėvelių gamybos bei plastikų suvirinimo būdų analizė. Darbe taip pat pateikti magistranto Leipcigo HTWK Pakavimo ir poligrafijos fakultete atliktų dviejų tipų daugiasluoksnių plėvelių (PET/AL/PE ir PP/PE) suvirinimo siūlių stiprumo bandymų, esant skirtingiems



UAB "MAKSIMA", Pajūrio g. 15, LT-52108 Kaunas, tel. (8 – 37) 37 50 30, 37 51 67, faks. (8 – 37) 37 54 66, el. paštas: info@maksima.lt

