

Maisto pakuotės. Plastikai

Visi mes savo buityje susiduriame su plastikumu. Šiais laikais jo pilna visur. Dar prieš dvidešimt metų net negalvojome, kad galima valgyti iš plastikinių indų, naudoti „plastikines keptuves“ (teflonas), gerti iš plastikinių indelių ar pašildyti maistą plastikiniame konteineryje. Šiandieną byloja ką kitą. Plastiko rūšių yra labai daug. Kiekviena rūšis turi savas ypatybes ir naudojimo paskirtį. Be kita ko, kai nesilaikoma būtinų sąlygų, plastmasės gaminiai gali išskirti nuodingas chemines medžiagas! Todėl siekiant geriau pažinti plastiką, reikėtų pradžioje apžvelgti plastiko rūšis.

1. Polietileno tereftalato (Pete arba PET ir PETG).

Skaidri, gniuždant traškanti plastmasė, iš kurios gaminami salotų padėkliukai ir indeliai, o pridėjus papildomų plastifikatorių iš šios plastmasės išpučiami buteliai kepimo aliejui, putojantiems gėrimams ir vandeniui pakuoti. Ši plastmasė išskiria tokias toksiškas medžiagas kaip stibis, ftalatai ir cėzis. Benzenas esantis šio plastiko sudėtyje - kancerogeninė medžiaga.



PET (PETE), taip pat vadinama poliesteriu, yra populiarus maisto ir ne maisto produktų pakavimo medžiaga, nes ji yra nebrangi, lengva, atspari ir perdirbama. PET skaidri ir turi gerą drėgmės ir dujų barjerinių savybių. Galimos spalvos permatoma arba žalia.



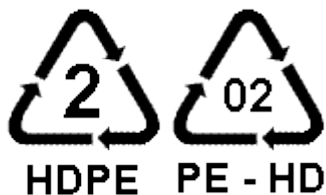
PETG yra polietileno tereftalato glikolio kopolimeras, PETE akronimas. PETG turi puikų aiškumą ir yra visuotinai naudojamas produktas, kaip antai šampūnų, valiklių, muilo, aliejaus ir farmacijos indeliai. Jis yra skaidrus, amorfinis, ypač atsparus smūgiams.

Naudojimas: nealkoholinių gėrimų buteliai, vandens buteliai, alaus buteliai, žemės riešutų sviesto indeliai, salotų indeliai, sulčių buteliai, augalinio aliejaus buteliai.

Po perdirbimo galimi produktai: krepšiai, PETE nauji konteineriai - skirti tiek maisto ir ne maisto produktams, drabužių audiniai, sporto avalynė, lagaminai, apmušalai, baldai, kiliminė danga, sintetinis kamšalas miegmaišiams ir žiemos paltams, pramoniniai lakštai ir plėvelės, automobilių dalys - bagažo lentynos, paskirstymo skydas su saugikliais, buferiai, groteles ir durų panelės.

2. Didelio tankio polietilenas (DTPE, HDPE).

HDPE yra neskaidri, lanksti, mažiausiai reaguojanti plastmasė. Iš jos yra gaminami buteliai pienui ir kefyru, cheminiams valikliams ir chloro balinimo skysčiams, šampūnams, jogurto puodeliai (kurie yra minkštesni), plastikiniai maišeliai, stori neplyštantys šiukšlių ar pakavimo maišai.



Buteliai, pagaminti iš polietileno pigmentinių ir nepigmentinių dervų. Nepigmentinė derva - permatoma. Ji taip pat pasižymi standumu ir barjerinėmis savybėmis. Taigi, ji yra ideali pakavimo medžiaga, produktams turintiems trumpą tinkamumo laikotarpį (pavyzdžiui - pienui). HDPE geras cheminis atsparumas leidžia naudoti talpas tiek namų poreikiams tiek industrinėse srityse. Pigmentinė derva yra atsparesnė plyšimui ir cheminiam poveikiui, nei nepigmentinė derva.

Naudojimas: Pieno talpyklos, sulčių buteliai, vandens buteliai, balinimo, plovimo ir šampūno buteliai, šiukšlių maišai, bakalėjos ir mažmeninės prekybos krepšiai, variklinės alyvos buteliai, sviesto ir margarino indeliai, buitinių valiklių buteliai, jogurto talpos.

Po perdirbimo galimi produktai: drenažo vamzdžiai, skystų skalbimo ploviklių buteliai, aliejaus buteliai, rašikliai, suolai, traukos spintos, grindų plytelės, lauko baldai, tvoros.

3. Polivinilchloridas (PVC).

Polivinilchloridas dar kartais vadinamas vinilu, iš jo gaminami vamzdžiai ir jų jungiamosios detalės (vandentiekiai, kanalizacijai, dujotiekiams), langų ir durų rėmai (kietas PVC), šilumos izoliacija (PVC putų pavidalu), žaislai, kūdikėlių kramtymo žiedai, vonios užuolaidos ir automobilių dalys. Pakavimui PVC naudojamas: pagardų buteliai, įvairūs dangteliai, limpanti maistinė plėvelė. PVC skleidžia ftalatus ir kitas nuodingas chemines medžiagas vos susiliečia su produktais, skysčiu ir oru. Sudėtyje taip pat yra chloro (Cl) – agresyvios balinimo ir dezinfekcijos medžiagos. Žmogus, įkvėpęs chloro, dūsta ir gali mirti. PVC išskiria šią toksišką medžiagą šylant. PVC gaminant susidaro dioksidai, kurie laikomi ypač pavojingais, sukeliančiais vėžinius susirgimus.

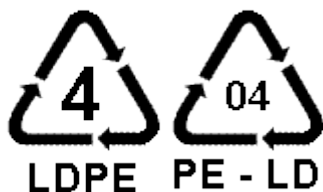


Naudojimas: buteliai, kepimo aliejaus buteliai, skalbimo priemonių buteliai, šampūno buteliai, maisto pakuotės, vielos ir kabelių ritės, medicininiai vamzdeliai, plytelės, vamzdynai ir langai.

Po perdirbimo galimi produktai: segtuvai, paklotai, dailylentės, latakai, grindys, kabeliai.

4. Mažo tankio polietilenas (LDPE).

Dėl savo kietumo, lankstumo ir skaidrumo, LDPE paprastai naudojamas, kaip šilumos sandarinimo medžiaga. Taip pat plačiai naudojama vielos ir kabelių izoliacijos gamyboje.



Panaudojimas: buteliai, šaldyto maisto krepšiai, drabužiai, baldai, cheminio valymo krepšiai.

Po perdirbimo galimi produktai: plėvelės ir lakštai, baldai, komposto dėžės, šiukšlių konteineriai, dailylentės, šiukšliadėžės.

5. Polipropilenas (PP).

Iš šios plastmasės rūšies gaminami butelių kamšteliai, stalo įrankiai, indeliai produktų saugojimui, margarino pakuotės, mikrobangų krosnelėmis tinkami šildyti padėkliukai. Polipropileno plaušai naudojami kilimuose, sienų dangose, transporto priemonių sėdynėse.



Polipropilenas turi mažiausią tankį. Jis yra labai stiprus ir atsparus chemikalams. Kadangi jis lydosi itin aukštoje temperatūroje, gali būti naudojami konteineriams atspariems karščiui.

Panaudojimas: jogurto konteineriai, sirupo buteliai, kečupo buteliai, dangteliai, šiaudeliai, medicininiai buteliai.

Po perdirbimo galimi produktai: signaliniai žibintai, šluotos, šepėčiai, automobilių baterijų dėklai, ledo grandikliai, dviračių stovai, grėbliai, konteineriai, padėklai.

6. Polistirenas (PS).

Polistirenas dar vadinamas putų polistirolu arba putplasčiu. Ši plastmasė labai lengva, puri, primena sustingusias putas. Iš putplasčio gaminami padėkliukai mėsos pakavimui, indeliai karšties skysčiams ar maisto produktams saugoti, korėtos pakuotės kiaušiniams, vienkartinės lėkštės, apsauginės pakuotės elektronikos prekėms ir žaislams. Statyboje naudojamos polistireno izoliacinės medžiagos. Polistirenas išskiria nuodingus estrogeninius alkilfenolius ir stireną -vėžio sukelėją. Taip pat savov udėjeje turi benzeno – kuris laikomas kancerogenine medžiaga.



Panaudojimas: Plokštės, puodeliai, peiliai, padėklai mėsos, kiaušinių dėžės, acetilsalicilo rūgšties buteliai.

Po perdirbimo galimi produktai: šilumos izoliacinės plokštės, šviesos jungikliai, kiaušinių dėžės, ventiliacijos angos.

7. Kitos plastmasės.



OTHER

Prie šios grupės priskiriamos plastmasės, kurios nepriklauso aukščiau išvardytoms kategorijoms. Pavyzdžiui: PC - polikarbonatas, kuris yra dažnai naudojamas įstiklinimui lėktuvuose, išskiriantis bisfenolį-A (BPA), ypač pavojingą medžiagą, veikiančią panašiai kaip natūralūs hormonai – imituojančią jų veiklą – ir taip trikdančią normalų jų funkcionavimą. Stiprų neigiamą poveikį net ir esant mažoms koncentracijoms BPA gali turėti dar negimusiems kūdikiams, mažiems vaikams bei paaugliams, kurių organizmas dar vystosi. Ši medžiaga siejama su tokiomis medicininėmis problemomis kaip nutukimas, širdies ligos, krūties, prostatos vėžys, diabetas, vaisingumo problemos, smegenų vystymosi sutrikdymas. ABS - akrilnitrilo butadieno stirenas, SAN - stireno akrilonitrilas, akrilas ir poliamidas - šios plastmasės labai patvarios, atsparios karščiui ir mažai reaguoja į aplinką, tačiau jų trūkumai yra antrinio perdirbamo sudėtingumas ir tyrimų duomenų stoka. PLA - polilaktinė rūgštis, - tai nauja plastmasė, sukurta augaliniu pagrindu, biologiškai suyra ir kol kas laikoma saugia, tačiau ji taip pat patenka į 7 kategoriją.

Perdirbto plastiko žymėjimas.

Kaip atskirti perdirbtą plastiką? Jis gali būti perdirbtas šimtus kartų ir perdirbimo metu gali keistis cheminė sudėtis, todėl paprastai gaminiai iš perdirbto plastiko yra indeksuojami raide R.



Taigi, plastikinius indus ir pakuotes stenkitės vartoti kaip galima rečiau, nes dauguma plastikuose esančių sudedamųjų dalių nėra stabilios ir reaguoja su maisto produktais. Geriausia naudoti tas medžiagas, kurios yra laiko patikrintos ir nekenksmingos, pvz. stiklą, kuris yra tikrai chemiškai stabilus. Venkime vienkartinį indų, plastikinių virdulių, keptuvių teflono paviršiumi (teflonas - plastikas) - minėtus daiktus galime pakeisti į tikrai kokybiškus metalinius ar keraminius. Saugokime savo ir savo artimųjų sveikatą.