



STIROPOR-ODLIČAN IZOLATOR

Ovde pričamo o specijalnom tipu čaše za piće napravljenoj makromolekularnog polimera, koji zbog svoje strukture nudi različite i iznenadujuće prednosti, materijal koji, zahvaljujući njegovoj naprednoj tehnologiji omogućava inovativnu upotrebu na tržištu kateringa.

Stiropor ima posebnu karakteristiku: ruci daje osećaj baršunaste mekoće koja se ne može doživeti u kontaktu sa drugim tradicionalnim vrstama plastičnih čaša. Sve donedavno stiropor se koristio samo u industriji pakovanja i termoakustične izolacije. Koristeći nove procese i sofisticiranu opremu sada ja moguće napraviti pakovanja za hranu koji su savršeni za zadržavanje tečnosti.



Stiropor se formira sintezom sferičnih čestica koji sadrže vazduh (98%) sadržeći veliki broj praznih ćelija. Te ćelije formiraju strukturu ujedinjene zajedno, dajući stabilnost i čvrstinu finalnom proizvodu. **PREDNOSTI** su velike: u tehnološkom procesu je potrebno vrlo malo energije, time se daje pun značaj ekološkom aspektu proizvodnje. Vrlo značajno je **TRETIRANJE VODENOM PAROM** tako da su proizvodi sterilizirani.

Glavna karakteristika stiropora se pokazala baš u sektoru pakovanja hrane-zadržava dug period nepromenjenim glavne karakteristike hrane: ograničava gubitak toplote, na primer za vreme transporta.

Najvažnija karakteristika stiropora je izotermalni kapacitet, termalna izolacija koja je najbolja od svih materijala. Njegov kvalitet otpora na bilo koji izvor toplote ili hladnoće je izuzetan. Zahvaljujući karakteristikama njegovih glavnih elemenata, **OTPORAN JE NA MASNOĆE, SOLI I KISELINE**. Stiropor ima zatvorenu strukturu ćelija i zato **NE APSORBIRA VODU**.

Njegove izotermalne karakteristike omogućavaju tečnostima da ostanu hladne u pakovanju dug vremenski period, **A PRI TOME DA SE NE POJAVI KONDENZACIJA NA SPOLJNIM ZIDOVIMA PAKOVANJA**.

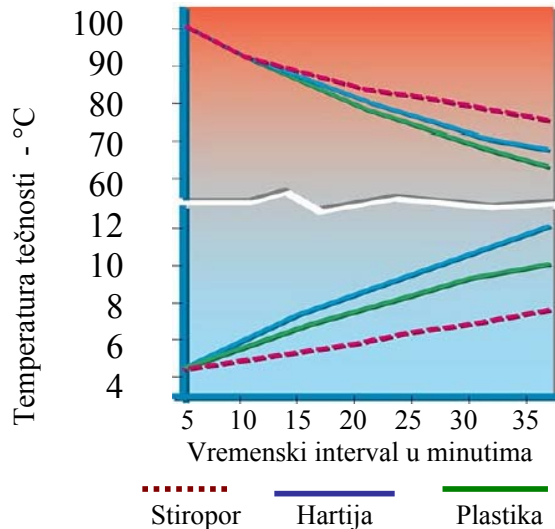
Grafikon potencira efekat termalne izolacije omogućujući tečnosti da održava konstantu temperaturu. Temperatura od 70 °C (čaj, kafa, topla čokolada ili bilo koje drugo piće) se ne prenosi na spoljni deo čaše, gde je temperatura stabilna oko 40 °C.

ZADRŽAVA TOPLOTU

U gornjem grafikonu može se videti kako temperatura tečnosti, sipana u raznim posudama na 100 stepeni, pada posle otprilike 10 minuta na oko 85-87 stepeni; posle pola sata temperatura u posudi od stiropora je 15 °C višojica od papirne posude.

Čak šta više, važno je naglasiti da se

PAKOVANJE OD STIROPORA MOŽE STAVITU U MIKROTALASNU PEĆNICU a u nekim slučajevima, i u konvencionalnim rernama, za podgrevanje hrane (na maksimalnoj temperaturi od 80 °C). Idealan je za kafu, čaj, punč, toplu čokoladu itd.



ZADRŽAVA HLADNOĆU

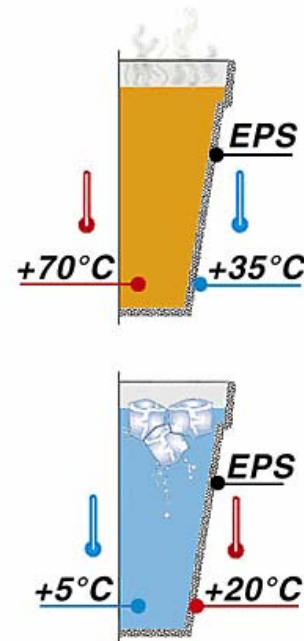
Za hladna pića koncept je isti **HLADNO PIĆE ĆE ZADRŽATI HLADNOĆU DUGO VREMENA**, kao što je prikazano na ovom grafikonu. Gazirana pića ostaju gazirana duže: karbonski anhidrid ostaje rastvoren u tečnosti duže vremena pošto čaša zadržava svoju originalnu temperaturu. Iz ovog razloga prednosti za korišćenje stiropora za hladna pića su još veća od onih za topla pića.

TOPLA PIĆA

Jako vruće piće? Prijatno vruće do poslednjeg gutljaja? To je moguće. Čaša od stiropora zadržava toplotu dugo vremena a da pri tom ne gori vaše prste. Termalna izolacija takve čaše obezbeđuje razliku od 30 °C između unutrašnje i spoljašnje temperature. Ova čaša je otporna, elegantna i njena glatka struktura je prijatna za usne.

HLADNA PIĆA

Hladno piće? I u ovom slučaju termalna izolacija stiropora omogućava da hladna pića ostanu hladna jako dugo. Izotermalna čaša **JE POGODNA ZA KORIŠĆENJE U KOLIMA**.





PAKOVANJA ZA HRANU

Već 40 godina pakovanja od stiropora se koriste za proizvode za hranu: meso, sireve, soseve, pomfrit... iz tri glavna razloga: pružaju termo izolaciju, laka su i higijenska. Iz poslednjeg razloga ova pakovanja se koriste u bolnicama: pored toga što se tokom proizvodnog procesa sterilizuju parom, bakterije ne utiču na njihovu čvrstinu i nemaju nikakve hranjive vrednosti za mrave, termite ili miševe.

Stiropor: prijateljski polimer



— Svi smo u moru od plastike, Plastične stvari su u svakom uglu kuće, kancelariji, automobile, prodavicama, svuda oko nas...

To ne može da bude zauvek! Mi koji radimo sa plastičnim materijalima na dnevnoj bazi delimo ovo mišljenje. Ali sa sigurnošću možemo reći, ako uporedimo sa drugim plastičnim materijalima, polimeri stiropora imaju.

EKOLOŠKE PREDNOSTI

NE SADRŽE CFC GAS, Ne sadrže hlorfluorkarbone ili hidrofluorkarbone koji uništavaju atmosferu i ozonski omotač u procesu proizvodnje stiropora.

OTPAD

Upotrebljeni proizvodi se mogu uništiti u pećima i **SPALITI BEZ NIKAKVIH ŠTETNIH POSLEDICA ZA ŽIVOTNU SREDINU**, sa drugim čvrstim otpadom. Ova operacija isto tako štedi energiju: u stvari 1 kg stiropora za vreme sagorevanja omogućava štednju 1.3 kg nafte u operaciji uništavanja čvrstog otpada.

NIVO TOKSIČNOSTI nije veće nego kad sagoreva drvo i **PROIZVODI KOJI OSTAJU OD SAGOREVANJA** su voda i karbon anhidrid, koji postoje u ljudskom organizmu. Kad nije moguće uništiti proizvode od polistirena u pećnicama ili ih reciklirati, mogu da se koriste uobičajene metode za uništavanje čvrstog otpada bez ugrožavanja životne sredine.

Ovaj proizvod je hemijski rezistentan i **NE ZAGAĐUJE** vazduh ili vodene slivove. Ali ima i još jedna prednost: izlomljeni proizvodi izmešani sa čvrstim gradskim otpadom zahvaljujući njihovom visokom sadržinom vazduha, pomažu pri raspadanju organskog otpada.





UPOTRBA I RECIKLIRANJE

Kada se polomi i pomeša u alatu, upotrebljeni stiropor, je idealan za proizvodnju ukrasnih biljaka. Proces reciklaže počinje seckanjem i čišćenjem upotrebljenog stiropora; proizvod se topi na 200 stepeni, meša i ekstrudiranjem paletizira. Reciklirani materijal je funkcionalan opet i spreman za narednu proizvodnju.

ZAŠTO SU ČAŠE OD STIROPORA BOLJE OD PAPIRNIH ČAŠA

Materijali: Glavna sirovina koja se koristi u proizvodnjih papirnih čaša je drvo. Iako je drvo resurs koji se obnavlja, korišćenje drveta za proizvodnju pulpe ima jako vidljive negativne posledice za prirodu. Ove posledice uključuju od uništavanja pristupnih puteva i uobičajena seča drva. Papirne čaše se proizvode od pulpe, ova pulpa se dobija od drveta ali ona predstavlja samo 50% od težine drveta. Ukupno, da bi se proizvela čaša od hartije težine 10.1 gr potrebno je 26 gr drveta plus 2 grama goriva ili prirodnog gasa. Sasvim suprotno čaša od stiropora se proizvodi od hidrocarbena (zemni gas ili nafta), sa mnogo manje negativnih ekoloških posledica kao rezultat eksploatacije i recikliranja.

Proizvodnja: Kada se uporede potrebni procesi za proizvodnju čaše od stiropora i papirne čaše mogu da se navedu nekoliko činjenica:

- Za proizvodnju papirnih čaša potrebno je 17 do 20 puta više struje,
- Za proizvodnju papirnih čaša se koristi 10 puta veća količina pare,
- U proizvodnji papirnih čaša se dobija 40 puta više kontaminiranih supstanci u otpadnoj vodi.

Hemikalije: Za proizvodnju papirnih čaša potrebno je mnogo hemijskih supstanci. I ako sa jedne strane su potrebne male količine natrijum hidroksida i natrijum sulfata za pulpiranje, sa druge strane se troše ogromne količine hlora, natrijum hlorata, sumporne kiseline i druge neorganske hemikalije. Pored toga, većina od ovih hemikalija mogu da se iskoriste samo jednom bez mogućnosti recikliranja. Upotreba ovih hemikalija je 110 do 170 kg po metru kubnom pulpe, ili u proseku 1.4 gr po papirnoj čaši! Za razliku, superiorne prednosti čaše od stiropora dozvoljavaju da se upotrebe samo 15% do 20% materijala da bi se proizvela čaša iste veličine. Hemijske potrebe su samo 0.5 grama po čaši od stiropora, ili 4% od ukupne količine potrebne koje su potrebne za čašu od hartije, rezultirajući samo 33 kg po metru kubnom. Sasvim suprotno verovanje, CFC gasovi se ne koriste u proizvodnji čaša od stiropora.

Zaključak:

Kada se svi ovi faktori izmere, uključujući uklanjanje karakteristike za reciklažu čaša od stiropora je jedini dobar izbor. U stvari kada bismo svi koristili čaše od stiropora umesto papirnih čaša, životna sredina u svetu bi bila mnogo čistija.

Štampane čaše od stiropora

Rodjendanske čaše



Dizajn Kafa

