

Az üveg újrahasznosítása

Az üveg homokból, nagy energiabefektetéssel készülő kristályszerkezetű anyag, amelyet elsősorban a csomagoló- és az építőiparban használnak. Gyártása igen energiaigényes, mivel a homok az adalékanyagok hozzáadása után 1300 - 1500 °C-on válik folyékonnyá. Fúvással, sajtolással, húzással munkálják meg.

Annak ellenére környezetbarátnak tekinthető, hogy a természetben nem bomlik le. Ha a lehető legtöbbször újratöltik, majd újrahasznosítják, sokkal kisebb a szennyező hatása, mint bármelyik másik csomagolóanyag. 1 betétdíjas üveg használata kb. 40 azonos térfogatú pet-palack használatát váltja ki!

Régen, a történelem folyamán az üveg először érték volt, amihez csak az uralkodók (fáraók, királyok) és egyházi elöljárók férhettek hozzá. Már ötezer évvel ezelőtt (az egyiptomiak és a föníciaiak) is készítettek üvegtárgyakat, üvegékszereket, a perzsák pedig egyenesen drágakőnek tartották. Mára az üveg teljesen hétköznapi anyaggá vált.

Környezeti hatásai:

- természetes körülmények között nem bomlik le
- az üvegszilánkok okozhatnak sérüléseket
- a természetben erős napsütés esetén tüzet okozhat

Az üveg újrahasznosítása:

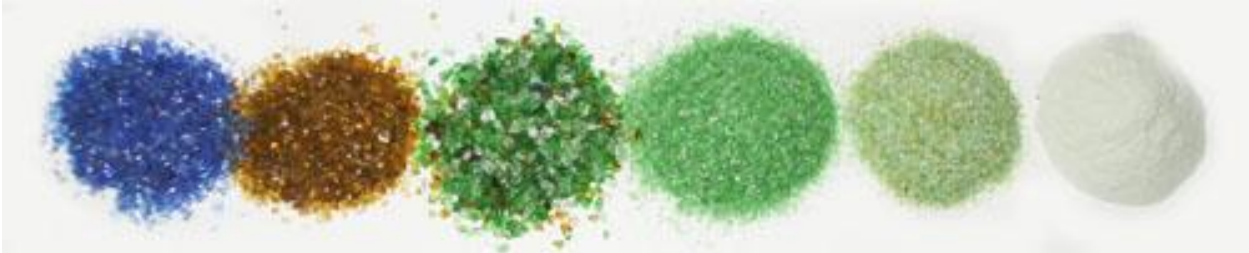
Az üveget nevezhetjük „állandó” anyagnak is, mivel fizikai tulajdonságai a feldolgozás (ledarálás, megolvasztás, és az új termék előállítás) során sem változnak meg. Amennyiben szín szerint válogatva gyűjtjük az üvegeket, akkor azok szinte 100%-ban akárhányszor újrahasznosíthatók és a végtermék minősége is szinte azonos az új üvegekével.

Az üveg újrahasznosításának alapfeltétele az üveg szelektív gyűjtése!

Hazánk az üveg újrahasznosítása terén elmaradásban van, itt a legkisebb a visszagyűjtési arány, alig valamivel több, mint 30%-ot teljesít Magyarország, miközben az Európai Unió hasznosítási célszáma 60%.

Az üveggyárakban a hulladékot (leginkább a fehér üveget) beolvasztják és újra üveget készítenek belőle. Ez energiatakarékosabb folyamat, mint az új üveg gyártása, mert elég hozzá 900 °C-os hőmérséklet.

A feldolgozás első lépéseként a nagy üvegtartalmú hulladékot megfelelő szemcseméretre őrlik, majd gázképző hulladékkal homogenizálják melynek a mennyisége a szennyezőanyag-tartalomtól függ. A homogenizálás után olvadáspont csökkentő és viszkozitásmódosító adalékot adnak hozzá, majd granulálják. A granulátumokat hőkezelik majd egy nagy fajlagos felületű anyaggal borítják be a vízfelvétel szabályozása érdekében. Szárítás után dőlt forgókemencében hőkezelik, majd hűtik.



Az elkészült anyag széleskörűen felhasználható: (utólagos) hő- és hangszigetelő bevonatokhoz, lépésálló hőszigetelő elemekhez (pl. padlófűtéshez), közúti felüljárók felfagyás elleni védelméhez, könnyűbeton építőelemekhez, zajárnyékoló falakhoz. Divatos szigetelőanyag pl. a fújható üvegyapot, ami legalább 60%-ban tartalmaz újrahasznosított üveget, ennek ellenére nem szúr és nem porzik.



A színes üveg hasznosítása során apróra zúzva cementtel, vagy bitumennel keverik, az útépítéseken az útfelületre hengerekkel. Ez érdesíti az útfelületet, jobb tapadást biztosítva az autógumik számára.



A hazai iparágak közül, az építőipar az, aminek a legtöbb anyagra van szüksége. Ez egy olyan terület, ahol az üveg jó tulajdonságait nagyszerűen ki lehet használni. Elsősorban csökkenthető az építőanyagok gyártása-, valamint az építmények kivitelezése során fellépő nyersanyag szükséglet, ezáltal csökkennek a környezeti terhek és a szén-dioxid kibocsátás is.



Egy 2010-es jogszabály kimondja, hogy az 500 négyzetméternél nagyobb áruházaknak kötelező visszavenniük az általuk értékesített termékek hulladékká vált kereskedelmi csomagolásait (például műanyag, üveg, italos kartondoboz stb.)



Magyarországon egyelőre csak a fehér üveget tudjuk hasznosítani, a színes üveg külföldre megy. A befőttes üvegek 16%-ban hulladékot is tartalmaznak, ami egyes nyugati országokban már a 60%-ot is eléri! Ezért fokozott figyelmet kell fordítani az üvegek szelektív gyűjtésére, mert így megkíméljük természeti erőforrásainkat!

Az üveg szelektív gyűjtésének szabályai

Az üvegek gyűjtése hulladékudvarokban vagy gyűjtőszigeteken megoldott, a házhoz menő, zsákos gyűjtés egyelőre kivitelezhetetlen, hiszen az üvegszilánkok kiszakíthatják a szemeteszákot és sérülést okozhatnak.

Ezekre figyeljünk:

- Az üveggyűjtőbe vitt üvegeken ne maradjon kupak, fedő, gyűrű
- Az üvegeken lévő papír címkéket nem szükséges leszedni
- Az italos palackokat teljesen üres állapotban dobjuk ki, kimosni azonban nem szükséges kivéve, ha olajosak vagy zsírosak
- A befőttes üvegekben nem maradhat semmilyen ételmaradvány
- Nem baj, ha a gyűjtőedényekben összetörnek az üvegek
- A gyógyszeres üvegeket nem szabad az üveggyűjtőbe dobni, ezeket a hulladékokat a gyógyszerházakban gyűjtik vissza
- Ne kerüljön szemüveg, porcelán, hőálló üveg a gyűjtőkukákba
- A vegyszert tartalmazó üvegek veszélyes hulladéknak számítanak, amelyeket a hulladékudvarokban lehet leadni