



konstrukcije & tehnologije

[Mladen Divković]

Profine Croatia

Profili za najstrože ekološke zahtjeve

Grupacija profine u svojim sirovinama za prozorske profile iz plastike sa znakom greenline od 2004. godine upotrebljava novi kemijski stabilizator na bazi kalcija i cinka i na taj način izbjegava olovo u cjelokupnom proizvodnom procesu

Dugotrajno korištenje provjerenih stabilizatora na bazi olova u proizvodnji PVC-a izazvalo je s vremenom kontroverznu ekološku debatu. Komisija za okoliš Evropske Unije permanentno provodi usporedne analize raznih aspekata PVC-a i pripadajućih aditiva u svim područjima primjene - kako u proizvodnji prozora tako i, primjerice, u proizvodnji vodovodnih i drugih cijevi ili, pak, vozila. Cilj je detektirati moguće probleme prije nego što se pojave i raditi skupa s industrijom na njihovoj prevenciji. Uključivanje starog PVC materijala u lance recikliranja, upotreba isključivo ekološki prihvatljivih Ca-Zn (kalcij-cink) stabilizatora, kao i korištenje za okoliš prijateljskih materijala za ojačanja i montažu prozora sada postaje imperativ kojim proizvođači pokazuju svoju opredijeljenost u svim vidovima zaštite okoliša.

GREENLINE - MATERIJALI ZA BUDUĆNOST

Komisija EU za okoliš propisala je značajno smanjenje olova u proizvodnji od 2005. Ali, zašto čekati? Grupacija profine u svojim sirovinama za prozorske profile iz plastike sa

znakom greenline od 2004. godine upotrebljava novi kemijski stabilizator na bazi kalcija i cinka i na taj način izbjegava olovo u cjelokupnom proizvodnom procesu. Već 13. studenog 2003. na lokaciji profine-a u Pirmasense pušteno je u pogon novo postrojenje za vlastitu proizvodnju aditiva (EvA) za proizvodnju profila. To je u ovoj branši jedinstvena, vrlo moderna mješavina, putem koje marke kao što su KBE, KÖMMERLING i TROCAL pokazuju put ka većoj održivosti u prozorskoj tehnologiji. Ovo EvA postrojenje predstavlja srce proizvodnje za inovativnu greenline recepturu za plastiku. Bezolovna sirovinna smjesa koristi se u svim profineovim pogonima u nizu zemalja i u sustavima profila svih profine robnih maraka. Nova generacija prozorskih profila iz plastike već danas ispunjava ekološke zahtjeve sutrašnjice i u suglasju je s dobrovoljnom samonametnutom obavezom "Vinyl 2010", kao i s ciljem Komisije EU za okoliš, da se izbjegava olovo kao stabilizator u industrijskim proizvodima. profine robne marke, KBE, KÖMMERLING i TROCAL jamče svojim partnerskim poduzećima da su kod isporučenih greenline profila korišteni samo potpuno bezolovni stabiliza-

greenline
BEZOLOVNI STABILIZATORI

tori na bazi kalcija i cinka kao središnji sastavni dio recepture za svježi materijal. Bez teškog metala olova posebni postupci prerade, od proizvodnje sirovine do ponovne prerade krajnjeg proizvoda, postaju suvišni. Osim toga, prozori greenline, naravno, imaju sve klasične i gospodarske prednosti plastike kao materijala za prozore, kao što je na primjer posebna trajnost i dugi životni vijek, izvrsna toplinska izolacija, izvanredna otpornost na vremenske utjecaje i visokovrijedne površine svilenog mat sjaja. Putem greenline bezolovnog stabilizatora grupacija profine, zajedno sa svojim partnerskim poduzećima, preuzima odgovornost pred ljudima i okruženjem - u smislu ideje o održivosti.

RJEŠENJE ZA CIJELI ŽIVOT

Ali, greenline je nešto više od zamjene. Inovativni proizvodi KBE, Kömmerling i TROCAL ne samo da su napredak s ekološke točke gledišta, nego su i otporniji na vanjske utjecaje i imaju vrhunska izolacijska svojstva. Duže zadržavaju i svilenkasti mat sjaj površine koji je uvijek bio karakteristika profila proizvedenih

od strane tvrtki članica profine grupe i svojevrstan znak kvalitete. To će, u još većoj mjeri biti i u budućnosti, jer se pokazalo da novi prozorski profili s cink-kalcij stabilizatorima zadržavaju tu svoju karakteristiku čak i duže od svojih prethodnika. Ovo znači i manju potrošnju energije što direktno doprinosi očuvanju naše sredine. Naravno, i dalje je zadržana mogućnost recikliranja starih prozora što znači doprinos očuvanju prirodnih resursa. Greenline zadovoljava oba uvjeta Komisije EU: s jedne strane prestaju se koristiti olovni stabilizatori novoj proizvodnji, a s druge se recikliraju stari prozorski profili. Na taj način, greenline nagradjuje i kupce svojih proizvoda i okoliš. To je glavni razlog zašto je profine prešao u kompletnoj proizvodnji na greenline u svim dijelovima sustava, i zadržao vodeću poziciju u svijetu prozorskih profila kao i odgovornost za svoje kupce i prirodu.

DRVO ILI PVC

Iako na prvi pogled mogu imati višu cijenu, PVC prozori su jeftiniji jer imaju neusporedivo duži vijek trajanja i to skoro bez ikakvog



održavanja. Jedna studija AgPU-a (Organizacija PVC industrije u Njemačkoj) pokazuje da je ukupna cijena proizvodnje i održavanja prozora od tvrdog drveta u periodu od 25 godina za 23 posto veća od one za PVC prozore, dok ona za aluminijsku stolariju premašuje PVC za čak 57 posto.

Stajalište da je drvo ekološki superioran materijal općeprihvaćeno je kao dio generalnog stava 'prirodno je bolje od sintetičkog'. Naravno, kao i većina generalizacija, ovo ne mora i u dosta slučajeva nije točno. Analize i ispitivanja provedene od strane nekih vlada i agencija EU (kao što je Njemačka savezna agencija za okoliš, DEFRA - Ured za okoliš, hranu i pol-





joprivredu Velike Britanije - Department for Environment, Food and Rural Affairs, LCA - Life Cycle Analysis agencije Norveške, Nizozemske, Belgije i mnoge druge) jasno govore da 'postoje samo marginalne razlike u utjecaju na okoliš između prozorskih profila od drveta i PVC-a, a i te se odnose na pojedinačne slučajeve korištenja recikliranih profila sa stabilizatorima u kojima su korišteni kadmij ili olovo'.

U gore spomenutom generaliziranom pristupu ovom pitanju često se zanemaruju (a od strane drvne industrije to se zanemarivanje i potiče) neke osnovne činjenice koje su sastavni dio LCA analiza (Life Cycle Analysis - praćenje cijelog životnog vijeka' nekog proizvoda, od ulaznih sirovina do kraja u lancu recikliranja ili na otpadu).

Tako je neophodno spomenuti sada već planetarni problem devastacije šuma, ali i činjenicu da drvena stolarija traži permanentnu zaštitu, bojenje i održavanje, za što se koriste sredstva koja ni uz najbolju volju ne možemo nazvati ekološki prihvatljivima.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Upravljanje	Objavljivanje prvog godišnjeg izvještaja u travnju	Konstituiranje pravne osobe			Revizija ciljeva					Definiranje novih ciljeva
Proizvodnja	Usuglašavanje ocjene VCM dokumenta	Krajnji rok donošenja Dokumenta o emulzijskom PVC-u (prosinac)	Usuglašavanje ocjene Dokumenta o emulzijskom PVC-u							
Aditivi	Prestanak prodaje Cd (kadmij) stabilizatora u EU (ožujak)	Završetak ocjene rizičnosti Ftalata (Phthalates) (EU proces)		Završetak ocjene rizičnosti olovnih stabilizatora	15 %-tna redukcija potrošnje olovnih stabilizatora					50 %-tna redukcija potrošnje olovnih stabilizatora (100 % do 2015.)
Gospodarenje otpadom										
Recikliranje - ciljevi	Tehnička studija i studija izvedivosti		25 % recikliranja cijevi i prozorskih profila i krovni membrana		50 % recikliranja cijevi i prozorskih profila i krovni membrana	25 % recikliranja podnih pokrova		50 % recikliranja podnih pokrova		Potpuno recikliranje dodatnih 200000 tona poslijepotrebno PVC otpada
Nove tehnologije - istraživanje i razvoj				Razvoj solventno-bazirane tehnologije kablova i omotača (2002/2003) Ocjena rezultata tehnološkog pilot pogona plinifikacije Linde (2002)						