

8 mýtů o recyklátu v PVC oknech a proč není důvod se jej obávat

19.8.2024 - | Phoenix Communication

Než se ale do vyvracení zmíněných mýtů pustíme, začněme „od Adama“ - jak se recyklát liší od prvoplastu?

Prvoplast je v podstatě čisté PVC přímo stabilizované zinkem. Má plnou UV ochranu a používá se hlavně na obvodu profilů oken. Recyklát je naproti tomu plast na bázi PVC, který byl vyroben v rámci recyklace a má stejné parametry houževnatosti i tuhosti jako prvoplast. Recyklovaná plastová směs má dokonce lepší homogenitu i distribuci přísad v polymeru. Přesto se o kvalitě recyklovaného PVC pochybuje.

Pojďme se tedy zaměřit na osm hlavních mýtů, které se o recyklátu šíří, a opřeme se při tom o fakta i odborné názory.

Osm nejrozšířenějších mýtů o recyklovaném plastu:

Fakta - Při výrobě PVC se v minulosti používaly jako stabilizátory těžké kovy, jako je olovo, kadmium nebo baryum, případně organické látky. V Evropské unii se kadmium přestalo používat v roce 2007, olovo v roce 2015. Nyní se jako stabilizátory používají například zinek a netoxické sloučeniny na bázi vápníku, které nejsou zdraví škodlivé.

Tuto problematiku hlídá Evropská unie prostřednictvím REACH. Jde o nařízení, které si především klade za cíl zlepšit ochranu lidského zdraví a životního prostředí v souvislosti s riziky, která mohou představovat chemické látky.

V květnu 2023 vydala Evropská komise změnu REACH, ve které se uvádí, že s účinkem od 29. listopadu 2024 olovo a jeho sloučeniny nesmějí být uváděny na trh nebo používány ve výrobcích, které se vyrábějí z polymerů nebo kopolymerů vinylchloridu (PVC), je-li koncentrace olova rovna nebo vyšší než 0,1 % hmotnostních PVC materiálu. Řada odchylek z tohoto omezení je zavedena především pro: výrobky z PVC obsahující recyklovaný měkčený PVC do 28. května 2025; výrobky z PVC obsahující recyklovaný tvrdý PVC do 28. května 2033, je-li koncentrace olova (vyjádřeného jako kov) nižší než 1,5 % hmotnostních recyklovaného tvrdého PVC.

„S tímto nařízením EU se samozřejmě plně shodujeme a všichni naši členové jej splňují. Pokud se ukáže, že tomu tak není, rázně zakročíme a budeme jako komora vyžadovat postih i nápravu stavu. Kdo jiný by měl dodržovat pravidla spojená se zdravím zákazníků než naši členové?“ říká Ing. Jan Bedřich, výkonný ředitel České komory lehkých obvodových plášťů (ČKLOP), a pokračuje: „Je také mimořádně důležité v otázce přítomnosti olova v profilech zmínit, že tento kov se uvolňuje pouze při hoření profilu. Při mechanické recyklaci – na kterou při recyklaci samozřejmě výlučně spoléháme – se materiál nespáluje. Takže obavy z uvolňování olova nejsou namístě.“

Například člen ČKLOP – německý výrobce okenních a dveřních profilů VEKA – má na koncentraci škodlivých látek v profilech přísné interní regule. „Evropská unie bude na základě výjimky REACH povolovat koncentraci olova nižší než 1,5 % hmotnostních recyklovaného tvrdého PVC až do roku 2033.

Všechny naše profily ale mají koncentrace už teď na úrovni nižší než 0,2 % a tyto velmi nízké hodnoty splňujeme již řadu let,” říká Milan Klepsa, zástupce společnosti VEKA na českém a

slovenském trhu.

Fakta - Recyklát může být po výrobě šedý nebo hnědý. Pokud je původní PVC ze starších oken nebo dveří tříděno podle barev, je výsledkem nemíchaný recyklát, který lze přímo vrátit do výroby nových profilů. Při výrobě okenních či dveřních profilů je recyklát extrudován do vnitřních stěn profilů a v procesu koextruze je obalen novým materiálem – prvoplastem. Zákazník jej tedy neuvidí a nemusí se změny barev obávat.

Fakta - PVC a PET jsou odlišné materiály. PET je polyethylentereftalát, snadno recyklovatelný termoplast ze skupiny polyesterů, používaný například u nápojových láhví (PET lahví) nebo módních doplňků. PVC je zkráceninou pro polyvinylchlorid a jde o jeden z nejrozšířenějších plastů na světě. Nedá se však zpracovávat dohromady s jinými plasty, protože má nižší bod tavení a při jeho zahřátí se uvolňuje chlór, který je třeba jímat. Při recyklaci se tedy využívají oba materiály samostatně a recyklát rozhodně PVC neobsahuje části PET.

Fakta - Vlastnosti recyklátů PVC do roku 2008 stanovovala norma ČSN EN 15346 (645 805) ze srpna 2008. V současné době platí nová norma ČSN EN 15346 (645 805), vydaná v červnu 2015 a platná od července 2015. Jde o českou verzi evropské normy EN 15346:2014 a výrobci plastových oken jsou povinni se touto normou řídit. Jejich produkty zkrátka musejí podmínky uvedeného dokumentu bez výjimky splňovat.

Fakta - Profily vyráběné s podílem recyklovaného materiálu odpovídají platným normám, jejich materiálové složení je sledováno a dozorováno řadou nezávislých orgánů a jejich životnost se neliší od výrobků, kde bylo využito jen PVC prvoplastu.

Fakta - Ani toto tvrzení se nezakládá na pravdě. Recyklované PVC má podobné technologické vlastnosti jako prvoplast. Přítomnost recyklovaného materiálu v profilech nijak nezhoršuje jejich fyzikálně mechanické vlastnosti ani vlastnosti vyrobených oken. Při testech jsou rozhodující naměřené parametry a vlastnosti oken. Žádné horší vlastnosti při nich u výrobků z recyklovaného PVC nebyly zaznamenány. *„Mohu potvrdit, že při použití recyklátu nedochází ke změnám mechanických a fyzikálně-technických vlastností. Je to dokonce naopak. Mají lepší vlastnosti než původní PVC díky tomu, že po mechanickém drcení dochází k opětovnému spojení molekul materiálu jako například dřevotříska a dřevěná fošna,“* objasňuje **Ing. Jan Bedřich**.

Fakta - Producenti, kteří stojí za více než 90 % evropské výroby PVC oken, jsou členy organizace EPPA. Toto sdružení evropských výrobců plastových okenních profilů má ve svých členských stanovách jasně deklarovanou podmínku, která zavazuje jeho členy dodržovat normy EU a nejvyšší standardy kvality výroby včetně podílu recyklátu v produktu. V této oblasti neexistují pro členské firmy výjimky, a využívání recyklátu mezi špičkovými evropskými výrobci tak není ojedinělou záležitostí. Je to přesně naopak. *„Navíc efekty z využití recyklátu v profilech jsou obrovské. Je prokázáno, že každá tuna PVC recyklátu ve srovnání s nasazením primárního PVC ušetří až 1,87 t CO₂ emisí. Přitom z fyzikálního pohledu je tento materiál absolutně rovnocenný. Z recyklace starých PVC oken není jen PVC, ale získávají se i další komponenty v okně obsažené. Tedy sklo, ocel z výztuže i zinkové slitiny z kování, a to prakticky ve stoprocentním zhodnocení,“* zdůrazňuje **Ing. Jan Bedřich**.

Fakta - Je celá řada odvětví a značek, které sázejí na recyklaci plastů. Snahou drtivé většiny z nich není šetření na kvalitě, ale zvyšování udržitelnosti vlastního podnikání a snižování uhlíkové stopy. A to jak vlastní, tak celého segmentu, ve kterém společnost působí.

Například evropští producenti obalového průmyslu budou do roku 2030 zvyšovat podíl recyklátu v

plastových lahvích minimálně na 30 %. Oděvní gigant Adidas již několik let vyrábí z recyklovaných plastů sportovní tašky, dresy, kraťasy, a dokonce i běžecké boty. Recyklované plasty jsou všudypřítomné i v automobilovém průmyslu. Viděli jsme to v případě vozu Ford Bronco Sport, při jehož výrobě byl využíván recyklovaný plast z rybářských sítí ve sponách kabelových svazků a v plánu je využít recyklované PVC i na další aplikace – například kryt motoru. Podle vyjádření zástupců společnosti Ford má každý automobil americké značky potenciál využít více než 300 kilogramů recyklovaného plastu.

<https://www.phoenixcom.cz/press/8-mytu-o-recyklatu-v-pvc-oknech-a-proc-neni-duvod-se-jej-obavat>