

Ochrana proti korózii

ako integrovaná súčasť obalu

Jedným zo zaujímavých efektov vstupu do Európskej únie sa pre nové členské krajiny stali dôsledky akceptovania únijných právnych predpisov a nariadení. Veľmi diskutovaným dokumentom je v tejto súvislosti Smernica Európskeho parlamentu a rady 94/62/ES z 20. decembra 1994 o obaloch a obalových odpadoch. Najvýraznejší priamy dopad na zaužívané postupy a metódy balenia tovaru v strojárskych podnikoch majú články č. 4 až 8.

Z formulovaných požiadaviek vyplýva, že ak použijeme pre prepravu, skladovanie alebo predaj tovaru nejaký obal, mal by byť: minimalizovaný – tzn. obsahovať čo najmenej materiálu, ktorý skončí ako odpad; ak je to možné opakovane použiteľný; vyrobený z materiálu, ktorý je možné stávajúcimi technickými prostriedkami recyklovať alebo ďalej využiť; identifikovateľný alebo označený tak, aby sa dal triediť odpad podľa spôsobu ďalšieho využitia alebo recyklácie

Integrované funkcie obalu

Od obalu sa zvyčajne očakávajú nasledujúce funkcie: **Základné:** upevnenie obsahu; ochrana proti mechanickému poškodeniu; ochrana proti prachu, nečistotám a kontaminácii. **Aplikačné:**

jednoduchá aplikácia; možnosť mechanizácie; čistota na pracovisku pri balení aj vybalovaní; minimálna potreba odstraňovať zvyšky balenia. **Doplňujúce:** ochrana proti korózii; bariérová ochrana; ochrana proti pôsobeniu statickej elektriny; ochrana inertným plynom; možnosť inšpekcie tovaru (colnej, kvalitatívnej, atp.). Vďaka ekologickým opatreniam k nim v poslednej dobe pribúdajú vyššie uvedené podmienky pre minimalizáciu, opakované použitie, recykláciu a identifikáciu odpadov.

Integrácia pri antikorozynej ochrane

Integrácia funkcií prináša zvláštnu výhodu. Ak konštrukcia obalu, alebo jeho jednotlivé komponenty, spĺňajú viaceré z požadovaných kritérií, zvyčajne sa podarí znížiť množstvo potrebných komponentov obalu. Typickým prípadom je dočasná antikorozyň ochrana výrobkov pri preprave a skladovaní. Pri klasickom spôsobe ochrany bola kombinovaná povrchová ochrana (na báze olejov) s použitím obalových materiálov, ktoré zabezpečovali predovšetkým mechanickú ochranu a zábranu proti prenikaniu mastnoty na povrch obalu a vlhkosti do vnútra. O integrácii funkcií nemohlo byť reči, pretože jednotlivé funkcie boli zabezpečené separátne a s vysokou prácnosťou. Navyiac použité materiály nie sú recyklovateľné. Určitým pokrokom boli obaly urobené z bariérových fólií kombinované s vysušadlami. V tomto prípade vysušadlá zabezpečujú nízku vlhkosť a bariérový obal zamedzí prístupu vlhkosti z vonkajšieho prostredia. Takýto obal je však drahý, kvôli obsahu metallickej vrstvy ho nie je možné recyklovať a stačí iba malé poškodenie (napríklad



pri colnej inšpekcii) a jeho účinok sa celkom stratí. Integrácia funkcií obalu dosiahla zatiaľ maximálnej úrovne v prípade použitia materiálov obsahujúcich inhibitory korózie (VCI). Nejde iba o to, že inhibitor môže byť priamo súčasťou obalu, obdobne ako v prípade vysušadiel vo forme tabliet alebo kapslí. Stáva sa priamo súčasťou obalového materiálu (fólie, papier, aj.). Vďaka tomu je možné už počas konštrukcie obalu rátať s tým, kde a v akej súčasti obalu je ho možné uplatniť, bez toho, aby bol problém s jeho aplikáciou, účinkom alebo následnou recykláciou. Príkladom môže byť využitie vratných kontajnerov z rozličných materiálov, v ktorých je využitá iba fólia obsahujúca inhibitory. Najvyšším stupňom integrácie je výroba kompozitných materiálov, ktoré spĺňajú nielen všetky základné a aplikačné funkcie obalu, ale navyiac sú ľahko identifikovateľné, v plnom rozsahu recyklovateľné, a prípadne aj opakovane využiteľné. Niektorí výrobcovia prišli už aj s riešeniami obalov v prírode biologicky rozložiteľných.

Text a foto: Irum

balenie do antikorozyňných materiálov vyriešime za Vás

korózia pod kontrolou

na MSV Brno nás nájdete v expozícii firmy TART, s.r.o. stánek č.69, pavilon F

Teší sa na Vás tým našich odborníkov



**obalové materiály
baliace stroje**

TARTEX, s.r.o.
Trenčianska 19
Nové Mesto n. Váhom
915 01
tel.: 032 7719 210
fax: 032 7719 209
e-mail: info@tartex.sk



www.tartex.sk