

Recykling zużytych proszków

Prawie zawsze najkorzystniejsze i najlepsze rozwiązanie



Belgijskie przedsiębiorstwo Nelco GmbH wyspecjalizowało się w niszowym rynku recyklingu zużytych proszków i oferuje firmom zajmującymi się malowaniem proszkowym racjonalną ekologicznie, jak również korzystną cenowo metodę. Niemieckie czasopismo „Besser lackieren” przeprowadziło rozmowę z prezesem firmy Arndem Nelde na temat korzyści recyklingu oraz jego aspektów praktycznych.

– Jak wyglądają koszty dalszego przetwarzania zużytego proszku w porównaniu do spalania/utylizacji?

– We współpracy z firmami zajmującymi się malowaniem stawiamy na zdrową i długoterminową współpracę, z której obie strony czerpią korzyści. Malarnie proszkowe mogą zaoszczędzić na kosztach unieszkodliwiania odpadów związanych z ich spalaniem lub składowaniem, ponieważ nasza usługa jest korzystniejsza cenowo – także przy mniejszych ilościach. Jak pokazuje tabela, mamy dla większości proszków najlepsze rozwiązanie pod względem ekonomicznym. Dzielimy z klientem koszty analizy składu odpadów, a ponosi on jedynie koszty transportu.

– Jakie są główne motywy działania dla użytkowników chcących skorzystać z dalszego przetwarzania?

– Należy wziąć pod uwagę, że obok uwzględnienia kosztów, obecnie wielu klientów wymaga od producentów, żeby ci wybierali rozwiązanie najbardziej przyjazne dla środowiska. Składowanie bądź spalanie odpadów

są bardzo drogie i stanowią obciążenie dla środowiska. Dalekowzroczne działania ekologiczne stały się bardzo ważne. Również bezpieczeństwo jest ważnym czynnikiem. Odpady farb proszkowych były często zestawiane w piecu, a następnie usuwane jako nienadające się do powtórnego przetworzenia. To postępowanie nie jest pozbawione ryzyka – znany jest przypadek, że instalacja do nakładania powłok całkowicie spłonęła z powodu eksplozji w piecu.

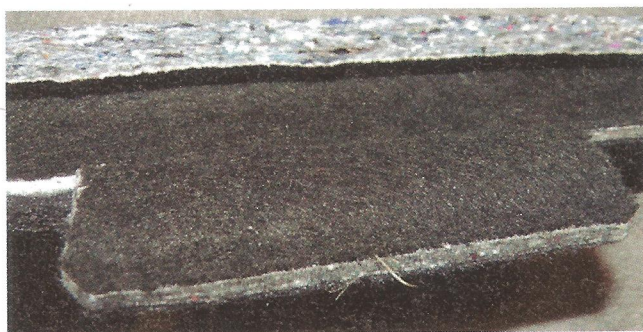
Ustawodawca przewiduje w nowej, niemieckiej ustawie o zagospodarowaniu odpadów z 2012 roku (§6) odpowiednią hierarchię postępowania z odpadami. Przyjmuje się, że dalsze przetwarzanie lub recykling muszą być stosowane priorytetowo.

– Jaki rodzaj proszku i w jakiej postaci powinien zostać dostarczony do przetworzenia zużyty proszek?

– Proszki powinny być suche oraz wolne od zanieczyszczeń, metali ciężkich i innych substancji niebezpiecznych. W celu ekonomicznego przetwarzania najlepiej, aby proszki były pakowane w worki typu big bag. Partnerstwo z naszymi klientami bazuje na ich informacjach

o produkcie. W przypadku malarni usługowych często wymieszane są ze sobą różne kolory i gatunki farb, co zasadniczo nie stanowi problemu. Opracowaliśmy nasz własny system, aby radzić sobie z tą problematyką. Mieszanki proszków nie są u nas na przykład dzielone na epoksyd i poliester, lecz podlegają

klasyfikacji na dziesięć różnych gatunków – od czystego poliestru po epoksyd, w zależności od zawartości w mieszance. Tym samym wszystkie dostarczone gatunki proszków mogą być możliwie optymalnie zastosowane w produktach końcowych z równoczesnym zagwarantowaniem stałej jakości.



Zregenerowany proszek znajduje zastosowanie m.in. przy produkcji elementów formowanych dla branży motoryzacyjnej – tutaj maty filizowe do wyciszania wnętrza. Źródło: Nelco

Metoda	Koszty na tonę (bez kosztów transportu)
Składowanie na składowisku odpadów	180 euro kosztów składowania odpadów – łącznie z 98 euro podatku środowiskowego
Utylizacja termiczna	220 euro – plus koszty analizy 250 euro
Utylizacja materiałowa (recykling)	Towary przeterminowane, proszki akrylowe, proszki o jednorodnym kolorze, oryginalne opakowania: bezpłatnie Proszki epoksydowe, proszki mieszane (hybrydy) – 60 euro kosztów analizy Większość poliesterów: zależnie od typu dodatkowo 60-90 euro kosztów recyklingu

- Jakie działania technologiczne w instalacji oraz procesie mogą już na wstępie zmniejszyć nakłady?

- Jak już wspomniałem, proszki powinny być przede wszystkim pakowane w opakowania typu big bag. Większość firm nakładających powłoki pracuje z cyklonem bądź filtrami końcowymi, w związku z czym proszki w zasadzie nie zawierają zanieczyszczeń. Proszki o jednorodnych kolorach oraz towary przeterminowane powinny być dostarczane najlepiej w oryginalnych opakowaniach, gdyż zawarte są na nich wartościowe informacje na temat proszku umożliwiające jego identyfikację. W przypadku uprzednio otwartych opakowań należy zwrócić uwagę, aby do proszku nie mogły dostać się żadne zanieczyszczenia.

- Do jakich produktów i w jakich gałęziach przemysłu wykorzystywane są te zregenerowane proszki?

- Głównie zastosowanie to produkcja elementów akustycznych, między innymi dla branży motoryzacyjnej. Nasze reaktywne systemy proszkowe, do których dodawane są proszki odpadowe, napylane są na tekstylia lub mieszane z włóknami. Pod wpływem doprowadzonego ciśnienia oraz ciepła proszki utwardzają się poprzez sieciowanie, w wyniku czego powstają trwale uformowane elementy. Wytwarzane przez nas systemy proszków znajdują swe zastosowanie również jako zamienniki dla lateksu oraz fenolu w różnego rodzaju zastosowaniach wiążących, jak na przykład przy produkcji mat izolacyjnych.

Ponadto, kolejne zastosowanie można znaleźć przy produkcji wodoodpornych płyt z tworzywa sztucznego jako materiał konstrukcyjny, np. do produkcji mebli kuchennych czy łazienkowych. Zużyty proszek po regeneracji może być w zasadzie wykorzystywany nawet jako proszek do

powlekania przy zastosowaniach o mniejszych wymaganiach jakościowych, w których kolor nie odgrywa żadnej roli.

- Jakie korzyści mają firmy zajmujące się malowaniem z oferowanej przez was pełnej transparentności?

- Jesteśmy bardzo dumni z faktu bycia największym przedsiębiorstwem na świecie, które zajmuje się tą tematyką. Rocznie poddajemy recyklingowi około 8000 ton zużytych proszków. Towarzyszy temu wytwarzanie produktów, dla których w standardowych procesach produkcyjnych stosowane byłyby obciążające środowisko fenole czy lateks. Ponadto, nasze produkty mogą podlegać także ponownemu recyklingowi po zakończeniu okresu ich eksploatacji.

Zakłady lakiernicze widzą, że na bazie zużytego proszku wytwarzane są przez nas bardzo konkretne, użyteczne, a przy tym przyjazne dla środowiska produkty. Najczęściej samo to wystarcza, aby udostępniali nam oni suche i czyste proszki. Ustawicznie zachęcamy naszych partnerów biznesowych z branży nakładania powłok do zestawiania ilości dostarczonych do nas proszków odpadowych z ilościami zużywanymi w ich zakładach. Przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwo są często zaskoczone wynikami, które mogą kształtować się od 1 aż do 55% - w zależności od zastosowania.

- Jak daleko sięga krąg waszych klientów? Do jakiej odległości opłaca się zlecenie?

- Działamy w całej Europie, jak również jesteśmy aktywni poza wspólnotą europejską: oprócz Szwajcarii mamy dostawców z Karaibów, poprzez Afrykę aż po Azję. Jeśli tylko opłaca się wypełnienie jednego kontenera, to dystans odgrywa podrzędną rolę. Dla jednej lub dwóch palet kalkuluje się to jedynie na terenie

Belgii lub w krajach bezpośrednio z nią graniczących, jak Niemcy. Różne firmy z branży nakładania powłok połączyły już swoje siły, także firma Nelco organizuje odbiory małych ilości po cenie frachtu powrotnego. Szczególnie w przypadku proszków mieszanych (hybryd), epoksydu i akrylu również małe ilości są opłacalne. Aktualnie prowadzone

są rozmowy, aby w przyszłości utworzyć w Niemczech kolejne przedstawicielstwo. ■

Tłumaczenie z
„Besser Lackieren!“

Michał Bedyk
nr 20/2013, str. 9

besser
lackieren!

REKLAMA

romer®

Kompleksowe wyposażenie lakierni proszkowych

Konkurencyjne ceny

Eksport do ponad 26 krajów

Automatyczne linie proszkowe

Lakiernie proszkowe manualne

Kabiny proszkowe, Piece

Aplikatory, Myjnie automatyczne

Systemy transportowe

Jakość nie musi być droga

Sprawdź sam

www.romerpp.pl

Od 1992

PURE FLOW FILTRY LAKIERNICZE WSTĘCZNIE PŁUKANE

- wykonane ze stali nierdzewnej (również wkłady)
- całkowicie demontowalne
- krótki czas płukania i szybki serwis
- dedykowane rozmiary dla różnych zastosowań
- do lakierów wodnych i rozpuszczalnikowych oraz innych mediów płynnych

inventa solution by
m-systems
Made in Germany

Dystrybutor w Polsce:

JTEC

urządzenia dla przemysłu

58-500 Jelenia Góra, ul. Wolności 145
tel. +48 66 60 62 366
e-mail: info@jtec.pl
www.m-systems-innovation.com
www.jtec.pl