

Psychologia pozytywna w zarządzaniu środowiskiem i jej znaczenie w różnych obszarach funkcjonowania

Jerzy ZWOŹDZIAK - Politechnika Wrocławska, Barbara WALAWSKA - Instytut Nawozów Sztucznych, Oddział Chemii Nieorganicznej „IChN” w Gliwicach

Prosimy cytować jako: CHEMIK 2011, 65, 3, 176-178

Analizując problematykę zarządzania środowiskiem i podejmowania decyzji w obszarze jego ochrony nasuwa się wniosek, że ochrona środowiska, to przede wszystkim unikanie zagrożeń. Koncentrujemy się na tym, co szkodliwe, niebezpieczne i trujące, a decyzje dotyczące zarządzania tym, co nas otacza, naszym środowiskiem, winny skupiać się na minimalizowaniu owych patologii. Warto jednakże przyjąć inną, pozytywną perspektywę analizowania i pojmowania rzeczywistości. Skoncentrowanie się na tym, co budujące, rozwijające i przynoszące korzyści może wspomóc proces decyzyjny, bądź zmienić drogę dochodzenia do konkretnych rozwiązań. Warto zatem, w odniesieniu do podejmowania decyzji w zarządzaniu środowiskiem, sięgnąć do podstaw budowania pozytywnego modelu decyzyjnego przez pryzmat psychologii pozytywnej.

Psychologia pozytywna w ogólnym zarysie dotyczy doceniania przez człowieka jego własnych subiektywnych doświadczeń: dobrostanu, zadowolenia i satysfakcji w odniesieniu do przeszłości, nadziei i optymizmu w odniesieniu do przyszłości i poczucia szczęścia w chwili obecnej. Na poziomie jednostki, tj. osoby, podkreśla się indywidualne cechy pozytywne: zdolność do miłości, zamiłowanie do zawodu, odwagę, umiejętności interpersonalne, wrażliwość na estetykę, wytrwałość, wybaczenie, oryginalność, zorientowanie na przyszłość, duchowość, wybitne uzdolnienia i mądrość. Na poziomie grupy, psychologia pozytywna obejmuje kierowanie się dobrem społecznym i podkreśla wagę instytucji, które wzbudzają w ludziach ducha obywatelskiego, poczucie odpowiedzialności, kształcenie, altruizm, uprzejmość, umiarkowanie, tolerancję i etykę pracy [1]. Twórca psychologii pozytywnej, Martin Seligman, twierdzi, że warto wyobrazić sobie pozytywną przyszłość ludzkości, w przeciwieństwie do skupiania się na dramatach, negatywnych wynikach, dewiacjach i ciągłym staraniu naprawiania tego, co złe, chore i nieszczęśliwe.

Warto w tym miejscu zadać pytanie, czy nie lepiej poddać rygorystycznym pomiarom również pozytywną stronę życia ludzkiego i skupić się na tym, co rozwija ludzi, firmy, korporacje i całe społeczeństwa?

Kierując się zasadami pozytywnego działania w ramach psychologii pozytywnej, należy skoncentrować się zarówno na mocnych, jak i na słabych stronach podejmowanych decyzji, a także na tym, co jest najlepsze w procesie decyzyjnym, należy analizować LCA (cykl życia). Ważne jest również to, aby pozytywną decyzję poddać odpowiedniej naukowej analizie, czyli wypracować metody kwantyfikacji zmiennych, i zbudować model obrazujący drogę rozwoju cech pozytywnych.

Psychologia pozytywna skupia się przede wszystkim na budowaniu i rozwoju dobrostanu. Dobrostan (*well-being*) jest kluczowym terminem w ramach psychologii pozytywnej, i dobrostan najłatwiej zinterpretować opierając się na modelu, którego akronim brzmi PERMA. Model ten składa się z czterech komponentów, których pomiary mogą być dokonane metodami znanymi z nauk społecznych. PERMA oznacza:

- pozytywne emocje (od angielskich liter PE – *positive emotions*)
- pozytywne relacje (R – *relationships*)
- cele życiowe i ich znaczenie w życiu (M – *purpose and meaning in life*)
- osiągnięcia (A – *accomplishments*).

Model PERMA wskazuje na to, czym jest pozytywna przyszłość człowieka oraz nakreśla wytyczne do budowania i rozwijania dobro-

stanu, to jest pozytywnych emocji, pozytywnych relacji interpersonalnych, rozwijania ważnych treści i zamiarów życiowych oraz dążenia do osiągnięć [2].

Istnieją techniki, opracowane przez psychologów skupionych na rozwijaniu i propagowaniu psychologii pozytywnej, po zastosowaniu których można uzyskać rezultaty poprawy niektórych obszarów funkcjonowania człowieka. Dowiedziano to między innymi w badaniach wśród nauczycieli z różnych krajów, którzy zostali przeszkoleni w zakresie stosowania odpowiednich technik związanych ze współpracą ze swoimi podopiecznymi. W trakcie prowadzenia programu badawczego okazało się, że uczniowie, których nauczyciele byli odpowiednio przeszkoleni, wykazywali mniejszy odsetek przypadków depresji, lęków, a ich ogólne zachowanie było lepsze w porównaniu z grupami kontrolnymi. Okazuje się ponadto, że ludzie, którzy wzrastają zgodnie z modelem PERMA są bardziej produktywni w pracy, są zdrowsi i bardziej opanowani. Badania pokazują również, że poczucie szczęścia i satysfakcji podnosi się, gdy cele osoby dotyczą potrzeby wewnętrznej, np. wspierania społecznego, intymności emocjonalnej, rozwoju osobistego, gdy są one zgodne i zharmonizowane z własnymi motywacjami i potrzebami oraz gdy są one wykonalne, a także, gdy mają wysoką wartość w danej kulturze społecznej i nie kolidują ze sobą [3]. Ponadto w badaniach okazało się, że ludzie są szczęśliwsi wtedy, gdy ich wybór dotyczy osiągnięcia sukcesu a nie unikania porażki, gdy są silnie zaangażowani w osiągnięcie celu oraz gdy wierzą, że czynią postępy w procesie docierania do celu.

Twórca psychologii pozytywnej porusza również tematykę pozytywnych korporacji. W prosty sposób ekstrapoluje swoje rozważania z poziomu indywidualnego na poziom korporacyjny. Można przypuszczać, że korporacje nastawione na rozwijanie komponentów modelu PERMA, w sensie wzmacniania pozytywnych emocji w miejscu pracy, dbałości o podkreślenie znaczenia pracy, którą ludzie wykonują, wspierania pozytywnych relacji między pracownikami, dostarczania możliwości do osiągnięcia wytyczonych celów, będą się diametralnie różniły od firm tradycyjnych [5].

Na podstawie modelu PERMA, można zatem zdefiniować elementy pozytywnej decyzji w zarządzaniu środowiskiem. Koncentruje się ona na budowaniu pozytywnych emocji, osiągnięciu sukcesów.

Poszukujemy, aby wyrobić sobie pogląd, a możemy czynić to na dwa sposoby: wychodząc od strony negatywnej, bądź pozytywnej. W większości, aby dojść do zrozumienia, używa się procesu eliminacji. Inna metoda, właściwa przede wszystkim dla praktyki, ma charakter pozytywny i doprowadza do decyzyjności, nie poprzez negację, lecz pozytywnie, bardziej empirycznie.

Próbując znaleźć właściwą prawdę ze strony afirmowanej, możemy naśladować naukowców, których badania opierają się na tym, co zewnętrzne. Nie staramy się analizować zjawisk, przekonać o ich istnieniu bądź nieistnieniu tylko za pomocą rozumu. Idziemy prosto do obiektu, instalacji czy technologii, żeby sprawdzić, jak z nim jest. Kiedy uczeni badają strukturę cząsteczek, nie patrzą w swój umysł, lecz na te cząsteczki – i to z różnych perspektyw. Odkryte w ten sposób fakty pozwalają określić cechy obiektu, instalacji czy technologii, a co za tym idzie nabrać wobec nich pewności.

Idąc w ślady uczonych, możemy wyrobić sobie znacznie bardziej precyzyjny pogląd i zyskać pewność wobec naszych decyzji; opieramy się bowiem na obiektywnym, konkretnym obiekcie a nie na subiektywnym umyśle. Kiedy myślimy subiektywnie, koncentrujemy się na pojęciach powstających w umyśle, natomiast aspekty obiektu, przed którym stoimy, są stabilne i wyraziste. Naszym zdaniem, powinniśmy próbować patrzeć na zjawiska obiektywnie, obserwować je i badać bardziej bezpośrednio. Jeżeli uda się to zrobić bez zastanawiania nad charakterem bytu owego obiektu, i jeśli czynimy to mając stabilny umysł, decyzja doprowadzi do rozstrzygnięć, ostatecznej rzeczywistości.

W istocie jest to niezwykle trudne. Nieodmiennie szukamy poprzez psychologię pozytywną właściwej decyzji a nie pozostajemy przywiązani do własnych koncepcji, nie umiemy ich przerosnąć [5].

Co dalej? Budujemy przywiązanie do naszego „ja” i tego, co jest „moje”. Taka struktura zarządzania pozbawiona jest jakichkolwiek podstaw, moc nawykowych skłonności sprawia jednak, że choć „ja” i „moje” nie spełniają żadnych kryteriów, wydają się nam najdoskonalsze. Jeżeli uda się wyrobić stabilny pogląd, pomoże on poprzez psychologię pozytywną w ukazaniu prawdziwej natury naszej decyzji [5].

W takim razie spójrzmy dalej na problematykę i znajdziemy kierunki rozwoju, z zachowaniem standardów środowiska poprzez właściwe zarządzanie.

Soda kalcynowana (węglan sodu Na_2CO_3), jako jeden z podstawowych produktów sektora chemii nieorganicznej i główny surowiec dla innych gałęzi przemysłu, ma strategiczne znaczenie gospodarcze. Największym odbiorcą sody są huty szkła (ok. 70% zapotrzebowania), producenci detergentów oraz branża chemiczna. Stosowana jest do produkcji szkła, zarówno płaskiego jak i opakowaniowego; działając jako modyfikator sieciowy lub topnik, pozwala na obniżenie temperatury topienia piasku, co zmniejsza zużycie energii. W chemii gospodarczej wykorzystywana jest w mydłach, proszkach czyszczących, proszkach do prania i zamaczania, w których soda działa jako wypełniacz i czynnik zmiękczający wodę. Soda jest stosowana również w wielu procesach chemicznych w produkcji związków nieorganicznych i organicznych, które mają wielorakie zastosowania. Używana jest również w procesach oczyszczania wody i neutralizacji ścieków.

Kryzys gospodarczy w 2008 i 2009 r. miał negatywny wpływ na światowy rynek sody, w tym również na krajowe wytwórnie, gdyż jest on silnie uzależniony od stopy wzrostu PKB. Branża chemiczna zarejestrowała znaczny spadek sprzedaży, wynikający z recesji branż wytwarzających produkty końcowe, np. szkło (budownictwo, przemysł samochodowy) i chemikaliów. Był on szczególnie odczuwalny w Europie i Ameryce Północnej i znacznie mniej w krajach rozwijających się; w Indiach i Chinach.

W Polsce istnieją dwie wytwórnie produkujące sodę, wchodzące w skład Grupy Chemicznej Ciech: Zakład Produkcyjny SODA MAŹWY w Inowrocławiu oraz Zakład Produkcyjny JANIKOSODA w Janikowie. Są to zakłady o długiej tradycji, w Janikowie uruchomiono zakład w 1957 r., w Inowrocławiu – w 1879 r. Przez wiele lat działalności były one rozbudowywane i modernizowane, w wyniku czego obecnie pracujące instalacje spełniają obowiązujące standardy środowiskowe oraz wymagania BAT [6], gwarantując równocześnie wysoką jakość wytwarzanych produktów.

Całkowita wydajność krajowych instalacji, to ok. 1,2 mln t sody rocznie, z czego połowa pokrywa krajowe zapotrzebowanie. Wytwarzana w kraju soda produkowana jest metodą Solvay’a z dostępnych krajowych surowców, soli kamiennej i kamienia wapiennego. Główną zaletą tej metody jest dostępność powszechnie występujących tanich surowców, co pozwala na lokowanie zakładów blisko miejsc stosowania produktów.

Metoda Solvay’a jest jedyną dostępną, realną metodą produkcji sody kalcynowanej w Polsce. Produkcja ta związana jest jednak ze znaczną emisją do powietrza, gleby czy wody, wpływając w różnym stopniu na środowisko naturalne. Do powietrza emitowany jest dwut-

lenek węgla oraz niewielkie ilości tlenu węgla i amoniaku. Zgodnie z wymaganiami BAT [6], emisja dwutlenku węgla do powietrza powinna wynosić 200-400 kg/t sody. Poziom emisji w obu zakładach spełnia te wymagania. Nadmiar emitowanego do atmosfery CO_2 z procesu Solvay’a wynika z konieczności stosowania nadmiaru gazu, uzyskiwanego ze spalania koksu dodawanego do kamienia wapiennego. Obniżenie emisji CO_2 można uzyskać wykorzystując go do innych skojarzonych produkcji, np. sody oczyszczonej, CO_2 surowego, stosowanych w krajowych zakładach.

Produkcja sody metodą Solvay’a związana jest też z odprowadzaniem do lokalnych odbiorników znacznych ilości ścieków podestylacyjnych. Zgodnie z BAT [6] wynoszą one 8,5 – 10,7 m^3/t sody kalcynowanej. Końcowy skład ścieków odprowadzanych do środowiska zależy od wielu operacji ograniczających zrzuty zanieczyszczeń, takich jak oddzielenie wapna posodowego czy chlorku wapnia. Zrzut fazy stałej w odprowadzanych ściekach powinien być poniżej 10 kg/t sody kalcynowanej. Wypalanie kamienia wapiennego, stosowane w metodzie Solvay’a, jest źródłem odpadów stałych, takich jak: podziarno kamienia wapiennego oraz przepały z kasownika, w ilości łącznej 50 – 350 kg/t sody kalcynowanej.

Identyfikujemy zatem problemy wynikające z produkcji sody:

- pomimo spełnienia wymagań BAT [6], zagrożeniem dla krajowej produkcji jest polityka UE zmierzająca do ograniczenia emisji CO_2 . Wprawdzie przemysł sodowy został zakwalifikowany do technologii o dużej energochłonności i emisyjności CO_2 zagrożonych zjawiskiem „ucieczki emisji” (ang. *carbon leakage*) [7, 8], koszty funkcjonowania instalacji krajowych na rynku wspólnotowym mogą okazać się zbyt wysokie do zaakceptowania z powodu konieczności kupowania uprawnień do emisji. Wyznaczone wspólnotowe wskaźniki, tzw. benchmarki oznaczające bezpłatne przydziały uprawnień do emisji, z założenia nie pokrywają rzeczywistych potrzeb emisyjnych instalacji. Zostały one jednak wyznaczone dla instalacji, dla których źródło energii oparte jest na gazie ziemnym, związanym z mniejszymi emisjami CO_2 w porównaniu do węgla kamiennego. Konieczność zakupu uprawnień do emisji może spowodować utratę konkurencyjności polskich wytwórców sody w porównaniu do producentów z innych krajów europejskich.

Wykorzystanie produktów ubocznych:

- chlorek wapnia; jedyne do tej pory praktyczne wykorzystanie większych ilości chlorku wapnia, to stosowanie go do zimowego utrzymania nawierzchni dróg; jednak zbyt wysoka cena i opór ekologów powodują, że nie jest on powszechnie stosowany
- wapno posodowe; zbyt duża konkurencja odpadów kamienia wapiennego; zawilgocenie produktu i obecność chlorków ogranicza sprzedaż, a suszenie podnosi cenę.

Pozytywne myślenie o obiekcie zmierzać będzie do ograniczenia emisji poprzez:

- obniżenie emisji CO_2 poprzez wykorzystywanie nadmiaru gazu do produkcji sody oczyszczonej, która jest coraz szerzej stosowana w suchych metodach oczyszczania spalin
- obsadzenie roślinami energetycznymi stawów wapna posodowego [9]
- zainstalowanie nowych urządzeń filtracyjnych, co pozwoli na ograniczenie zawartości fazy stałej w ściekach i obniży zawartość wilgoci w wapnie posodowym, przy skuteczniejszym odmyciu chlorków mniejszą ilością wody
- ciągłe doskonalenie i optymalizację procesu i aparatury
- wzrost zapotrzebowania na opakowania szklane poprzez ograniczanie opakowań z tworzyw sztucznych.

Pozytywne myślenie pozwoli na identyfikację zagrożeń, poprzez analizę korzyści z perspektywy powstania (z siebie, z innych, zarówno z siebie jak i z innych, wreszcie bez przyczyny – ogólnie) następujących rozważań:

- czy wzrost recyklingu szkła może wpłynąć na obniżenie zapotrzebowania na sodę przez przemysł szklarski?
- w jakim stopniu instalacje tureckie, przerabiające naturalne złoża sody, będą konkurencyjne dla europejskich instalacji pracujących metodą Solvay'a?
- czy rosnąca produkcja sody w Chinach będzie wpływała na rynek europejski.

Patrząc w skupieniu na tę problematykę, wykorzystując psychologię pozytywną, uczymy się, co odrzucać, a co rozwijać. Taka wiedza będzie właśnie stanowiła rdzeń, istotę zarządzania środowiskiem.

Literatura

1. Seligman M.E.P., Csikszentmihalyi M.: *Positive psychology – An introduction*. American Psychology 2000, **55**, 1, 5-14.
2. Gable S.L., Haidt J.: *What (and why) is positive psychology? Review of General Psychology* 2005, **9**, 2, 103-110.
3. Lyubomirsk S.: *Why are some people happier than others? The role of cognitive and motivational processes in well-being*. American Psychologist 2001, **56**, 3, 239-249.
4. Positive Psychology Center, <http://www.positivepsychology.org/publications.htm>, 02.02.2011.
5. Rathus SA: *Psychologia Współczesna*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004.
6. *Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Large Volume Inorganic Chemicals – Solids and Others industry*. August 2007, European Commission, Institute for Prospective Technological Studies.
7. Pyrk M., Lizak S.: *Zjawisko ucieczki emisji w sektorach energochłonnych w Polsce w kontekście zmian wprowadzanych w systemie EU ETS na lata 2013-2020*. Instytut Ochrony Środowiska, KSHUE, Warszawa, sierpień 2009 r.
8. *Methodology for the free allocation of emission allowances in the EU ETS post 2012 - Sector report for the chemical industry*. November 2009, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Öko-Institut By order of the European Commission, Study Contract: 07.0307/2008/515770/ETU/C2, Ecofys project Number: PECSNL082164.
9. Siuta J.: *System uprawy i kompostowania roślin na składowisku odpadów posodowych w Janikowie z zastosowaniem osadów ściekowych*. <http://www.ineko.net.pl/pdf/19/3.pdf>, 03.02.2011.

Prof. dr hab. inż. Jerzy ZWOŹDZIAK absolwent Wydziału Inżynierii Sanitarnej Politechniki Wrocławskiej, kierownik Zakładu Ekologii i Ochrony Atmosfery Instytutu Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej. Twórca krajowej szkoły naukowej w zakresie modelowania receptorowego i diagnostycznego w ochronie atmosfery. Dorobek naukowy obejmuje ponad 152. prace opublikowane w czasopiśmie krajowych i zagranicznych oraz ponad 95. prac niepublikowanych. Jest autorem dwóch monografii i współautorem (lub edytorem) 6. książek. Zainteresowania naukowe: oceny oddziaływania na środowisko w oparciu o Dyrektywę Unii Europejskiej, energetyka i strategię obniżania emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wdrażanie nowoczesnych metod i technologii w ochronie atmosfery, kompleksowej utylizacji odpadów przemysłowych, rekultywacji terenów ekologicznie zagrożonych, zarządzanie i ekonomika w ochronie środowiska oraz ekologia.

Dr inż. Barbara WALAWSKA jest absolwentką Wydziału Chemicznego Politechniki Śląskiej. Doktorat na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej. Obecnie pracuje w Instytucie Nawozów Sztucznych, Oddział Chemii Nieorganicznej „IChN” w Gliwicach. Zainteresowania naukowe: technologia chemiczna, ochrona środowiska. Jest autorem i współautorem ponad 80. publikacji naukowo-technicznych oraz referatów i posterów prezentowanych na konferencjach krajowych i międzynarodowych.

Bardziej kolorowy świat – doświadczenie i innowacyjność

Od 85 lat tlenki żelaza Bayferrox z Krefeld-Uerdingen dodają barw projektom budowlanym na całym świecie, ciesząc się pełnym zaufaniem klientów wielu branż. Od momentu uruchomienia produkcji w 1926 r. ponad 12 mln t tych wysokiej jakości pigmentów opuściło niemiecki zakład firmy LANXESS, największy tego typu obiekt na świecie. Aby przetransportować całą tę ilość potrzebny byłby pociąg towarowy o długości 4200 km. Przy zdolnościach produkcyjnych przekraczających 350 tys. t/r, firma LANXESS jest jednym z największych na świecie producentów pigmentów na bazie tlenków żelaza. Wiedza zdobyta dzięki 85-letniemu doświadczeniu stanowi podstawę działania dzisiejszej globalnej sieci produkcji, sprzedaży i usług naszej firmy. Oprócz Uerdingen, pigmenty Bayerferrox są również produkowane w Brazylii i Chinach. Tylko w ubiegłym roku zainwestowano w sumie ok. 20 mln EUR w optymalizację procesów i zwiększenie zdolności produkcyjnych we wszystkich fabrykach. Siedzibą światowej działalności firmy LANXESS w zakresie produkcji pigmentów nieorganicznych jest Krefeld-Uerdingen w zachodnich Niemczech. Znajdują się tam między innymi: zespół zarządzający, dział badań i rozwoju, dział ds. globalnego marketingu oraz jednostki ds. zarządzania łańcuchem dostaw. Zakład produkcyjny jest osadzony w bardzo nowoczesnym kompleksie chemicznym z własną jednostką straży pożarnej, szpitalem oraz innymi obiektami. W 1926 r., gdy rozpoczęto ich produkcję, wielkość sprzedaży wyniosła ok. 1 200 t. Zaledwie rok później liczba ta wzrosła do 5 000 t. W 1960 r. po raz pierwszy przekroczono granicę 100 000 t. Obecnie wielkość sprzedaży oscyluje na poziomie 280 000 t/r. Pigmenty wytwarza się zarówno z wykorzystaniem procesu Lauxa, jak i w wyniku wytrącania. Urządzenia przeprowadzające oba te procesy są największymi tego rodzaju na świecie. Logistyka obiektu jest specjalnie dostosowana do wielkości produkcji w celu zapewnienia niezawodnych dostaw pigmentów klientom końcowym i partnerom dystrybucyjnym. Możliwości transportowe wynoszą aż 1600 ton dziennie! Proces Lauxa, stosowany w zakładzie w Krefeld-Uerdingen, jest doskonałym przykładem wyjątkowej metody produkcji, która pozwala na większą oszczędność zasobów. To właśnie dzięki temu procesowi w 1926 r. rozpoczęła się historia sukcesu Bayerferrox. Może on być przykładem konsekwentnego wykorzystania ciepła wytwarzanego w czasie reakcji chemicznych: najpierw wykorzystywane jest ono do produkcji pary wodnej i gorącej wody, które z kolei są potrzebne do rozpuszczenia siarczanów żelaza lub przemywania pigmentów. Wynikiem tego jest proces, który praktycznie nie wymaga zewnętrznego źródła ciepła i którego efektywność energetyczna nawet dziś nie ma sobie równych. Firma LANXESS dąży do wdrażania procesów produkcyjnych zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju i jest ekspertem w tym zakresie. Proces Lauxa ma decydujące znaczenie dla specjalnych właściwości czarnych i czerwonych pigmentów produkowanych przez firmę LANXESS. Zwłaszcza w przypadku odcieni czerwonych możliwa jest produkcja bardzo szerokiego wachlarza barw – od żółtawych do niebieskawych. Czerwone barwniki o niebieskim odcieniu posiadają właściwości wyróżniające je spośród innych czerwonych barwników z tlenkiem żelaza dostępnych na rynku. Nie zmieniają one swojego koloru nawet przy intensywnym dyspergowaniu. Ta odporność przyczynia się do szerokiej popularności tych pigmentów, praktycznie we wszystkich obszarach zastosowań. Ponadto, czerwone pigmenty są bardzo stabilne termicznie, co jest szczególnie zaletą przy barwieniu tworzyw sztucznych.

(abc)

(inf. LANXESS, 07.02.2011)