

0,1 % mase homogenog materijala za sljedeće tvari: olovo, živu, šesterovalentni krom, polibromirani bifenil (PBB), polibromirani difenil eter (PBDE) i kadmij. Pod nazivom homogeni materijal razumijeva se onaj koji se ne može mehanički razdvojiti na različite materijale. Kao primjer homogenih materijala u smjernici se navode: plastika, keramika, staklo, metali, legure, papir itd.

Zaključak

Pitanje nadzora nad kemikalijama jedno je od najkompliciranijih i najkompleksnijih pitanja kojima se bavilo europsko zakonodavstvo, a cilj ustanovljenoga REACH sustava je stvoriti europski nadzorni okvir za kemijske proizvode. Time se provodi u život VDI-smjernica 3 870 *Vrednovanje tehnike*, o čemu je na ovim prostorima prvu informaciju objavio upravo ovaj časopis.⁹ Strogo uzevši, sve su te smjernice provedba u život

više od dvije stotine godina stare izvorne definicije tehnologije. Njemački znanstvenik J. Beckmann je 1777. definirao tehnologiju kao sveobuhvatnu znanost o isprepletenosti tehnike, gospodarstva i društva. Društvo sada inzistira na dva društvena kriterija prosudbe inovativnosti i tehničnosti novih proizvoda. To su: zaštita okoliša i prirode te zdravlje ljudi.

Što se tiče plastičarske i gumarske industrije, zaključak je da se nekakve kapitalne i radikalne promjene neće dogoditi u skorije vrijeme. Ekonomičnost proizvodnje i nadalje će ostati glavni pokretač razvoja i napretka u ovoj industrijskoj grani. No, u svakom slučaju, pitanja zaštite okoliša i prirode te zdravlje ljudi imat će jači utjecaj nego što je to bilo dosad.

Iz tih razloga i u vezi s novim zakonom europska očekivanja su sljedeća: ulagat će se veliki naponi kako bi se smanjila potrošnje

energije u proizvodnji, razvili materijala boljih svojstava i povoljnijeg utjecaja na okoliš, a dodaci sa štetnim utjecajem na okoliš mijenjat će se onima koji su ekološki povoljniji.

KORIŠTENA LITERATURA

1. Knight, D. J.: *EU Regulation of Chemicals*, Rapra Technology Ltd., Shawbury, 2005.
2. Wolf-Čoporda, A.: *Zakon o kemikalijama i REACH*, *Polimeri* 26(2005)3, 133-134.
3. Kovačić, T., Andričić, B.: *Suspenzijski poli(vinil-klorid) i rizici njegove proizvodnje*, *Polimeri* 26(2005)3, 128-132.
4. Čatić, I., Kovačić, T., Vuković, M.: *Tražimo istinito upoznavanje javnosti s rizikom proizvodnje poli(vinil-klorida)*, *Polimeri* 26(2005)3, 135-137.
5. Dučaček, V., Kuta, A.: *Quo vadis processing of elastomers*, Conference paper, Zagreb, April 2006.
6. www.europa.eu.int, 3. 6. 2006.
7. www.defra.gov.uk, 3. 6. 2006.
8. www.obelis.net, 4. 6. 2006.
9. Čatić, I.: *Vrednovanje tehnike pri razvoju proizvoda*, *Polimeri* 11(1990)9-12, 229-234.

Potruga za informacijama: TechXtra i Google Scholar

Priredila: Tamara KRAJNA

U svakodnevnoj potrazi za (znanstvenim) informacijama na *webu* rabe se različite vrste pretraživačkog alata, a svi pretraživači imaju jedno zajedničko obilježje. Prema zadanim ključnim riječima ne pretražuju informacije izravno na *webu* (što je i razumljivo s obzirom na broj internetskih stranica), već pretražuju svoje prethodno oblikovane indekse, odnosno kazala. Kako je riječ o automatskom indeksiranju, informacije nisu posložene prema tematskim područjima. Rezultat su takvih pretraživanja velike količine informacija koje nisu vrednovane te se od korisnika očekuje da je sposoban sam procijeniti njihovu vjerodostojnost i važnost. Tematski direktoriji su ručno odabrane i od predmetnih stručnjaka vrednovane informacije pa je i ishod njihova pretraživanja bitno manji broj rezultata.

To nameće neke zahtjeve na pretraživače. Pri svakom pretraživanju, bez obzira na to kojim se alatom služi, veliku pozornost treba posvetiti kreiranju strategije pretraživanja. U ovom su prikazu opisani pretraživački alati *TechXtra* i *Google Scholar*, pri čemu se nastojala izbjeći njihova usporedba.

Pretraživački alat TechXtra

Zainteresiranima za informacije iz područja tehnike, matematike ili računarstva pretraživački alat *TechXtra* (www.techxtra.ac.uk)

dobro je polazno mjesto. Pomoći će u traženju članaka, knjiga, *web*-stranica, tehničkih izvješća, doktorskih disertacija... Istodobno pretražuje 25 različitih zbirki koje su relevantne za navedena područja (www.techxtra.ac.uk/index.html?action=collectiondetails). Svaka je zbirka kratko opisana

te je navedeno kako doći do cjelovitog teksta dokumenta. U nekoliko zbirki cjeloviti je tekst dostupan slobodno (*arXiv*, *CiteSeer*, *CSA Discovery Guides*, *EEVL Ejournal Search Engine*, *ePrints UK*, *EEVL Website Search Engine*, *NACA*, *NASA*, *OneStep Jobs*, *OneStep Industry News*). *TechXtra* (slika 1) nudi

Results Summary	Search status	No of results
Aeronautical Research Council Technical Reports	Finished	0 records
Australian Research Repositories Online to the World (ARROW)	Finished	11 records - go to results
arXiv - ePrint Archive	Finished	15 records - go to results
Caltech Earthquake Engineering Research Laboratory Technical Reports	Finished	0 records
CISTI - Canada Institute for Scientific and Technical Information	Finished	3265 records - go to results
CiteSeer - Computer and Information Science Articles	Finished	397 records - go to results
Copac - Library Catalogues	Finished	19787 records - go to results
...
...	Finished	21 records - go to results
...	Finished	112 records - go to results
...	Finished	95 records - go to results
...	Finished	400 records - go to results
...	Finished	81 records - go to results
...	Finished	400 records - go to results
...	Finished	385 records - go to results
...	Finished	17 records - go to results
...	Finished	1 records - go to results
...	Finished	37 records - go to results
...	Finished	1926 records - go to results
...	Finished	0 records
...	Finished	928 records - go to results
...	Finished	841 records - go to results
...	Finished	7 records - go to results
...	Finished	3 records - go to results
...	Finished	2 records - go to results
...	Finished	3 records - go to results
...	Finished	85 records - go to results
...	Finished	2 records - go to results

SLIKA 1. *TechXtra* - popis pretraženih zbirki s brojem rezultata za svaku

osnovno i napredno pretraživanje. U osnovnom pretraživanju dovoljno je napisati pojam koji se želi pretražiti te odabrati jednu od ponuđenih kategorija (članak, knjiga, tehničko izvješće...) ili sve njih. Napredno pretraživanje nudi veće mogućnosti kombiniranja riječi ili fraza uz mogućnost odabira zbirke koje se žele pretražiti. Rezultati pretraživanja prikazani su u tablici prema zbirka. Za svaku je zbirku napisan broj rezultata te je ponuđena poveznica na njih. Iz popisa rezultata moguće je dobiti i kratak opis svake zbirke. Poveznicom na rezultate pretraživanja otvara se svaka zbirka posebno (slika 2).

Pretraživački alat Google Scholar

Svatko tko je ikada pretraživao *web* susreo se s *Googleom*. Termin *Google* toliko se uvriježio u našem jeziku da se nerijetko za pretraživanje *weba* kaže *guglati*. No manje njih rabi *Google Scholar* (scholar.google.com), inačicu poznatog pretraživača. *Google Scholar* pojavio se u studenom 2004. godine, i još je uvijek u beta-verziji. S jednog mjesta pretražuje razna znanstvena područja. Nudi informacije iz recenziranih časopisa, knjiga, sažetaka, stručnih društava, institucijskih repozitorija, separate, prezentacije u *PowerPointu*...

Kao većina pretraživača, i *Google Scholar* nudi osnovno i napredno pretraživanje. U osnovnom pretraživanju upisuje se traženi pojam, dok napredno pretraživanje (slika 3) nudi mogućnost kombiniranja riječi ili fraza uz mogućnost odabira autora, časopisa i godine izdanja te mogućnost ograničavanja tematskoga područja.

Popis rezultata (slika 4) rangiran je prema njihovoj relevantnosti u odnosu na upit. Relevantnost rezultata određena je uglavnom brojem citata određenoga dokumenta u drugoj znanstvenoj literaturi. Službe za indeksiranje većinom ne obrađuju znanstvene časopise koji se pojavljuju samo u elektroničkom obliku (nemaju faktor utjecaja). No s obzirom na to da je takvih znanstvenih časopisa sve više, praćenjem njihove citiranosti kroz *Google Scholar* moguće je i njihovo vrednovanje.

Svrha prikaza navedenih pretraživačkih alata nije usporedba jer je to i neizvedivo s obzirom na razlike u formatu i opsegu indeksiranih izvora. Željelo se upozoriti na dva besplatna pomagala za pretraživanje, koja treba rabiti kao dobar dodatak komercijalnim bazama podataka.

The screenshot shows the TechXtra search results page for the keyword 'polymer'. On the left, there is a 'Results Summary' table listing various categories and their record counts. The main content area displays a list of search results, each with a title, author(s), and a brief abstract. The results are sorted by relevance, with the top result being 'Inferring the diameter of a biopolymer from its stretching response' by Toan, Ngo Minh, Marenduzzo, Davide, Micheletti, Cristian.

Category	Records
ARC	0 records
ARROW	11 records
arXiv	15 records
Catech EURL	0 records
CISTI	3265 records
CiteSeer	391 records
Copac	19787 records
CSA Guides	21 records
DOAJ	112 records
Dispace MIT	95 records
EESI	408 records
EVL	81 records
EVL WebSearch	408 records
prints UK	358 records
Eudic	17 records
GROW	1 record
InterScience	32 records
IP	1926 records

SLIKA 2. TechXtra - popis rezultata pretraživanja za određenu zbirku

The screenshot shows the Google Scholar Advanced Search interface. It features a search bar with the keyword 'polymer' and a search button. Below the search bar, there are several filters and options for refining the search. The 'Find articles' section includes options for 'with all of the words', 'with the exact phrase', 'with at least one of the words', 'without the words', and 'where my words occur'. The 'Author' section allows for searching by author name, with examples like 'F.J. Hayes' or 'McCarthy'. The 'Publication' section allows for searching by journal or book title, with examples like 'J Biol Chem' or 'Nature'. The 'Date' section allows for searching by publication date range. The 'Subject Areas' section includes a radio button to 'Return articles in all subject areas' and a list of subject areas with checkboxes: Biology, Life Sciences, and Environmental Science; Business, Administration, Finance, and Economics; Chemistry and Materials Science; Engineering, Computer Science, and Mathematics; Medicine, Pharmacology, and Veterinary Science; Physics, Astronomy, and Planetary Science; and Social Sciences, Arts, and Humanities.

SLIKA 3. Google Scholar - napredno pretraživanje

The screenshot shows the Google Scholar search results page for the keyword 'polymer'. The search results are displayed in a list format, with each result showing the title, author(s), and a brief abstract. The top result is 'Polymer handbook - group of 2' by J Brandrup, EH Immergut, published in 1975. Other results include 'Principles of Polymer Chemistry' by P.J. Flory, 'Polymer-clay nanocomposites: exfoliation of organophilic montmorillonite nanolayers in polystyrene', and 'Scaling concepts in polymer physics' by PG de Gennes.

Slika 4. Google Scholar - popis rezultata pretraživanja