

Vom Nutzen und Vorteil der Verwendung von STN International für Patentrecherchen

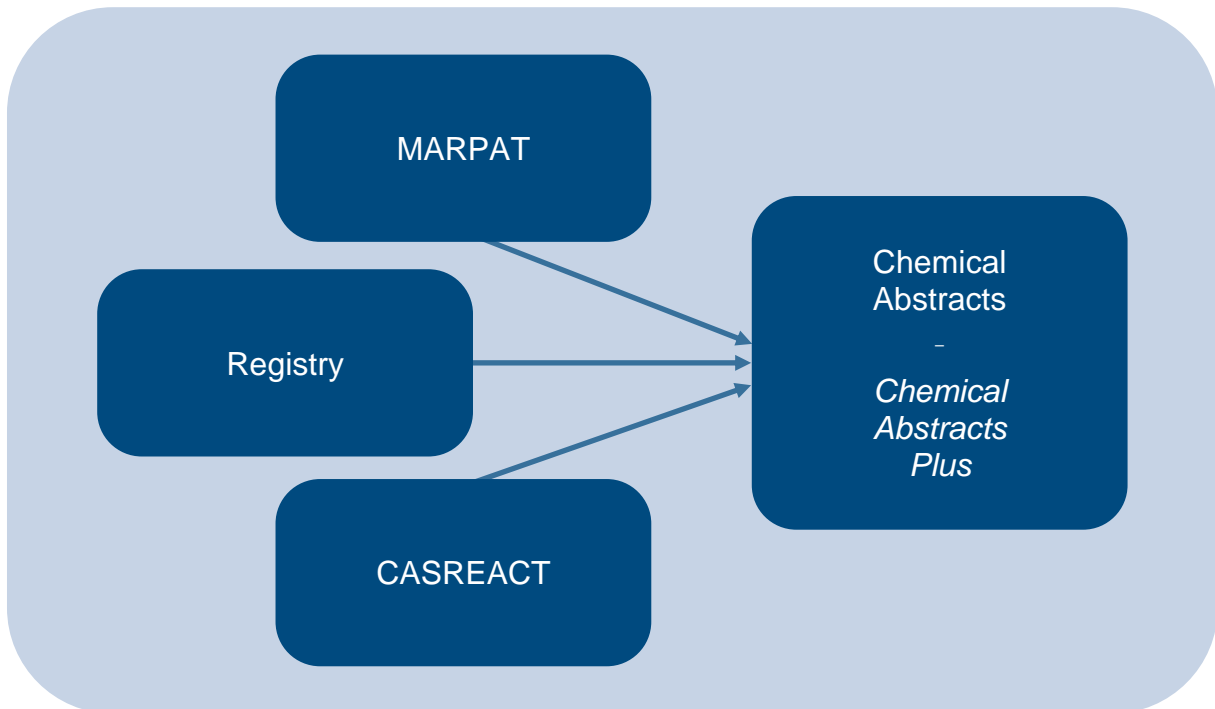
Dipl.-Ing. Alexander Winner

Technischer Chemiker

Geschäftsführer Serviva Austria GmbH

Für chemische Fragestellungen gibt es Spezialdatenbanken der American Chemical Society, die Substanzen, Komponenten, Legierungen, generische Strukturen, generische Biosequenzen, Komplexe, Polymere und Reaktionen indizieren. Ihre Nutzung lohnt sich in vielerlei Hinsicht und ist deshalb empfehlenswert.

Chemie ist die Wissenschaft der Stoffe und Stoffänderungen, „Chemical Abstracts“ existiert seit 1907 (<https://www.cas.org/about/cas-history>), um die Flut an Publikationen durchschaubar zu machen, ursprünglich in Form von periodisch gedruckten indizierten Sammlungen von Inhaltsangaben. Seit der Gründung 1983 sind unter dem Namen STN International („Scientific & Technical Information Network“) eine Vielzahl von Datenbanken unterschiedlichen Datenbestands zusammengefasst, insbesondere die aufeinander bezogenen Datenbanken des „Chemical Abstracts Service (CAS)“ selbst: Registry, Chemical Abstracts (Plus), MARPAT und CASREACT.



Alle indizierten Stoffe, Komponenten und Legierungen sind in der Datenbank „Registry“ erfasst und tragen eine sogenannte „Registry Number“ (die umgangssprachlich bekannte „CAS-Nummer“: z. B. Aceton 67-64-1, <https://commonchemistry.cas.org/detail?ref=67-64-1>), Gemische, Materialien aus Komponenten und Legierungen mit Masseprozentbereichen sind dabei ebenfalls als einzelne Stoffe indiziert.

Diese einzelnen Stoffe oder Listen dieser Registry Numbers können verschieden recherchiert werden: über gezeichnete Strukturen, Namensbestandteile, Massenprozentangaben konkret oder als Bereiche, Summenformeln, Anzahl der einzelnen Elemente oder Komponenten etc.

Mit diesem Ergebnis wechselt man dann in die Datenbank Chemical Abstracts bzw. Chemical Abstracts Plus, wo man sich die Dokumente (Patentliteratur ebenso wie wissenschaftliche Publikationen, also „Nicht-Patentliteratur“) anzeigen lassen kann, die mit den entsprechenden Registry Numbers indiziert sind. Man kann zwischen Patentliteratur und Nicht-Patentliteratur unterscheiden, nach Publikations-, Anmelde- und Prioritätsdaten eingrenzen und gegebenenfalls auch per Patentklassifikation und Abstract-Textsuche einschränken.

Einen besonderen Vorteil bietet die Anzeige der sogenannten Hits/Hitstrukturen/Hitsequenzen gemeinsam mit dem Suchergebnis, was es z. B. bei Nicht-Patentliteratur erlaubt, eine primäre Relevanzeinschätzung für das gefundene Dokument vorzunehmen, ohne es im Volltext kaufen oder überhaupt erst auftreiben zu müssen. Patentliteratur kann zur Auswertung und weiteren Verarbeitung in andere Datenbanken anhand der Publikationsnummern transferiert werden.

Die Datenbank MARPAT („Markush Patents“) wiederum erfasst generische Strukturformeln mit der Möglichkeit, Patentliteratur zu finden, die die gewünschte konkrete oder generische Struktur („Markush-Formel“, z. B. H_3C-R mit $R = H, Me, Et, OH, Aryl, NH-(C_1-6-Alkyl)$) explizit oder implizit umfasst bzw. mit ihr überlappt. Man kann dabei zwischen verschiedenen Stufen der expliziten oder impliziten Bezeichnung im Dokument wählen, auch unterschiedlich für einzelne Reste/Molekülteile (sogenannte „Match Levels“). Die Ergebnisse können dann nach Chemical Abstracts bzw. Chemical Abstracts Plus überführt werden – Chemical Abstracts Plus ist besonders aktuell, eignet sich also für Freedom-to-Operate-Fragestellungen und aktuelle Recherchen zum Stand der Technik, ist aber in der Nutzung teurer, bei weiter zurückliegenden relevanten Daten, wie z. B. bei Einspruchs- und Nichtigkeitsrecherchen, verwendet man die günstigere Datenbank Chemical Abstracts.

In ähnlicher Art und Weise können mit der Datenbank CASREACT indizierte Reaktionen in Dokumenten gefunden werden. Man kann Edukte und Produkte definieren und deren Atome als die jeweils selbigen identifizieren („Atom Mapping“).

Über diese besonderen Möglichkeiten hinaus bietet STN International noch eine Reihe anderer Datenbanken und Datenbankcluster, zumeist abstractbasiert, über die man insbesondere Zugang zu Nicht-Patentliteratur, deren Suche ja sonst oft besonders aufwendig ist, erhält: *INSPEC, Dissertation Abstracts, Science Citation Index, Food Science and Technology Abstracts, Research Disclosure, ProQuest Science & Technology, Analytical Abstracts, Materials Science Cluster etc.*

Die Verwendung der Datenbanken von STN International ist mit nutzungsabhängigen Zusatzkosten verbunden, die sich üblicherweise im Bereich von einigen hundert bis wenigen tausend Euro bewegen und sie setzt auch spezielle Fachkenntnisse und eine gute Portion Erfahrung voraus. In der Serviva GmbH und der Serviva Austria GmbH sind diese Kenntnisse und notwendige jahrelange Erfahrung vorhanden, in Gestalt unserer Experten aus verschiedenen chemischen Fachbereichen.

Die vielfältigen Vorteile, die sich durch den Zugang zu den Datenbanken von STN International für eine gezielte und effiziente Suche nach relevantem Stand der Technik eröffnen, lassen auch unter Berücksichtigung der damit verbundenen Kosten die Nutzung sehr empfehlenswert erscheinen. Insbesondere bei komplexen Aufgabenstellungen wie Rechtsbeständigkeits- oder Freedom-to-Operate (FTO)-Recherchen zu chemischen Strukturen oder Legierungszusammensetzungen stellen die STN-Datenbanken ein nahezu unverzichtbares Werkzeug dar, das durch unsere Experten somit niederschwellig nutzbar wird.