

STN INTERNATIONAL

リフレッシュセミナー

毒性情報 2011

* 目次 *

A 毒性情報データベースの概要

STN で検索可能な毒性情報	1
毒性関連のファクトデータベース一覧	2
毒性関連のファクトデータベースの検索	4
毒性関連の文献データベース一覧	6
毒性関連の文献データベースの検索	8
クロスオーバー検索の注意点	10

B ファクトデータベースの検索

検索ファイルの選択	11
RTECS ファイルの毒性検索	12
検索例 1：化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)	14
検索例 2：毒性物性値の検索 (RTECS ファイル)	22
ReaxysFile ファイルの毒性検索	24
検索例 3：化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)	26
REGISTRY ファイル, MRCK ファイル, MSDS-OHS ファイルの毒性検索	34
検索例 4：化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)	36

C 文献データベースの検索

検索ファイルの選択	45
TOXCENTER ファイルの毒性検索	46
検索例 1：主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)	49
検索例 2：化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)	54
検索例 3：環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスタ)	61

APPENDIX

RTECS ファイルの略語一覧	71
RTECS ファイルの EFF コード	72

A 毒性情報データベースの概要

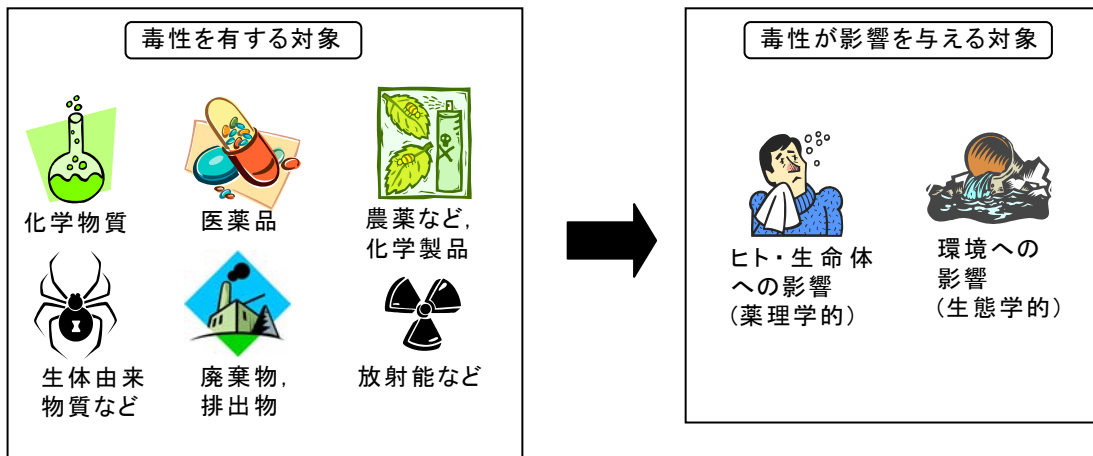
この章では毒性情報を収録するデータベースの概要について紹介します.

A 毒性情報データベースの概要

STN で検索可能な毒性情報

■ 毒性情報

- ・ 毒性情報とは、化学物質などが生体または生体を構成するサブシステムに与える影響に関する情報である。



- 化学物質の毒性、およびそれらが与える影響などの毒性情報は、研究者による論文、レポートとして発表される情報のほかにも、政府機関レベルで実施した活動に関する報告書などで発表される情報がある。
- 化学物質ごとに、各情報源由来の毒性情報がまとめられているデータ集がある。
- 事業者間で化学物質や化学製品の譲渡・提供を行う際に交付される化学物質等製品安全データシート (MSDS) に、その物質の危険有害性情報が記載されている。

■ STN で検索可能な毒性情報

- ・ STN では、化学物質などの毒性に関する物性データを収録するファクトデータベース（物質単位）と、毒性について記載のある文献情報を収録する文献データベース（文献単位）を搭載している。
- ・ ファクトデータベースでは、CAS 登録番号の収録率が高いデータベースが多く、REGISTRY ファイルでの化学物質検索（構造検索、辞書検索など）の結果のクロスオーバー検索を利用できる。
- ・ データベースによって、収録分野、収録される化学物質・毒性情報、および検索機能が異なる。検索目的に応じてデータベースを使い分ける。
 - ファクト情報の検索例：ベンゼンの 50% 致死量 (LD₅₀)
ラットに 10 μg/kg 未満の投与で毒性を示す物質
 - 文献情報の検索例：農薬の土壌汚染
イレッサの副作用

A 毒性情報データベースの概要

毒性関連のファクトデータベース一覧

■ STN で利用可能な毒性情報関連のファクトデータベース

(2011 年 2 月)

ファイル名	RTECS	ReaxysFile																						
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・NIOSH (米国労働安全衛生研究所) 作成の毒性データベース ・表形式の毒性データ表示 ・毒性投与量の物性値検索 ・EPA, IARC などの政府機関の報告書 	<ul style="list-style-type: none"> ・F. Beilstein 発行の Handbook of Organic Chemistry のオンライン版 ・薬理学データ, 生態学的データを収録 																						
レコード構成	化学物質単位	化学物質単位																						
製作者	Accelrys, Inc.	Elsevier Information Systems GmbH																						
収録源	雑誌, 政府報告書, 未発表の EPA 試験報告 (TSCATS)	有機化学分野の雑誌 176 誌, F. Beilstein 発行の Handbook of Organic Chemistry																						
収録対象物質	有機化合物, 無機化合物 医薬品, 食品, 食品添加物, 防腐剤, 殺虫剤, 鉱物, 洗剤, 潤滑剤, プラスチック, 農薬, 工業化学物質, 家庭用化学物質, 植物および動物由来の物質など 商業上重要な物質	有機化合物, 有機金属化合物																						
収録内容	化合物情報, 毒性関連データ, 基準・規制情報	化合物情報, 物性データ (物質の薬理学および生態学的データを含む), 反応情報																						
(毒性関連データ)	各種毒性データ (急性毒性, 慢性毒性, 変異原性, 腫瘍原性, 刺激性, 生殖試験を含む) 政府の基準・規制, がん・毒性レビュー, ACGIH の暴露限界値, NIOSH 勧告, 米国職業調査, EPA・NIOSH・NTP・OSHA の活動	薬理学データ 生態毒性データ (生態毒性, 非生物学的分解, 生分解, 環境濃縮, 生態学的移動性, 汚染評価, 酸素要求量, 土壌での安定性など)																						
収録件数	173,000 件	10,864,000 件																						
収録期間	1971 年 -	1771 年 -																						
更新頻度	年 4 回	年 4 回																						
利用料金	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">接続時間料</td> <td style="text-align: right;">4,900 円</td> </tr> <tr> <td>検索語料</td> <td style="text-align: right;">無料</td> </tr> <tr> <td>主な表示料金</td> <td></td> </tr> <tr> <td> ALL</td> <td style="text-align: right;">734 円</td> </tr> <tr> <td> BIB, LEGAL</td> <td style="text-align: right;">148 円</td> </tr> <tr> <td> EFFECTS</td> <td style="text-align: right;">179 円</td> </tr> <tr> <td> OCC, FA</td> <td style="text-align: right;">無料</td> </tr> </table>	接続時間料	4,900 円	検索語料	無料	主な表示料金		ALL	734 円	BIB, LEGAL	148 円	EFFECTS	179 円	OCC, FA	無料	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">接続時間料</td> <td style="text-align: right;">5,100 円</td> </tr> <tr> <td>検索語料</td> <td style="text-align: right;">無料</td> </tr> <tr> <td>主な表示料金</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 1 フィールド 当たり</td> <td style="text-align: right;">780 円</td> </tr> </table>	接続時間料	5,100 円	検索語料	無料	主な表示料金		1 フィールド 当たり	780 円
接続時間料	4,900 円																							
検索語料	無料																							
主な表示料金																								
ALL	734 円																							
BIB, LEGAL	148 円																							
EFFECTS	179 円																							
OCC, FA	無料																							
接続時間料	5,100 円																							
検索語料	無料																							
主な表示料金																								
1 フィールド 当たり	780 円																							
本テキスト説明箇所	B 章 (検索例 1, 検索例 2)	B 章 (検索例 3)																						

A 毒性情報データベースの概要

毒性関連のファクトデータベース一覧

(2011 年 2 月)

ファイル名	REGISTRY		MRCK		MSDS-OHS	
特長	・化学物質データベース ・実測物性値, 予測物性値, 実測物性の参照文献		・The Merck Index 14 版 のオンライン版 ・毒性テキスト情報		・MSDS のデータベース ・薬理学データ, 生態学的 データ	
レコード 構成	化学物質単位		化学物質単位		化学物質単位	
製作者	Chemical Abstracts Service		Merck & Co., Inc.		ChemADVISOR, Inc.	
収録源	Chemical Abstracts, 各国の既 存化学物質リスト掲載物質, CAS 登録番号サービス, 化合 物ライブラリーなど		雑誌, 政府レポート, 単行 本, 逐次刊行物, 特許, シンポジウムおよび会議録		抄録, 雑誌, 単行本, 研究 レポート, 会議録, 新聞, 政府刊行レポート, 定期 刊行物, 専門誌	
収録物質	有機化合物, 無機化合物, ポリマー, タンパク質, 核酸, 配位化合物, 有機金属化合 物, 金属, 合金, 鉱物, 元素		農薬, 動物用医薬品, 生物学的製品, 天然物, 医薬品, 有機化合物, 無機化合物		OSHA の Hazard Communication & Labelling Standards の下で製造されている 工業化学製品	
収録内容	化学物質同定情報, 実測物性 値, 理論物性値, 実測物性の 参照文献, スペクトルデータ		重要化学物質の物質, 毒性および特性データ		化学物質同定情報, MSDS データ	
(毒性関連 データ)	LD ₅₀ , LC ₅₀ , NOEL/NOAEL など		毒性データ (対象生物, 投与経路, 毒性値)		薬理学データ (刺激性, 毒性, 発がん性, 局部へ の影響, 急性毒性レベル, 標的器官, 発がん性, 変 異原性, 生殖毒性, 健康 への影響 など) 生態学的情報	
収録件数	119,000,000 件		10,500 件		60,300 件	
収録期間	1907 年 -		19 世紀後半 -		カレント	
更新頻度	毎日		年 2 回		年 4 回リロード	
利用料金	接続時間料	5,300 円	接続時間料	3,700 円	接続時間料	8,500 円
	検索語料	702 円	検索語料	無料	検索語料	無料
	主な表示料金		主な表示料金		主な表示料金	
	IDE	265 円	ALL	330 円	ALL	4,185 円
	ETAGFULL	無料	SAM	無料	TRIAL	無料
	EPROP, PPROP	172 円				
本テキスト 説明箇所	B 章 (検索例 4)		B 章 (検索例 4)		B 章 (検索例 4)	

A 毒性情報データベースの概要

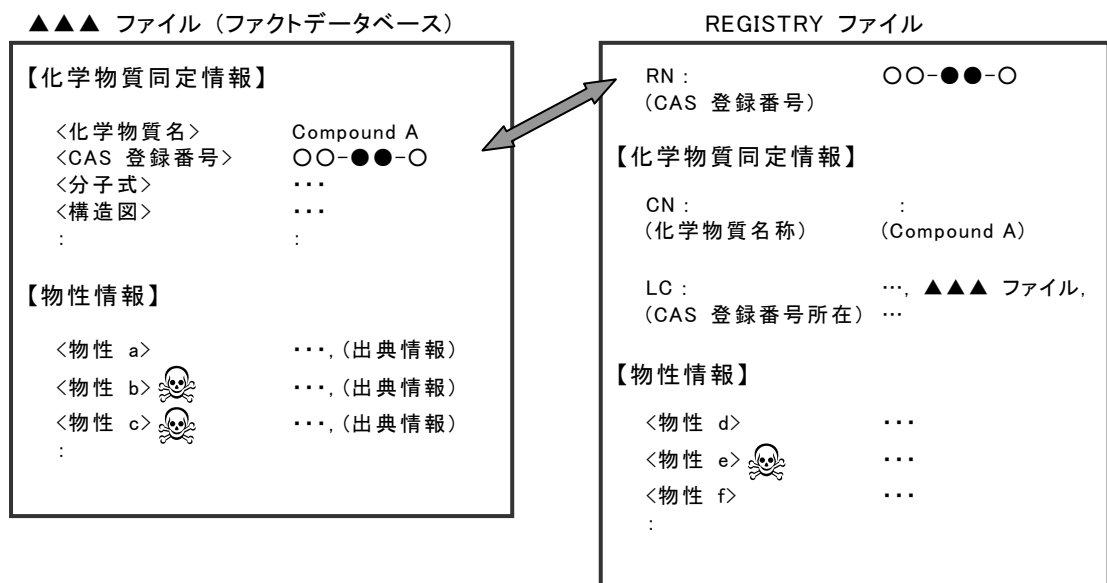
毒性関連のファクトデータベースの検索

■ STN で検索可能な代表的な毒性情報ファクトデータベース

- ・ ファイル : RTECS, ReaxysFile, REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS など

■ ファクトデータベースのレコード

- ・ 1 化学物質 = 1 レコード が中心.
- ・ レコードごとに、物質同定情報、毒性データを含むファクト情報、およびデータの出典情報が収録されている.
- ・ 表示のポイント
 - レコード中には、目的とする物性以外にも多くの物性情報が収録されている.
 - 目的とするファクトデータの存在を確認した上で、適切な表示形式を用いて表示する.



◎ ファクトデータの項目の確認方法

- ① フィールドの存在 (FA) フィールドを表示する.

=> D L1 FA
<物性 a>
<物性 b>
<物性 c>
:

- ② <毒性に関するフィールド>/FA で検索し、ヒット件数の有無をみる.

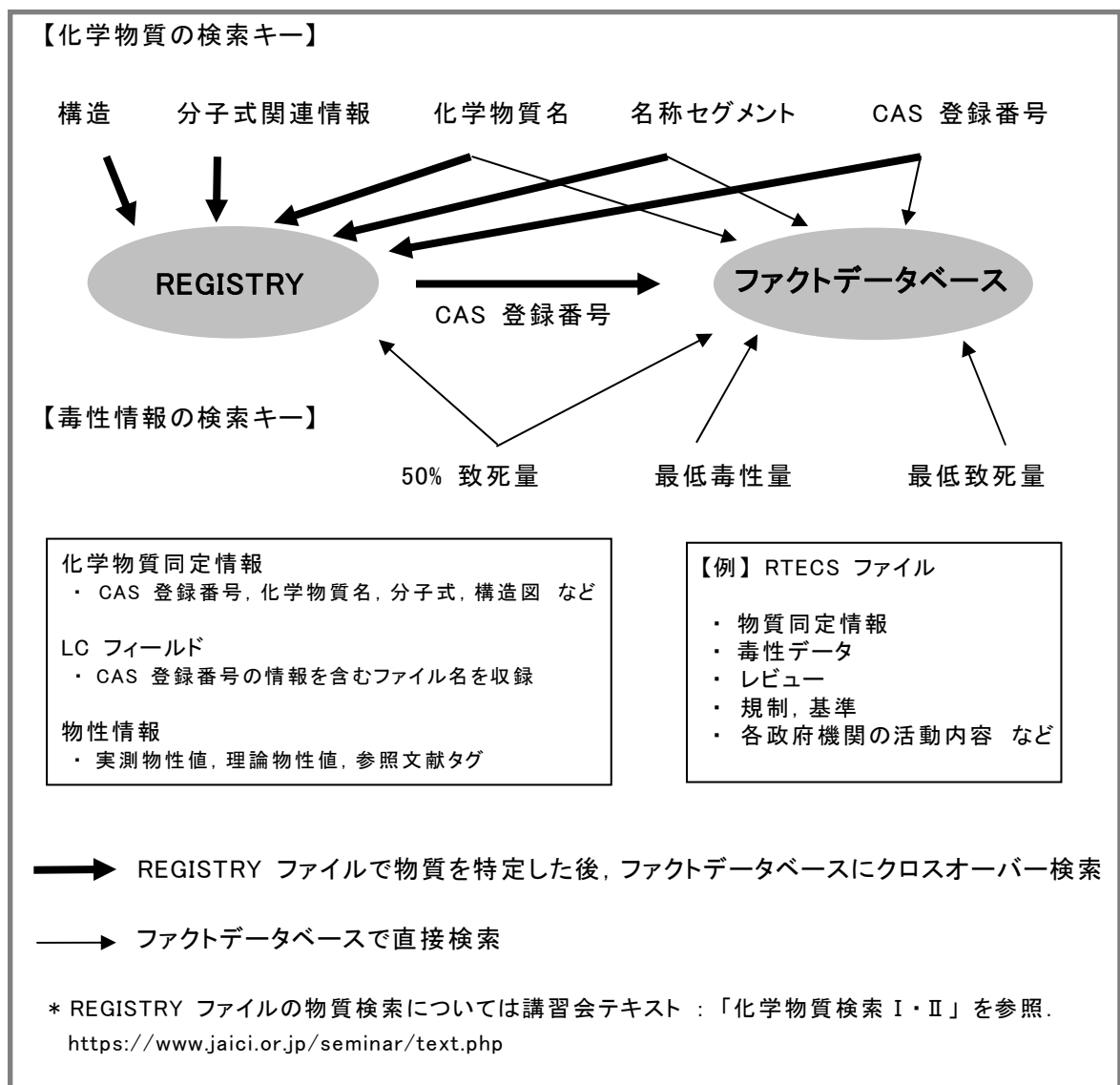
=> S L1 AND <物性 b>/FA
L2 1 L1 AND <物性 b>/FA

A 毒性情報データベースの概要

毒性関連のファクトデータベースの検索

■ ファクトデータベースの検索フロー

- ・ 化学物質（化学物質の同定情報）からの検索
 - 化学物質のデータベースである REGISTRY ファイルで物質を検索し、ファクトデータベースにクロスオーバーする（ただし、CAS 登録番号が収録されているファイル）。
 - REGISTRY ファイルで回答が得られない場合は、直接ファクトデータベースで検索する。
- ・ 毒性情報のファクトデータからの検索
 - ファクトデータを収録するファイルで、物性の種類、物性値などから検索する。
 - 検索可能な物性値、物性項目は、データベースサマリーシートなどで確認する。



A 毒性情報データベースの概要

毒性関連の文献データベース一覧

■ STN で利用可能な毒性情報関連の文献データベース

(2011 年 2 月)

ファイル名	TOXCENTER		CAplus	
特長	<ul style="list-style-type: none"> ・毒性分野 ・18 のサブファイルから構成 ・一部 CAS 登録番号を収録している 		<ul style="list-style-type: none"> ・化学および化学工学全分野 ・化学物質索引, CAS ロールを用いた検索 	
レコード構成	文献単位		文献単位	
製作者	Chemical Abstracts Service		Chemical Abstracts Service	
収録源	抄録誌, 新聞, 単行本, 特許, 公報, プレゼンテーション, 学会会議録, 研究およびプロジェクトの要約, レター, 総説, 雑誌記事, 技術レポート, 会議資料, 学位論文, モノグラフ, 翻訳, ノート, 未発行資料, Web 版予稿集		雑誌論文, 特許, 学会会議録, 技術レポート, 学位論文, 単行本など	
収録内容	薬物や化学物質の薬理的, 生化学的, 生理学的, 毒物学的作用に関する情報		化学および化学工学に関する情報書誌, 抄録, 索引情報を含む	
収録件数	9,466,000 件		33,528,000 件	
収録期間	1907 年 -		1808 年 -	
更新頻度	毎週		毎日	
利用料金	接続時間料 検索語料 主な表示料金 ALL TI, SCAN, OCC	7,900 円 無料 367 円 無料	接続時間料 検索語料 主な表示料金 ALL BIB ABS SCAN	5,400 円 291 円 443 円 166 円 228 円 無料
本テキスト説明	C 章 (検索例 1)		C 章 (検索例 2)	

A 毒性情報データベースの概要

毒性関連の文献データベース一覧

(2011 年 2 月)

ファイル名	MEDLINE		EMBASE		BIOSIS	
特長	・広範囲な医学分野 ・統制語 MeSH の収録		・生物医学および薬学医学分野 ・統制語 Emtree の収録		・生物および生物医学分野 ・各種統制語の収録	
レコード構成	文献単位		文献単位		文献単位	
製作者	米国国立医学図書館 (NLM : National Library of Medicine)		Elsevier B. V.		Thomson Reuters	
収録源	雑誌論文, 逐次刊行物, 単行本, 学会会議録 (1976 - 1981 年), OLDMEDLINE ファイル (1946 - 1966 年)		雑誌, 書籍, 会議録, レポート		雑誌, 会議資料, 総説, 技術レポート, 図書, 米国特許 (1946-1953, 1985-1989, 1994- 年)	
収録内容	医薬分野の文献 書誌情報, 索引 (CAS 登録番号を含む)		医薬品研究全般, 基礎生物学, 生化学など 書誌情報, 索引 (CAS 登録番号を含む)		ライフサイエンス全般, 特に 医薬・薬学の基礎研究情報など 書誌情報, 索引 (CAS 登録番号を含む)	
収録件数	20,000,000 件		24,600,000 件		20,800,000 件	
収録期間	1946 年 -		1947 年 -		1926 年 -	
更新頻度	週 5 回		毎日		毎週	
利用料金	接続時間料	4,200 円	接続時間料	23,300 円	接続時間料	11,200 円
	検索語料	無料	検索語料	無料	検索語料	無料
	主な表示料金		主な表示料金		主な表示料金	
	ALL	32 円	ALL, BIB	542 円	ALL, ABS	333 円
	BIB	25 円	TRIAL, SAM,	無料	BIB	259 円
	TRIAL, SAM, SCAN	無料	SCAN		TI, SCAN	無料
本テキスト説明	C 章 (検索例 2)		C 章 (検索例 2)		C 章	

A 毒性情報データベースの概要

毒性関連の文献データベースの検索

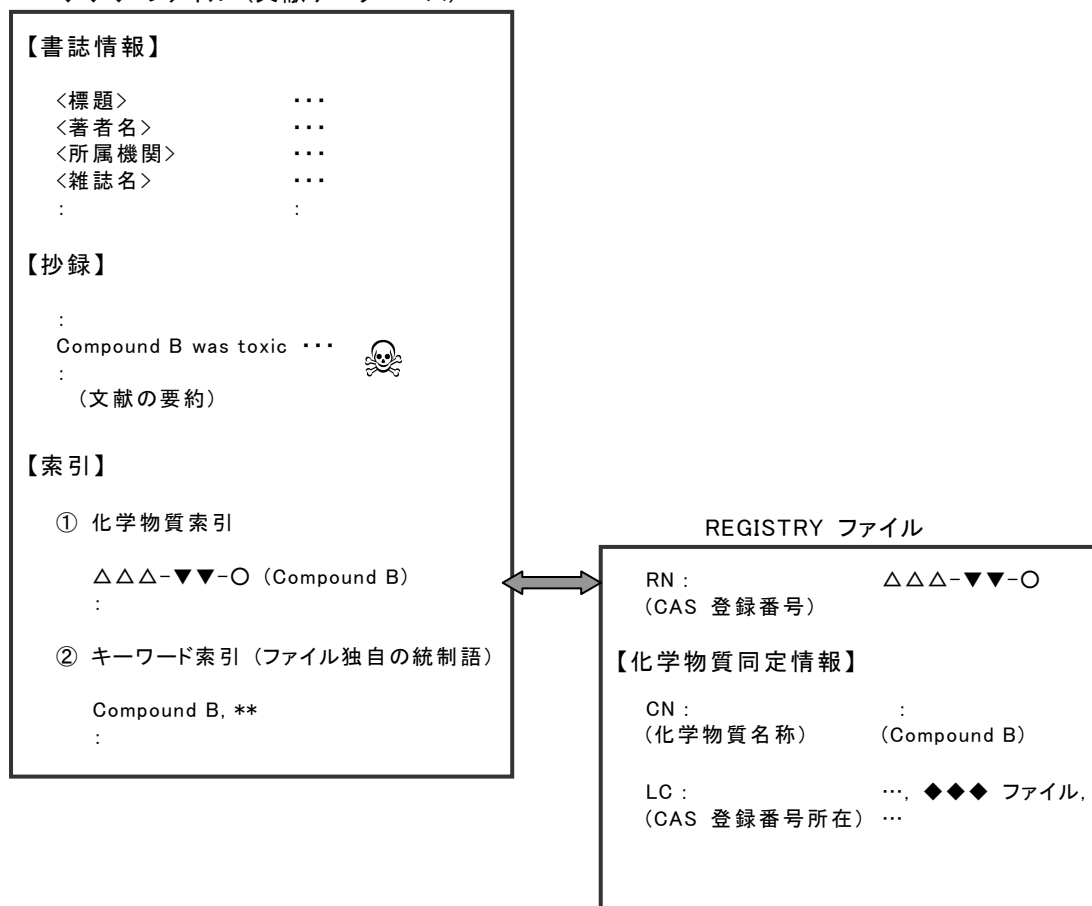
■ STN で検索可能な代表的な毒性情報文献データベース

- ・ ファイル : TOXCENTER, CAplus, MEDLINE, EMBASE, BIOSIS など

■ 文献データベースのレコード

- ・ 1 文献 = 1 レコード が中心.
- ・ レコードごとに, 文献の書誌情報, および抄録, 索引などが収録される.

◆◆◆ ファイル (文献データベース)

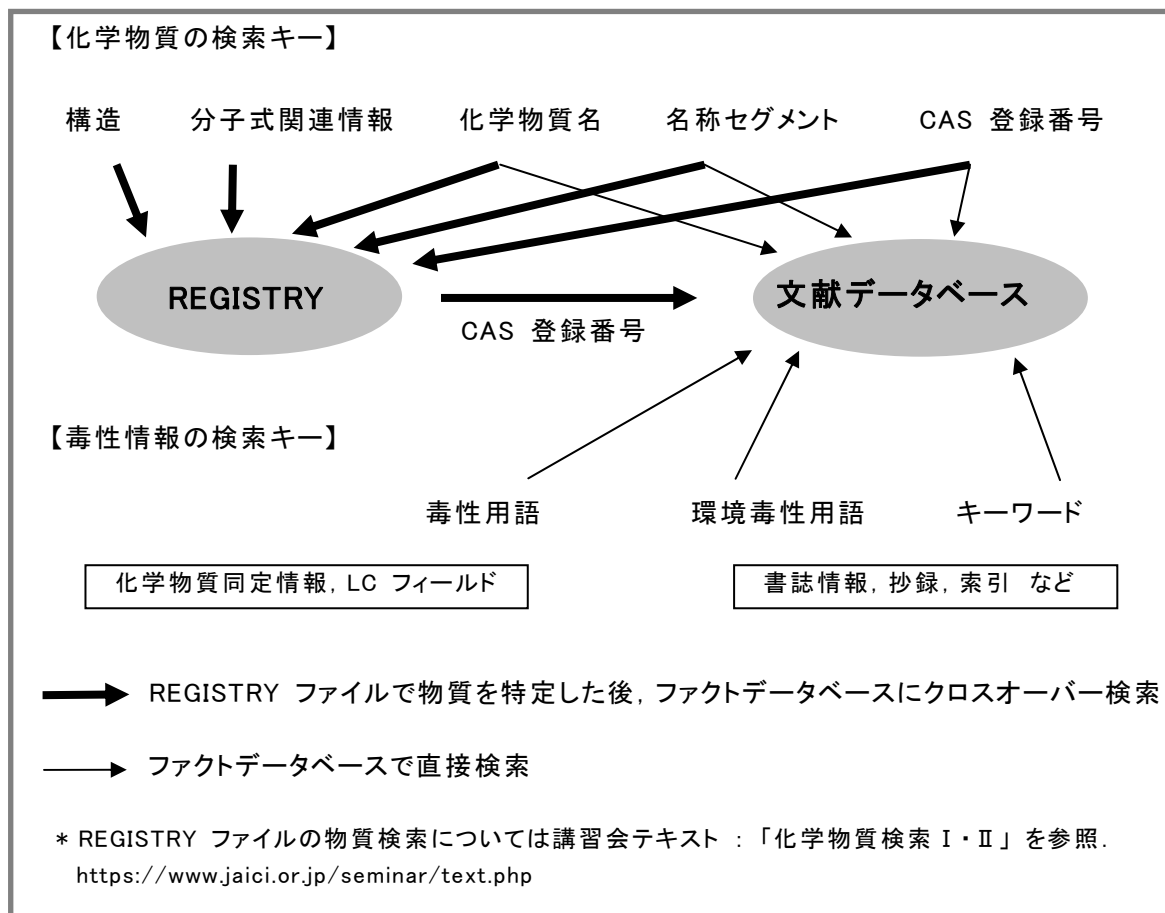


A 毒性情報データベースの概要

毒性関連の文献データベースの検索

■ 文献データベースの検索フロー

- ・ 化学物質に関する毒性文献情報の検索
 - CAS 登録番号の収録率が高いファイルの場合は、化学物質を REGISTRY ファイルで検索し、文献データベースにクロスオーバーする。
 - CAS 登録番号の収録率が低いファイルの場合は、REGISTRY ファイルからのクロスオーバー検索で得られた回答と、文献データベースで直接名称から検索して得られた回答をあわせる。
 - 独自の統制語を有するデータベースでは、化学物質の統制語を確認して直接検索する。ファイルごとのリンク機能を用いて、文献のテーマを限定することもできる。
- ・ 毒性情報の検索
 - 基本索引でキーワードから検索する。
 - 毒性に関連するクラスターを使うと、複数のデータベースをまとめて検索できる。また、STNindex を利用して、候補ファイルを調べることもできる。
(例： TOXICOLOGY クラスター、ENVIRONMENT クラスター)



A 毒性情報データベースの概要

クロスオーバー検索の注意点

■ REGISTRY ファイルからのクロスオーバー検索

- REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索料について
 - CAS FILES (CASREACT 以外), TOXCENTER ファイルへのクロスオーバーは無料.
 - CASREACT ファイルへのクロスオーバーは, REGISTRY ファイルの回答セット 1 つ当たり 4,000 円.
 - その他のファイル (上記の CAS FILES, TOXCENTER 以外のファイル) へのクロスオーバーは, REGISTRY ファイルの回答 1 レコード当たり 3 円.
- クロスオーバー検索する際は, REGISTRY ファイルの回答件数を確認の上, 実行する. 件数が多い場合は, LC (CAS 登録番号所在) フィールドで, クロスオーバーするファイルに収録されている物質に絞り込んでから, クロスオーバーすると経済的である.
- SET NOT SEA コマンドで, 指定した金額を超える検索実行時に警告を表示するように設定すれば, クロスオーバー検索料が高額になる場合, 警告が表示される.
 - ただし, SET NOTICE の警告は, マルチファイル環境下では, すべてのファイルの合算ではなく, 各ファイルで発生する課金についてのモニターであることに注意する.
- 検索例

=> FILE REGISTRY

=> SET NOT SEA 2000 ← 検索料金の警告表示額の設定
NOTICE SET TO 2000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> S AS/ELS ← 検索語料 (702 円)
L1 88486 AS/ELS

=> FILE RTECS

=> S L1
THE ESTIMATED SEARCH COST FOR FILE 'RTECS' IS 265,458 JAPANESE YEN
DO YOU WANT TO CONTINUE WITH THIS REQUEST? (Y)/N or END:N ← N を入力し, 検索中止
SEARCH ENDED BY USER

クロスオーバー検索料の警告
3 円 × 88,486 件 = 265,458 円



クロスオーバー検索料がかかるファイルへ大量の回答をクロスオーバーすると, クロスオーバー検索料が高額になる. あらかじめ REGISTRY ファイルで回答を絞り込んでから, クロスオーバーする.

=> FILE REGISTRY

=> S L1 AND RTECS/LC ← (クロスオーバーするファイル名)/LC で限定する (702 円)
L2 372 L1 AND RTECS/LC

=> FILE RTECS

=> S L2 ← LC フィールドで限定した L 番号をクロスオーバーする
L3 373 L2 (3 円 × 372 件 = 1,116 円)

B ファクトデータベースの検索

この章では、ファクトデータベースにおける毒性情報の検索方法について紹介します。

B ファクトデータベースの検索

検索ファイルの選択

■ 検索ファイルの選択



有機化学物質の薬理学データを調査したい



RTECS

ReaxysFile など



無機化学物質, 医薬品・化学製品の薬理学データを調査したい



RTECS など



毒性量を限定して検索したい



RTECS など



化学物質の環境毒性など, 生態学的データを調査したい



ReaxysFile MSDS-OHS など



化学物質の暴露情報, 政府機関の活動報告などを入手したい



RTECS



化学物質安全性評価のデータを調査したい



MSDS-OHS



広く毒性データを入手したい



RTECS ReaxysFile

REGISTRY MSDS-OHS

MRCK など

B ファクトデータベースの検索

RTECS ファイルの毒性検索

■ RTECS ファイルは、米国労働安全衛生研究所（National Institute of Occupational Safety and Health; NIOSH）がまとめた、医薬品・農薬などの商業上重要な物質の毒性データと出典情報を収録するデータベースである。

- ・ 各種毒性試験の数値データが表形式でまとめられている。
- ・ 毒性試験データは、毒性発現の最小値が記載されている。
- ・ 刺激性や変異原性などの特殊毒性試験データは、陽性データを収録している。
- ・ すべての掲載データは第三者機関などによって評価されたものではない。必要に応じて、出典データの原文献を参照する。
- ・ RTECS ファイルで得られる主な毒性関連データ

フィールド	データ種類	内容
IRR	刺激性データ	ドレーズ法による皮膚や眼の刺激性に対する試験結果を中心に収録
MUT	変異原性データ	20種の試験法、多種にわたる動物種細胞のデータを収録
REP	生殖試験データ	催奇形性、両親・胎児（胎仔）・新生児（新生仔）の影響、受精率、奇形、腫瘍原性などのデータを、メスの生殖周期データと共に収録
TUM	腫瘍原性データ	発がん性データ、腫瘍性データなどを収録
TOX	毒性データ	主に単回投与の急性毒性データ、致死データを収録
OMUL	その他の毒性データ	主に慢性毒性データ（致死データ除く）を収録
CREV	がんレビュー	IARC（国際がん研究機関）による発がん性評価情報
TREV	毒性レビュー	文献中の毒性レビュー情報
TLV	限界値	ACGIH（米国産業衛生専門家会議）勧告の暴露限界値
SREG	規制および基準	政府機関または法律による規制状況
NREC	NIOSH 勧告	NIOSH（米国労働安全衛生研究所）勧告の暴露限界濃度
SURV	米国職業調査	NIOSH による米国産業界対象の暴露調査結果
ASTA	機関識別	各政府関連機関が実施した活動内容報告など

■ 検索・表示のポイント

- ・ REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能である。
 - CAS 登録番号付与率：77%
- ・ レコード中に毒性関連データが存在することを確認するため、フィールドの存在（FA フィールド、無料）を表示する。

B ファクトデータベースの検索

RTECS ファイルの毒性検索

- ・ 毒性関連データを表示する際、FULL 付きの表示形式（例:IRRFULL, MUTFULL など）を用いると、該当するデータとあわせて、詳細な出典情報を表示することができる。
 - FULL 付きの表示形式の料金は、FULL なしの表示形式の料金と同額である。
- ・ 各毒性フィールドの表示料金は、その表示フィールドを含む定形表示形式のうち、最も安い表示料金が課金される。
 - 同一定形表示形式内に含まれる複数のフィールドを表示する際は、コマンドを一行にまとめて同時に表示すると、課金は 1 フィールド分の表示料金になるので、経済的である。

例： => D TOXFULL TUMFULL ← EFFECTS 形式 1 フィールド分の課金

■ 主な表示形式

(2011 年 2 月)

表示形式	表示内容	料金
IDE	AN, RN, RTN, MF, FW, CN, DEF, CI, WLN, DATE, CHC, STR	259 円
ALL	IDE + 下記表の該当フィールド（詳細な出典情報付き表示）	734 円
QRD	IDE + ヒットタームを含むフィールド (表の場合はヒットタームの行のみ表示, デフォルト)	*
EFFECTS	下記表の該当フィールド	179 円
BIB	下記表の該当フィールド	148 円
LEGAL	下記表の該当フィールド	148 円

* 表示するフィールドにより料金は異なる。

表示フィールド	内容	EFFECTS	BIB	LEGAL	ALL *2
IRR	刺激性データ	○			○
MUT	変異原性データ	○			○
REP	生殖試験データ	○			○
TUM	腫瘍原性データ	○			○
TOX	毒性データ	○			○
OMUL	その他の毒性データ	○			○
CREV	がんレビュー		○		○
TREV	毒性レビュー		○		○
TLV	限界値		○		○
SREG	規制および基準			○	○
NREC *1	NIOSH 勧告			○	○
SURV *1	全国職業調査			○	○
ASTA	機関識別子			○	○

*1 FULL 付き表示形式はない。 *2 詳細な出典情報付きで表示。

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

■ 検索例 1 : テトラクロロエテンの毒性関連情報を検索する. (RTECS ファイル)

検索・表示のポイント

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索

- ・ REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能である。
 - CAS 登録番号所在 (LC) フィールドにて RTECS を確認する. (①)

2. RTECS ファイルの検索 : 毒性情報の検索

- ・ フィールドの存在 (FA フィールド, 無料) を表示して, 毒性関連データの存在を確認する. (②)
- ・ 情報量の多いレコードも存在するので, 必要な情報のみ表示する. (③)
- ・ 毒性関連データの表示は, FULL 付きの表示形式で詳細な出典情報もあわせて表示する. (④)
- ・ 同一定形表示形式内に含まれる複数のフィールドを表示する際は, コマンドを一行にまとめて表示する. (⑤)

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索

```
=> FILE REGISTRY                               ← REGISTRY ファイルに入る
=> SET NOT SEA 2000                             ← 検索料金の警告表示額の設定
NOTICE SET TO 2000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> E TETRACHLOROETHENE/CN 5                     ← 名称で EXPAND する
E1          3   TETRACHLOROETHANE/CN
E2          1   TETRACHLOROETHANESULFENYL CHLORIDE/CN
E3          1 --> TETRACHLOROETHENE/CN
E4          1   TETRACHLOROETHENE COMPOUND WITH 1-CHLOROOCCTADECANE (1:1)/CN
E5          1   TETRACHLOROETHENE DEHALOGENASE/CN

=> S E3                                         ← E 番号で検索する (702 円)
L1          1 TETRACHLOROETHENE/CN
```

```
=> D                                           ← デフォルトの IDE 表示形式で回答を表示する (265 円) <任意> *1
L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2011 ACS on STN
RN 127-18-4 REGISTRY
ED Entered STN: 16 Nov 1984
CN Ethene, 1,1,2,2-tetrachloro- (CA INDEX NAME)
:
```

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

OTHER NAMES:
:
CN **Tetrachloroethene** ← 検索語はハイライトされる
:
MF C2 C14
CI COM

CAS 登録番号所在 (LC) フィールド
: 物質の CAS 登録番号情報が収録されているファイルを確認することができる

LC STN Files: ADISNEWS, AGRICOLA, ANABSTR, ACQUIRE, BIOSIS, BIOTECHNO, CA, CABA, CAPLUS, CASREACT, CHEMCATS, CHEMINFORMRX, CHEMLIST, CHEMSAFE, CIN, CSCHEM, CSNB, DDFU, DETHERM*, DRUGU, EMBASE, ENCOMPLIT, ENCOMPLIT2, ENCOMPAT, ENCOMPAT2, GMELIN*, IFICDB, IFIPAT, IFIUDB, IPA, MEDLINE, MRCK*, MSDS-OHS, PIRA, PROMT, REAXYSFILE*, RTECS*, SPECINFO, TOXCENTER, TULSA, ULIDAT, USAN, USPAT2, USPATFULL
(*File contains number)
Other Sources: DSL**, (**Enter CHEMLIST F

LC フィールドに RTECS がある (①)
↓
RTECS ファイルに CAS 登録番号が収録されているので、REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能
*1 REGISTRY ファイルの回答件数が少なく、かつ確実にクロスオーバーしたい場合は、LC フィールドを確認するのがおすすめ

CI CI
Cl-C=C-Cl

PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE PROP FORMAT

18715 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
60 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
18751 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

2. RTECS ファイルの検索 : 毒性情報の検索

=> FILE RTECS

← RTECS ファイルに入る

=> S L1

← REGISTRY ファイルの結果 (L1) をクロスオーバー検索する (3 円)

L2 1 L1

=> D FA

フィールドの存在 (FA フィールド, 無料) を表示して、毒性関連データの存在を確認する。(②)

Code	Field Name		
CREV	Cancer Review	← 癌レビュー	△
RN	CAS Registry Number	← CAS 登録番号	
CN	Chemical Name	← 化学物質名称	
CI	Class Identifier	← 化学物質分類	
ASTA	Federal Agency Status (EPA, NIOSH, NTP, OSHA)	← 機関識別	☆
IRR	Irritation Data	← 刺激性データ	●
MF	Molecular Formula	← 分子式	
MUT	Mutation Data	← 変異原性データ	●
NREC	NIOSH Recommendations	← NIOSH 勧告	☆
OMUL	Other Multiple Dose Data	← その他の毒性データ	●
SREG	Regulations and Standards	← 規制および基準	☆
REP	Reproductive Effect Data	← 生殖試験データ	●
RTN	RTECS Number	← RTECS 番号	
SO	Source	← 出典情報	
SURV	National Occupational Survey (NOHS, NOES)	← 全国職業調査	☆
TLV	Threshold Limit Value	← 限界値	△
TOX	Toxicity Data	← 毒性データ	●
TREV	Toxicology Review	← 毒性学レビュー	△
TUM	Tumorigenic Data	← 腫瘍原性データ	●
WLN	Wiswesser Line Notation	← WLN 表記	

* 各項目に対応する定形表示形式 EFFECTS: ●, BIB: △, LEGAL: ☆

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

=> D TOXFULL OMULFULL MUTFULL REPFULL TUMFULL IRRFULL ← 一般毒性データを表示 ● (179 円)

- ・ 必要な情報のみを表示し (③), フィールドコードの末尾に“FULL”を付けて表示する (④)
- ・ コマンドを一行にまとめて, 同一形式表示形式内に含まれる複数のフィールドを表示する (⑤)

L2 ANSWER 1 of 1 RTECS COPYRIGHT 2011 U. S. GOVERNMENT on STN

TOXICITY DATA (TOX):

TOX : 急性毒性データを中心とした毒性データ

作用 Effect EFF	経路 Route RTE	生物種 Organism ORGN	投与量 Dose DOSE	期間 Duration DUR	出典情報 Source SO
C17;D25:F08 F24	inhalation	human	TCLo 96 ppm TDLo 545 mg/kg	7H	NTIS** PB257-185 JTCTDW ● 23, 103, 198 5
D25:F01	inhalation oral	man rat	TCLo 600 ppm LD50 2629 mg/kg	10M	AMIHBC 5 566 1952

← フィールドコード

出典情報の資料名, 巻・号・ページ, 出版年などが表示
資料名
: CODEN または
雑誌名の頭文字

作用は EFF コードで表記される.
コード一覧は APPENDIX 参照.
EXPAND コマンドでも確認できる

投与期間 (DUR) のコードの定義
S: 秒 M: 分 H: 時間
D: 日 Y: 年 W: 週
C: 連続的 I: 断続的

TOXICITY DATA REFERENCES:

NTIS** National Technical Information Service (Springfield, VA 22161)
Formerly U. S. Clearinghouse for Scientific & Technical Information.

JTCTDW Journal of Toxicology, Clinical Toxicology (Marcel Dekker, 270 Madison Ave., New York, NY 10016) V. 19- 1982-

OTHER MULTIPLE DOSE DATA (OMUL):

OMUL : 慢性毒性データを中心とした毒性データ

作用 Effect EFF	経路 Route RTE	生物種 Organism ORGN	投与量 Dose DOSE	期間 Duration DUR	出典情報 Source SO
M16	oral	rat	TDLo 14 g/kg	4W-1	ENVRAL 59, 427, 199 2
U01:Y03	oral	rat	TDLo 36 g/kg	90D-C	FAATDF 7, 119, 1986

← フィールドコード

投与量と投与期間ごとに異なる毒性

OTHER MULTIPLE DOSE REFERENCES:

ENVRAL Environmental Research (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1- 1967-

FAATDF Fundamental and Applied Toxicology (Academic Press, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802) V. 1-40, 1981-97. For publisher information, see TOSCF2

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

MUTATION DATA (MUT) :

MUT : 変異原性データ

試験方法 System SYS	生物種 Organism ORGN	細胞種類 Cell Type CELL	経路 Route RTE	投与量 Dose DOSE	期間 Dur. DUR	出典情報 Source SO
mutation in microorganisms	Salmonella typhimurium			50 uL/pla te (+S9)		NIOSH* 5AUG1977
unscheduled DNA synthesis	human	lung		100 mg/L		NTIS** PB82-18507 5
mtr	rat	embryo		97 umol/L		ITCSAF 14, 290, 197 8
cytogenic analysis	rat		inhalation	500 ppm		NTIS** PB82-18507 5

← フィールドコード

対象生物となる微生物や細胞の情報を収録

MUTATION DATA REFERENCES:

NIOSH* National Institute of Occupational Safety and Health, U S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda.
NTIS** National Technical Information Service (Springfield, VA 22161) Formerly U.S. Clearinghouse for Scientific & Technical Information.

REPRODUCTIVE EFFECTS DATA (REP) :

REP : 生殖試験データ

作用 Effect EFF	経路 Route RTE	生物種 Organism ORGN	投与量 Dose DOSE	期間 Duration DUR	出典情報 Source SO
T46	inhalation	rat	TCLo 1000 ppm	24H 14D pre/1-22D preg	APTOD9 19, A21, 198 0
T34	inhalation	rat	TCLo 1000 ppm	24H 1-22D preg	APTOD9 19, A21, 198 0
T72:T83:T85	inhalation	rat	TCLo 900 ppm	7H 7	

← フィールドコード

投与期間と投与のタイミング (生殖周期) の表記
(例)
uD male / vD pre / w-xD preg / yD post
u: 交配前のオスへの投与日数
v: 交配前のメスへの投与日数
w: 妊娠中のメスへの投与初日 (妊娠周期)
x: 妊娠中のメスへの投与最終日 (妊娠周期)
y: 出産後授乳期のメスへの投与日数

REPRODUCTIVE EFFECTS REFERENCES:

APTOD9 Abstracts of Papers, Society of Toxicology, Inc., 1 E. First St., Duluth, MN 55802)
TJADAB Teratology, The International Journal of Abnormal Development (Alan R. Liss, Inc., 41 E. 11th St., New York, NY 10003) V.1- 1968-

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

TUMORIGENIC DATA (TUM):

TUM : 腫瘍原性データ

作用 Effect EFF	経路 Route RTE	生物種 Organism ORGN	投与量 Dose DOSE	期間 Duration DUR	出典情報 Source SO
V01;P61;T61	inhalation	rat	TCLo 200 ppm	6H/2Y-1	NTPTR* NTP-TR-311 , 1986
V01;L60	oral	mouse	TDLo 195 g/kg	50W-1	NCITR* NCI-TR-13, 1977

← フィールドコード

資料名の CODEN が
無い場合は、雑誌名の
頭文字 (* 付き) で
表示される

TUMORIGENIC DATA REFERENCES:

NTPTR* National Toxicology Program Technical Report Series (Research Triangle Park, NC 27709) No. 206-

NCITR* National Cancer Institute Carcinogenesis Technical Report Series (Bethesda, MD) No. 0-205. For publisher information, see NTPTR*.

:

IRRITATION DATA (IRR):

IRR : 刺激性データ

経路 Route RTE	生物種 Organism ORGN	投与量 Dose DOSE	期間 Duration DUR	作用 Effect EFF	出典情報 Source SO
skin	rabbit	810 mg	24H	Severe	EJTXAZ 9, 171, 1976
skin	rabbit	500 mg	24H	Mild	85JCAE -, 108, 1986
eyes	rabbit	162 mg		Mild	EJTXAZ 9, 171, 1976
eyes	rabbit	500 mg	24H	Mild	85JCAE -, 108, 1986

← フィールドコード

刺激の程度 (三段階) の表記
・Mild
・Moderate
・Severe

IRRITATION DATA REFERENCES:

EJTXAZ European Journal of Toxicology and Environmental Hygiene (Paris, France) V. 7-9, 1974-76. For publisher information, see TOERD9.

85JCAE "Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky," Marhold, J., Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986

通常, データの無いときは 72H (72 時間) を示す

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

参考 : RTECS ファイルの物性値の検索方法, 表示項目 (試験方法)

- ・ 表中のデータは, 各カラムの一番上の行に記載されている検索フィールドで検索できる.
- ただし, 投与量 (DOSE) は, 下記の投与量の検索フィールドを用いて検索する.

コード	定義	単位	数値検索フィールド
LDLo	最低致死量 (Lethal Dose Low)	mg/kg	/LDLO
LD ₅₀	50% 致死量 (Lethal Dose Fifty)	mg/kg	/LD50
TDLo	最低毒性量 (Toxic Dose Low)	mg/kg	/TDLO
LCLo	最低致死濃度 (Lethal Concentration Low)	mg/m ³ ppm	/LCLOA または /LCLOV
LC ₅₀	50% 致死濃度 (Lethal Concentration Fifty)	mg/m ³ ppm	/LC50A または /LC50V
TCLo	最低毒性濃度 (Toxic Concentration Low)	mg/m ³ ppm	/TCLOA または /TCLOV

- ・ 表中の一行のデータは (P) 演算子でリンクして検索できる.

- 例

Effect	Route	Organism	Dose	Duration	Source
EFF	RTE	ORGN	DOSE	DUR	SO
V30	oral	mouse	TDLo 700 mg/kg	14D-I	BJCAA1 86, 456, 2002

=> S V30/EFF (P) ORAL/RTE (P) MOUSE/ORGN (P) 700MG/KG/TDLO (P) 14D/DUR
(P) I/DUR (P) BJCAA1/SO (P) 86/SO (P) 456/SO (P) 2002/SO

- ・ 表中の記号, 略語の調べ方: => [HELP ABB](#) もしくは [APPENDIX](#) を参照
- ・ 変異原性データの試験方法 (SYS) に含まれている試験方法

BODY FLUID ASSAY	CYTOGENIC ANALYSIS
DOMINANT LETHAL TEST	DNA
DNA DAMAGE	DNA INHIBITOR
DNA REPAIR	UNSCHEDULED DNA SYNTHESIS
HOST-MEDIATED ASSAY	MUTATION IN MICROORGANISMS
MICRONUCLEUS TEST	
GENE CONVERSION AND MITOTIC RECOMBINATION	MTR
MUTATION IN MAMMALIAN SOMATIC CELLS	SISTER CHROMATID EXCHANGE
PHAGE INHIBITION CAPACITY	SPECIFIC LOCUS TEST
SEX CHROMOSOME LOSS AND NONDISJUNCTION	HERITABLE TRANSLOCATION TEST
SPERM MORPHOLOGY	
OTHER MUTATION TEST SYSTEMS (上記以外の試験方法)	

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

=> D BIB ← がん/毒性レビュー (CREV/TREV), 限界値 (TLV) を表示△ (148 円)

L2 ANSWER 1 of 1 RTECS COPYRIGHT 2011 U.S. GOVERNMENT on STN

CANCER REVIEW (CREV): ← がんレビュー *1
IARC Cancer Review:Animal Sufficient Evidence IMSUDL 7,355,1987

CANCER REVIEW (CREV):
IARC Cancer Review:Animal Sufficient Evidence IMEMDT 63,159,1995

CANCER REVIEW (CREV):
IARC Cancer Review:Human Limited Evidence IMEMDT 63,159,1995

TOXICOLOGY REVIEW (TREV): ← 毒物学レビュー
TOXICOLOGY REVIEW CMSHAF 6,517,1977

詳細な出典情報を表示する際は、各フィールドに
FULL をつけて表示する
(=> D CREVFULL TREVFULL TLVFULL)

TOXICOLOGY REVIEW (TREV):
TOXICOLOGY REVIEW TOLED5 127,111,2002

THRESHOLD LIMIT VALUE (TLV): ← 限界値 *2
ACGIH TLV-TWA 25 ppm:STEL 100 ppm DTLVS* TLV/BEI,2010

THRESHOLD LIMIT VALUE (TLV):
ACGIH TLV-Confirmed animal carcinogen DTLVS* TLV/BEI,2010

=> D LEGAL ← 規制, 基準, NIOSH 勧告, 米国職業調査, 政府機関活動報告を表示☆ (148 円)

L2 ANSWER 1 of 1 RTECS COPYRIGHT 2011 U.S. GOVERNMENT on STN

STANDARDS AND REGULATIONS (SREG): ← 規制および基準 *3
EPA FIFRA 1988 PESTICIDE SUBJECT TO REGISTRATION OR RE-REGISTRATION FEREAC
54,7740,1989

STANDARDS AND REGULATIONS (SREG):
OSHA PEL (Gen Indu):8H TWA 100 ppm:CL 200:Pk 300/5M/3H CFRGBR
29,1910.1000,1994

詳細な出典情報を表示する際は、各フィールドに
FULL をつけて表示する
(=> D SREGFULL NREC SURV ASTAFULL)

STANDARDS AND REGULATIONS (SREG):
OEL-ARAB Republic of Egypt: TWA 5 ppm (35 mg/m3), Skin, JAN1993 ← 米国以外の暴露基準

STANDARDS AND REGULATIONS (SREG):
OEL-AUSTRALIA: TWA 50 ppm (340 mg/m3), STEL 150 ppm (1020 mg/m3), Carc
inogen, JUL2008

NIOSH RECOMMENDATIONS (NREC): ← NIOSH 勧告
NIOSH REL TO TETRACHLOROETHYLENE-air:CA lowest feasible conc. NIOSH* DHHS
#92-100,1992

NIOSH REL : 職場での暴露限界に関する NIOSH 勧告

NATIONAL OCCUPATIONAL SURVEY (SURV): ← 全国職業調査 *4
NOHS 1974: HZD 54790; NIS 288; TNF 52013; NOS 155; TNE 549154

FEDERAL AGENCY STATUS (ASTA): ← 機関識別 *5
ATSDR TOXICOLOGY PROFILE (NTIS** PB/98/101181/AS)

B ファクトデータベースの検索

検索例 1 : 化学物質の毒性情報検索 (RTECS ファイル)

参考 : RTECS ファイルの表示項目 (レビュー, 規制, 政府機関活動報告など)

*1 癌レビューでは, IARC (International Agency for Research on Cancer) で試験し, そのレポートの種類と結果を表示している.

- ANIMAL SUFFICIENT EVIDENCE
- ANIMAL LIMITED EVIDENCE
- ANIMAL INADEQUATE EVIDENCE
- ANIMAL NO EVIDENCE
- ANIMAL NO ADEQUATE DATA
- GROUP 1 : IARC が人間に対して, 発癌性があると結論付けた物質
- GROUP 2A: IARC が人間に対して, 確実に発癌性があると結論付けた物質
- GROUP 2B: IARC が人間に対して, 多分発癌性があると結論付けた物質
- GROUP 3 : IARC が人間に対して, 発癌物質とは分類できないと結論付けた物質
- GROUP 4 : IARC が人間に対して, 恐らく発癌性はないと結論付けた物質
- HUMAN SUFFICIENT EVIDENCE
- HUMAN LIMITED EVIDENCE
- HUMAN INADEQUATE EVIDENCE
- HUMAN NO EVIDENCE
- HUMAN NO ADEQUATE DATA

*2 暴露してもほとんどの労働者に有害作用が現れない限界値で, ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) が勧告する値を示している.

- TLV (Threshold Limit Value) : 作業環境中のヒトに暴露しても有害作用が現れない許容限界
- TWA (Time-Weighted Average) : 一日 8 時間, 週に 40 時間労働時の限界濃度
- STEL (Short Term Exposure Limit)
: 15 分以内の暴露限界濃度 (ただし, 少なくとも 60 分の間隔をあけて一日に 4 回まで.
一日の TWA を越えてはならない)
- CL (Ceiling Value): 一瞬でも越えてはならない暴露限界濃度.

*3 政府機関または法律などによる規制状況のコード

- MSHA : the Mine Safety and Health Administration
- OSHA PEL : Occupational Safety and Health Administration の 許容暴露濃度
- OEL : Occupational Exposure Limits (米国以外の暴露基準)
- EPA FIFRA : EPA の the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act
(EPA = Environmental Protection Agency)

*4 職場における暴露の可能性コード (NIOSH の全国調査結果)

- NOHS : the National Occupational Hazard Survey, 1972 年 2 月 - 1974 年 6 月に実施
- NOES : the National Occupational Exposure Survey, 1980 年 11 月 - 1983 年 5 月に実施
- HZD : HAZARD CODE, NIOSH の整理番号
- NIS : NUMBER OF INDUSTRIES, 調査した産業数
- NOS : NUMBER OF OCCUPATIONS, 調査した職業数
- TFE : TOTAL NUMBER OF FEMALE EMPLOYEES, 被爆した女性従業員数 (NOES のみ)
- TNE : TOTAL NUMBER OF EMPLOYEES, 被爆した従業員数
- TNF : TOTAL NUMBER OF FACILITIES, 調査した施設数

*5 物質に関する各政府機関の活動報告書

- ATSDR : Agency for Toxic Substances and Disease Registry, 米国有害物質疾病登録機関
- EPA : Environmental Protection Agency, 米国環境保護庁
- TSCA : Toxic Substances Control Act, 米国有害物質規正法
- NIOSH : National Institute for Occupational Safety and Health, 米国労働安全衛生研究所
- NTP : National Toxicology Programs, 米国毒性プログラム
- NCI : National Cancer Institute, 米国がん研究所
- OSHA : Occupational Safety and Health Administration, 米国職業安全および保健管理局

B ファクトデータベースの検索

検索例 2 : 毒性物性値の検索 (RTECS ファイル)

- 検索例 2 : ビスマス (Bi) を含む化学物質のうち, 最小毒性量 (TDLo) が 1 mg/kg 未満で, 肝毒性を有する物質を検索する. (RTECS ファイル)

検索・表示のポイント

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索

- ・ クロスオーバー料のモニターのため, SET NOT SEA コマンドで, 警告を設定する. (①)
- ・ REGISTRY ファイルの回答集合の件数が多い場合は, CAS 登録番号所在 (LC) フィールドで, クロスオーバーするファイル (RTECS) に収録されている物質に絞り込む. (②)

2. RTECS ファイルの検索 : 毒性物性値の検索

- ・ 投与量に関する物性値は, 対応する数値検索フィールドを用いて検索する (範囲指定検索可能). (③)
- ・ 毒性効果の作用は, EFF コードを用いて検索する (肝臓に関する作用 L/EFF). (④)
- ・ 毒性データの表中の一行のデータは (P) 演算子でリンクして検索する. (⑤)
- ・ 情報量の多いレコードも存在するので, 必要な情報のみ表示する. (⑥)

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質集合の検索

=> FILE REGISTRY

← REGISTRY ファイルに入る

=> SET NOT SEA 1000
NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

検索料金の警告表示額の設定をする (①)

=> S BI/ELS
L1 79017 BI/ELS

← ビスマス (Bi) を含む物質に限定 (702 円)

=> S L1 AND RTECS/LC
L2 54 L1 AND RTECS/LC

REGISTRY ファイルの回答件数が多い場合,
(クロスオーバーするファイル)/LC で限定する (②)

B ファクトデータベースの検索

検索例 2 : 毒性物性値の検索 (RTECS ファイル)

2. RTECS ファイルの検索 : 毒性物性値の検索

=> FILE RTECS

← RTECS ファイルに入る

=> S L2

← REGISTRY ファイルの回答をクロスオーバーする
(3 円 × 54 件 = 162 円)

L3

54 L2

② で絞込みをしなかった場合、高額なクロスオーバー料が課金されることになる。① のように SET NOT SEA コマンドを設定すれば、警告が表示され、高額の検索を回避することができる。

=> S L1

THE ESTIMATED SEARCH COST FOR FILE 'RTECS' IS 237,051 JAPANESE YEN ← 警告の表示
DO YOU WANT TO CONTINUE WITH THIS REQUEST? (Y)/N or END: N ← N を入力する
SEARCH ENDED BY USER

=> S L3 AND 1MG/KG>TDLO (P) L/EFF

L4

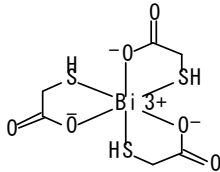
1 L3 AND 1MG/KG>TDLO (P) L/EFF

- ・ 最低毒性量は /TDLO フィールドで検索する (③)
(等号・不等号を使用した範囲指定検索も可能)
- ・ 作用は EFF コードを用いて検索する (④)
(確認方法は、APPENDIX 参照)
- ・ 一行で表示される一連のデータは (P) 演算子で検索する (⑤)

=> D L4

デフォルトの QRD 表示形式で表示すると、IDE と、ヒットタームを含むフィールド (表形式の情報は、ヒットタームを含む行のみの表) を表示できる (⑥)

L4 ANSWER 1 of 1 RTECS COPYRIGHT 2011 U. S. GOVERNMENT on STN
CAS Registry Number (RN): **19401-26-4** RTECS
RTECS Number (RTN): EB2982000
Molecular Formula (MF): C6 H9 Bi O6 S3
Formula Weight (FW): 482.31
Chemical Name (CN): Bismuthine, tris((carboxymethyl)thio)-
Class Identifier (CI): Drug; Human Data
Wiswesser Notation (WLN): VH01S-BI-S10VHS10VH
Entry/Update Date (DATE): Feb 2009
Character Count: 1008



TOXICITY DATA (TOX):

Effect	Route	Organism	Dose	Source
EFF	RTE	ORGN	DOSE	S0
L19	parenteral	child	TDLo 4 ug/kg	HBTME* -, 433, 2007

← ヒットタームを含む行のみ表示

B ファクトデータベースの検索

ReaxysFile ファイルの毒性検索

- ReaxysFile ファイルは、有機化合物および有機金属化合物の物質同定情報、物性情報、反応情報を収録するデータベースである。

- ・ 収録源 Friedrich Beilstein 発行の Handbook of Organic Chemistry
1771 年以降の有機化学分野の雑誌 176 誌
- ・ ReaxysFile ファイルで得られる主な毒性関連データ

フィールド	データ種類	内容
薬理学データ		
PHARM	薬理学データ	・ヒトおよび哺乳類の薬理学データ（治療効果、薬物動態、薬動力学） ・ヒトおよび哺乳類の毒物学データ（実験データ、評価データ、規制（取り扱い、貯蔵、輸送など）、リスクアセスメント）
生態学的データ		
ECTOX	生態毒性	・化学物質が生態系などに及ぼす効果・影響に関するデータ
ECDH	非生物的分解, 加水分解	
ECDP	非生物的分解, 光分解	・環境における化学物質の挙動に関するデータ
BIOD	生分解	
BIO	生物学的作用	
COEV	環境への濃縮	
ECTD	生態学的移動性: 輸送および分布	
EXCA	汚染評価	
EOD	酸素要求量	
ECS	土壌での安定性	

■ 検索・表示のポイント

- ・ CAS 登録番号付与率が低いいため、REGISTRY ファイルの回答の L 番号をクロスオーバー検索しても、回答が得られない場合がある。
 - CAS 登録番号付与率 : 40%
 - 回答が得られない場合は、ReaxysFile ファイル内で直接、化学物質名や構造で検索する。
- * ReaxysFile ファイルの物性検索方法は、リフレッシュセミナーテキスト「物性情報 2009」参照 (<http://www.jaici.or.jp/stn/pdf/ref-prop09.pdf>).
- ・ 表示料金は、1 フィールド当たり 780 円 (2011 年 2 月)。

B ファクトデータベースの検索

ReaxysFile ファイルの毒性検索

- レコード中の毒性関連データが存在することを確認するため、毒性関連のフィールドの存在を検索で確認する(=> S 表示フィールドコード/FA) (検索語料無料)。
 - フィールドの存在 (FA) フィールドの表示は有料 (780 円) である。
- 表示フィールドコードを用いて表示すると、上限 20 件までのデータのみ表示される。フィールド中のすべてのデータを表示する際は、F付きの表示フィールドコードで表示する。
 - 例: => D L1 1 PHARM ← 薬理学データのうち 20 件を表示する (780 円)
 - => D L2 3 FPHARM ← すべての薬理学データを表示する (780 円)
- ReaxysFile には、複数の表示フィールドを表示しても 1 フィールド分の割引料金が適応されるスーパーフィールドがある。同じスーパーフィールド中の表示フィールドは、表示をする際、同時に指定すると、1 フィールド分の表示料になるため、経済的である。
 - スーパーフィールド PED は、薬理学データおよび生態学的データの表示フィールドを含み、割引料金が適応されるスーパーフィールドである。
 - 例: => D L4 FECTOX FBIOD ← 生態毒性データ、生分解データを表示する (780 円)

ReaxysFile-29			
DISPLAYおよびPRINT形式			
形式	英語名	内容	入力例
SOUND	Acoustic Property (Description, Notes, References)	音響特性 (キーワード, 注記, 出典)	D SOUND
:			
PED ⁴⁾ ECO ⁴⁾	薬理学および生態学的データ (PHARM, ECO) 生態学的データ (ECTOX, EXCA, COEV, ECTD, BIO, BIOD, ECDH, ECDP, ECS, EOD, USC)		D PED D ECO

◎ REAXYSFILE	
接続時間料	5,100 円
検索料	
検索語料	無料
:	
オフライン郵送手数料 (送付方法を「OFFLINE」ご利用の場合のみ) (回答 1 件あたり)	28 円
・フィールドが別々のスーパーフィールドにある場合は、それぞれ1単位として課金されます。フィールドの詳細についてはサマリーシートをご覧ください。 IDE, CHE, CRY, ECB, ECO, ELEP, GAS, LIQ, MAGP, MECP, OPTP, SEP, SF, SOL, THE, TRA. ・上記のスーパーフィールド以外のフィールドについては各フィールドが1フィールド料金になります。	

サマリーシートより抜粋

料金表より抜粋

参考

薬理学データ (PHARM), および生態学的データ (BIO, BIOD, COEV, ECDH, ECDP, ECTD, ECS, ECTOX, EOD, EXCA, USC) のフィールドのテキスト (切り出し語) を検索する場合は、薬理学および生態学的データの基本索引 (/BIPED) を用いて検索できる。

=> FILE REAXYSFILE

=> S (AQUA? (2A) TOX?)/BIPED

L1 2251 (AQUA? (2A) TOX?)/BIPED

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

■ 検索例 3 : 4-クレゾールの毒性情報を検索する. (ReaxysFile ファイル)

検索・表示のポイント

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索

- ・ REGISTRY ファイルの CAS 登録番号所在 (LC) フィールドにて ReaxysFile を確認した上で (①), L 番号を用いたクロスオーバーをする.
 - LC フィールドに ReaxysFile がない場合は, ReaxysFile ファイルで直接検索する.

2. ReaxysFile ファイルの検索 : 毒性情報の検索

- ・ 毒性関連のフィールドの存在を検索で確認する (=> S 表示フィールドコード/FA). (②)
- ・ 表示料金の高価なファイルのため, 必要な情報のみ表示する. (③)
- ・ F 付きの表示フィールドコードを用いて, すべてのデータを表示する. (④)
- ・ 1 フィールド分の表示料になるスーパーフィールド中の複数のフィールドを表示する際は, コマンドを一行にまとめて表示すると経済的である. (⑤)

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索

=> FILE REGISTRY

← REGISTRY ファイルに入る

=> SET NOT SEA 1000

← 検索料金の警告表示額の設定

NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> E 4-CRESOL/CN 5

← 名称を EXPAND する

E1 1 4-CPB/CN
E2 1 4-CPP/CN
E3 1 --> 4-CRESOL/CN
E4 1 4-CRESOL METHYL ETHER/CN
E5 1 4-CRESOL METHYLENEHYDROXYLASE/CN

=> S E3

← 化学物質名称で検索する (702 円)

L1 1 4-CRESOL/CN

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

```

=> D                                     ← IDE 表示形式で表示する (265 円) <任意> *1

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2011 ACS on STN
RN 106-44-5 REGISTRY
ED Entered STN: 16 Nov 1984
CN Phenol, 4-methyl- (CA INDEX NAME)
OTHER CA INDEX NAMES:
CN p-Cresol (8CI)
OTHER NAMES:
CN 1-Hydroxy-4-methylbenzene
CN 1-Methyl-4-hydroxybenzene
CN 4-Cresol
CN 4-Hydroxytoluene
CN 4-Methylphenol
:
MF C7 H8 O
CI COM

```

CAS 登録番号所在 (LC) フィールド
: 物質の CAS 登録番号情報が収録されているファイルを確認することができる

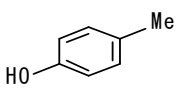
```

LC STN Files: ADISNEWS, AGRICOLA, ANABSTR, BIOSIS, BIOTECHNO, CA, CABA,
CAPLUS, CASREACT, CHEMCATS, CHEMINFORMRX, CHEMLIST, CHEMSAFE, CIN, CSNB,
DDFU, DETHERM*, DRUGU, EMBASE, GMELIN*, IFICDB, IFIPAT, IFIADB, IPA,
MEDLINE, MRCK*, MSDS-OHS, PIRA, PS, REAXYSFILE*, RTECS*, SPECINFO,
TOXCENTER, ULIDAT, USPAT2, USPATFULL, USPATOLD
(*File contains number of references)
Other Sources: DSL**,
(**Enter CHEMLIST F

```

LC フィールドに ReaxysFile がある (①)
↓
ReaxysFile ファイルに CAS 登録番号が収録されているので、
REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能

*1 REGISTRY ファイルの回答件数が少なく、かつ確実にクロスオーバー
したい場合は、LC フィールドを確認するのがおすすめ



```

**PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT**

18544 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
559 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
18660 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

```

2. ReaxysFile ファイルの検索 : 毒性情報の検索

=> FILE REAXYSFILE

← ReaxysFile ファイルに入る

=> S L1

← L 番号をクロスオーバーする (3 円)

L2 3 L1

=> S L2 AND (PHARM OR ECTOX)/FA

薬理学データ (PHARM) または 生態毒性データ (ECTOX) のフィールドの存在 (/FA) を検索で確認する (②) *2

L3 1 L2 AND (PHARM OR ECTOX)/FA

*2 なんらかの毒性データがあればよい場合は、下記の検索式を実行する
=> S L2 AND (PHARM OR ECTOX OR ECDH OR ECDP OR BIOD OR BIO OR COEV OR ECTD OR EXCA OR EOD OR ECS)

参考

ReaxysFile ファイルで、化学物質名称や CAS 登録番号で検索した場合、目的の物質が一つであっても、複数ヒットする場合がある。

- 化学物質名称検索の場合 : 同一の慣用名が複数の物質に付与されている場合など
- CAS 登録番号の場合 : 標識化合物なども合わせてヒットする

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

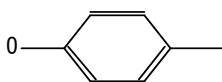
参考

=> D IDE

← IDE 表示形式で表示する (780 円)

L3 ANSWER 1 OF 1 REAXYSFILE COPYRIGHT 2011 Elsevier Properties SA. on STN

Accession Number (AN): 1305151
 Basic Pref. RN (BPR): 106-44-5
 CAS Reg. No. (RN): **106-44-5**
 Chemical Name (CN): 4-methylphenol, para-cresol, 4-cresol, p-Cresol, 2-isopropyl-5-methylphenol, 4-methyl-1-hydroxybenzene, para-methyl-phenol
 Autonom Name (AUN): 4-Methyl-phenol
 Lin. Struct. Formula (LSF): C6H4OCH4
 Molec. Formula (MF): C7 H8 O
 Molecular Weight (MW): 108.14
 Compound Type (CTYPE): isocyclic
 Handbook Citation (HSO): 5-06, 0-06-00-00389, 1-06-00-00196, 2-06-00-00368, 3-06-00-01341, 4-06-00-02093, 6-06
 Entry Date (DED): 1989/06/29
 Update Date (DUPD): 2009/10/26



Field Availability:

ReaxysFile ファイルのデータの所在 (FA) フィールドは、IDE 表示形式 (780 円) に含まれ、有料である。
 ↓
 データの所在は検索で確認する

Code	Name	Occurrence
AN	Accession Number	1
BRP	Basic Preferred RN	1
RN	CAS Registry Number	1
:		
AZE	Azeotrope (MCS)	55
BIO	Biological Behaviour	10
BIOD	Biodegradation	46
BP	Boiling Point	55
:		
COEV	Concentration in Environment	33
CP	Heat Capacity Cp	1
:		
ECDH	Abiotic Degradation, Hydrolysis	1
ECDP	Abiotic Degradation, Photolysis	7
ECS	Stability in Soil	5
ECTD	Ecological Mobility	12
ECTOX	Ecotoxicology	78
:		
EOD	Oxygen Demand	4
ESR	ESR Data	2
EXCA	Exposure Assessment	5
FINFO	Further Information	1
:		
PHARM	Pharmacological Data	109
:		

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

=> D FPHARM FECTOX FECDH FECDP FBIOD FBIO FCOEV FECTD FEXCA FEOD FECS

- ・ 薬理学データ (PHARM), および生態系への毒性関連データ (ECTOX, ECDH, ECDP, BIOD, BIO, COEV, ECTD, EXCA, EOD, ECS) を表示する (③)
- ・ F 付きの表示フィールドコードを用いて表示する (④)
- ・ 同一スーパーフィールド中の複数のフィールドを指定する場合は, コマンドを一行にまとめて表示すると経済的 (780 円) (⑤)

L3 ANSWER 1 OF 1 REAXYSFILE COPYRIGHT 2011 Elsevier Properties SA. on STN

Pharmacological Data:

PHARM : 薬理学データ

PHARM

Effect (.E): metabolic ← 作用
 Species or Test-System (.SP): Sprague-Dawley rat liver slices ← 生物種または試験方法
 Sex (.S): male ← 性別
 Concentration (.C): 1 mmol/l ← 濃度
 Exposure Period (.EX): 3 h ← 投与期間
 Method, Remarks (.MR): rat (200-225 g); title comp. incubated with liver slices, 5 mM radiolabeled or nonradiolabeled glutathione, NADPH; glutathione conjugate formation detected and quantified by HPLC ← 方法, 注釈
 Results (.RE): moderate glutathione conjugation <0.82 nmol/(min*mg)> ← 結果
 Reference(s): ← 出典
 1. Thompson, David C.; Perera, Kumar; London, Robert, Chem. Res. Toxicol., CODEN: CRTOEC, 8(1), <1995>, 55 - 60; BABS-6133231

PHARM

Effect (.E): antidiarrhoeal
 Species or Test-System (.SP): Swiss-derived CD-1 albino mouse
 Sex (.S): male
 Route of Application (.RA): peroral ← 投与経路
 Concentration (.C): 0.18 mg/kg
 Kind of Dosing (.KD): title comp. dissolved in saline containing 1 percent (v/v) methanol, administered by oral intubation ← 投与方法
 Method, Remarks (.MR): effect on propulsive motility of colon evaluated using colonic bead expulsion test: title comp. given; glass bead inserted through anus into distal colon; mice were observed for expulsion of bead up to 30 min, BET measured
 Further Details (.FD): BET: time until bead was expelled spontaneously; vehicle control, positive control: clonidine hydrochloride; reference compounds: wood creosote, loperamide ← 詳細
 Results (.RE): title comp. increased BET (10.8 min compared with 6.3 min for control) (table)
 Reference(s):
 1. Ogata, Norio; Ataka, Koji; Morino, Hirofumi; Shibata, Takashi, Pharmacology, CODEN: PHMGBN, 59(4), <1999>, 212 - 220; BABS-6455097

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

Ecotoxicology:

ECTOX : 生態毒性データ

ECTOX

Effect (.E): protein; binding to
 Species or Test-System (.SP): sex steroid-binding protein of
 Oncorhynchus mykiss
 Sex (.S): female
 Concentration (.C): 0.025 - 250 . μ mol/l
 Kind of Dosing (.KD): title comp. diluted in methanol
 Method, Remarks (.MR): competitive binding assay; <3H>-E2 used as
 specific ligand; incub. with rainbow trout
 plasma for 16 h at 4 deg C, pH 7.4; liq.
 scintillation counting; title comp.
 inhibition of specific ligand binding
 determ.; relative binding affinities (RBA)
 determ.
 Further Details (.FD): positive control: 17 β -estradiol (E2);
 <3H>-E2: 1,2,4,6,7-<3H>-estradiol; IC50:
 conc. that caused 50percent inhibition of
 <3H>-E2 binding; RBA determ. by comparing
 obtained IC50 values for title comp.
 relative to that of E2
 Type (.TYP): IC50 ← 生態毒性のタイプ
 Value of Type (.V): 5.0E-03 mol/l ← 生態毒性のタイプの値
 Results (.RE): relative binding affinity: 3.1E-05;
 diagram
 Reference(s):
 1. Tollefsen, K.-E., Ecotoxicology and Environmental Safety, CODEN:
 EESADV, 68(1), <2007>, 40 - 48; BABS-7039491

Abiotic Degradation, Hydrolysis:

ECDH : 非生物的分解, 加水分解

ECDH

Type (.TYP): ozonation
 Concentration (.C): 3 mmol/l
 Degradation Rate (.D): 90 percent ← 分解速度
 Exposure Period (.E): 20 min ← 暴露時間
 Temperature (.T): 25 Cel ← 温度
 pH-Value (.PH): 7 ← pH 値
 Degradation Product AN (.AN): 1448841, 970950, 636512 ← 生成分解物のレコード番号
 Degradation Product (.DP): 3,4-dihydroxybenzoic acid, ← 生成分解物
 p-hydroxybenzoic acid,
 4-methylbenzene-1,2-diol
 Method, Remarks (.MR): with ozone; in deionized water; agitation
 speed: 1500/min; conc. of title comp. vs
 time presented; diagram; HPLC and GPC
 analyses
 Note(s) (.COM): Further degradation product(s)
 Reference(s):
 1. Hsu, Yung-Chien; Yang, Hsiang-Cheng; Chen, Jyh-Herng, Chemosphere,
 CODEN: CMSHAF, 56(2), <2004>, 149 - 158; BABS-6655810

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

Abiotic Degradation, Photolysis: ECDP

ECDP : 非生物的分解, 光分解

Type (.TYP): photooxidation
 Rate Constant (.RC): 1.82 s⁻¹E-5 ← 光分解速度定数
 Method, Remarks (.MR): in dye-containing WWTP effluent under
 midday, midsummer sun in Beaverton,
 Oregon; phosphate buffer, pH 7.3; HPLC
 analysis

Reference(s):

1. Tratnyek, Paul G.; Elovitz, Michael S.; Colverson, Peter,
 Environ. Toxicol. Chem., CODEN: ETOCDK, 13(1), <1994>, 27 - 34;
 BABS-6139511

Biodegradation:

BIOD : 生分解性データ

BIOD

Type (.TYP): anaerobic
 Inoculum (.IN): methanogenic granular sludge ← 接種物
 Concentration (.C): Ca. 300 mg COD/l
 Degradation Rate (.D): 70 - 100 percent
 Exposure Period (.EX): 15 w
 Degradation Product AN (.AN): 1718732, 636131
 Degradation Product (.DP): lubeluzole, Benzoesaure
 Method, Remarks (.MR): inoculum from reactor treating effluent
 from an alcohol distillery of Nedalco
 (Bergen op Zoom, the Netherlands); effect
 of anthraquinone-2,6-disulfonate (25 mM)
 and 2-bromethanesulphonic acid (50 mM); in
 basal medium at pH 7.3

Reference(s):

1. Cervantes, Francisco J.; Velde, Sjirk van der; Lettinga, Gatze; Field,
 Jim A., Biodegradation, CODEN: BIODEG, 11(5), <2000>, 313 - 322;
 BABS-6312164

Biological Behaviour:

BIO : 生物学的作用データ

BIO

Species (.SP): Zea mays L., maize ← 生物種
 Media (.ME): air ← 媒体
 Concentration (.C): 3.6 - 47.1 .my. g/l
 Exposure Period (.EX): 6 - 23 h
 Temperature (.T): 24 - 26 Cel
 Accumulation Rate Constant (.AR): 0.17 per hour ← 蓄積速度定数
 Method, Remarks (.MR): foliar uptake of gaseous title comp.
 through cuticle; seedlings exposed to
 aqueous solution of title comp. in a
 closed system; ambient light: 5 .my. mol
 m⁻² s⁻²; mean rate constants of uptake;
 fitted into two-compartment model; table

Reference(s):

1. Beattie, Gwyn A.; Seibel, Janice R., Chemosphere, CODEN: CMSHAF, 68(3),
 <2007>, 528 - 536; BABS-6643794

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

Concentration in Environment:

:

COEV : 環境への濃縮データ

COEV

Media (.ME): sewage sludge ← 媒体
Location (.LO) Great Vancouver, British Columbia, Canada ← 場所
Contamination Concentration: (.CC) 140 mg/kg ← 汚染濃度
Method, Remarks (.MR): biosolids samples (n=5-11) collected from March to August 1999 at five wastewater treatment plants within the Greater Vancouver Regional District (Annacis Island, Iona Island, Lulu Island, Lions Gate and Northwest Langley); mean conc. determined

Reference(s):

1. Bright, D. A.; Healey, N., Environ. Pollut., CODEN: ENPOEK, 126(1), <2003>, 39 - 50; BABS-6426617

:

COEV

Species (.SP): earthworm ← 生物種
Location (.LO) Midwestern United States
Contamination Concentration: (.CC) 70 - 270 .my.g/kg dry wt
Method, Remarks (.MR): mean conc.; samples collected on May 19 and September 21, 2005 from a no-till, nonirrigated soybean field which received biosolid from local wastewater treatment plant as fertilizer on April 18, 2005; analyzed by GC/MS in electron-impact ionization mode

Reference(s):

1. Kinney, Chad A.; Furlong, Edward T.; Kolpin, Dana W.; Burkhardt, Mark R.; Zaugg, Steven D.; Werner, Stephen L.; Bossio, Joseph P.; Benotti, Mark J., Environmental Science and Technology, CODEN: ESTHAG, 42(6), <2008>, 1863 - 1870; BABS-7089296

:

Ecological Mobility: Transport and Distribution:

:

ECTD : 生態学的移動性データ

ECTD

Type (.TYP): partition
Media (.ME): toluene - water
Results (.RE): toluene-water partition coefficient: 6.0
Method, Remarks (.MR): batch system; pH of water: ca. 7; ca. 25 deg C; shaken; equilibration time: 4 h; title comp. conc. determined in aqueous phase; HPLC analysis

Reference(s):

1. Schmidt, Torsten C.; Kleinert, Peter; Stengel, Caroline; Doss, Kai-Uwe; Haderlein, Stefan B., Environ. Sci. Technol., CODEN: ESTHAG, SIR36(19), <2002>, 4074 - 4080; BABS-6585655

:

B ファクトデータベースの検索

検索例 3 : 化学物質の毒性情報検索 (ReaxysFile ファイル)

Exposure Assessment:

EXCA : 汚染評価データ

EXCA

Exposure (.HE): presence in air ← 汚染対象
Sources: (.SO): emissions from burning wood ← 汚染源
Reference(s):
1. Nilsson, Maritha; Ingemarsson, Asa; Pedersen, Joergen R.; Olsson, Jim
O., Chemosphere, CODEN: CSMHAF, 38(7), <1999>, 1469 - 1480;
BABS-6139318

Oxygen Demand:

EOD : 酸素要求量データ

EOD

Type (.TYP): BOD5
Related to (.RE): Substance ← 適応
Concentration (.C): 1 mmol/l
Oxygen Demand (.D): 14 mg/l ← 酸素要求量
Ratio BOD5/COD (.RAT): 0.06 ← BOD5/COD 比
Method, Remarks (.MR): UV/Vis spectrophotometer and BODTrak
apparatus used
Reference(s):
1. Hsu, Yung-Chien; Yang, Hsiang-Cheng; Chen, Jyh-Herng, Chemosphere,
CODEN: CSMHAF, 56(2), <2004>, 149 - 158; BABS-6655810

Stability in Soil:

ECS : 土壌安定性データ

ECS

Type (.TYP): loam
Concentration (.C): 100 Bq/g dry wt
Dissipation (.d): Ca. 0 - 15 percent ← 散逸
Exposure Period (.E): 1 - 100 d
Temperature (.T): 20 Cel
pH-Value (.PH): 7.2
Organic Carbon (.OC): 2.9 percent ← 有機炭素量
Method, Remarks (.MR): Sheringham silty loam (top 15 cm) obtained
from Norfolk, U.K.; title comp. added to
soil; incubated in the dark; analyzed by
liquid scintillation counting; figure
Reference(s):
1. Allan, Ian J.; Semple, Kirk T.; Hare, Rina; Reid, Brian J., Environ.
Pollut., CODEN: ENPOEK, 144(2), <2006>, 562 - 571; BABS-6650584 ← BABS 番号

参考

出典情報にある BABS 番号より, 出典文献を BABS ファイルで表示できる.

- => FILE BABS ← BABS ファイルに入る
=> S_6650584/AN ← (BABS 番号)/AN で検索する
L1 1 6650584/AN
=> D_ALL ← ALL 表示形式で表示する (335 円)

B ファクトデータベースの検索

REGISTRY ファイル, MRCK ファイル, MSDS-OHS ファイルの毒性検索

■ REGISTRY ファイルは, 化学物質情報および物性情報を収録するデータベースである.

- ・ REGISTRY ファイルで得られる主な毒性関連データ
 - 実測物性値 (EPROP) : LD₅₀
 - 参照文献タグ (ETAG) : LD₅₀, LC₅₀, NOEL/LOEL など
- ・ 検索・表示のポイント
 - 実測物性値 (EPROP) の毒性関連データが存在することを確認するため, 物性フィールドの存在 (PRFA (FA) フィールド, 無料) を表示する.
 - 実測物性値 (EPROP) で収録できない実測物性データは, 参照文献タグ (ETAG) として文献情報が収録されている. すべての参照文献タグを表示する際は, ETAGFULL 表示形式にて無料で表示できる.
- ・ 回答表示形式, 表示フィールド

表示形式	表示内容	料金
IDE	化学物質同定情報 (CAS 登録番号, 化学物質名, 分子式, CAS 登録番号所在 フィールド, 構造式など)	265 円
FIDE	すべての物質情報 (物性情報を含む)	*
PRFA (FA)	物性フィールドの所在	無料
ETAG	参照文献タグ (各物性につき 1 つずつの参照文献を表示)	無料
ETAGFULL	参照文献タグ (すべての参照文献タグを表示)	無料
EPROP	実測物性値	172 円
PPROP	予測物性値	172 円
PROP	すべての物性値	172 円

* 表示されるフィールドによって異なる.

- ・ REGISTRY ファイルの物性検索方法は, リフレッシュセミナーテキスト「物性情報 2009」参照 (<http://www.jaici.or.jp/stn/pdf/ref-prop09.pdf>).

B ファクトデータベースの検索

REGISTRY ファイル, MRCK ファイル, MSDS-OHS ファイルの毒性検索

■ MRCK ファイルは, Merck Index 14 版のオンライン版データベースである.

- ・ MRCK ファイルで得られる主な毒性関連データ : 毒性値, 対象生物, 投与経路
- ・ 検索・表示のポイント
 - REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能である.
(CAS 登録番号付与率: 94%)
 - レコード中に毒性関連データが存在することを確認するため, 無料の SAM 表示形式を表示して, フィールドの存在を確認する.
- ・ 回答表示形式, 表示フィールド

表示形式	表示内容	料金
IDE	物質の同定情報	224 円
ALL	すべての情報	330 円
SAM	Merck 索引番号, 見出し物質の CAS 登録番号, Merck 索引名, 分子式, フィールドの所在	無料

■ MSDS-OHS ファイルは, 化学物質安全性データシート (MSDS) を収録するデータベースである.

- ・ MSDS-OHS ファイルで得られる毒性関連データ
 - 急性毒性, 皮膚腐食性・刺激性, 眼に対する重篤な損傷・刺激性, 呼吸器・皮膚感作性, 生殖細胞変異原性, 発がん性, 生殖毒性, 特定標的臓器・全身毒性一単回/反復暴露, 吸引性呼吸器有毒性など
- ・ 検索・表示のポイント
 - REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能である.
(CAS 登録番号付与率: 97%)
 - REGISTRY ファイルの L 番号を用いたクロスオーバー検索をすると, 目的物質を含む混合物のレコードなど, 複数のレコードがヒットしてくる場合がある. CAS 登録番号数 (RN.CNT) フィールドを用いて, 一成分から構成される物質 (1/RN.CNT) に限定する.
 - 無料の TRIAL 表示形式で化学物質名などを確認し, 有料の ALL 表示形式で表示する.
- ・ 回答表示形式, 表示フィールド

表示形式	表示内容	料金
IDE	物質の同定情報	185 円
ALL	すべての MSDS 情報	4,185 円
TRIAL	化学物質名, 商品名	無料

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

- 検索例 4 : テトラクロロエテンの毒性情報を検索する。(REGISTRY ファイル, MRCK ファイル, MSDS-OHS ファイル)

検索・表示のポイント

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索, 毒性情報の表示

- ・ 物性フィールドの存在 (PRFA (FA) フィールド, 無料) を表示して, 毒性の物性値があるかを確認する. 実測物性値データがあれば, 有料の EPROP 表示形式で表示する. (①)
- ・ 実測物性値として収録されない実測物性データを ETAGFULL 表示形式 (無料) で表示して確認する. (②)

2. MRCK ファイルの検索 : 毒性情報の検索

- ・ REGISTRY ファイルの CAS 登録番号所在 (LC) フィールドにて MRCK を確認した上で (B 章 検索例 1 参照), L 番号を用いたクロスオーバーをする.
- ・ 無料の SAM 表示形式で表示して, 毒性関連データの存在を確認する. (③)

3. MSDS-OHS ファイルの検索 : 毒性情報の検索

- ・ REGISTRY ファイルの CAS 登録番号所在 (LC) フィールドにて MSDS-OHS を確認した上で (B 章 検索例 1 参照), L 番号を用いたクロスオーバーをする.
- ・ 複数ヒットした場合は, 1/RN.CNT を AND 演算して, 一成分の物質に限定する. (④)
- ・ 無料の TRIAL 表示形式で化学物質名・商品名を確認し, 必要な情報のレコードを有料の ALL 表示形式で表示する. (⑤)

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質の検索, 毒性情報の表示

=> FILE REGISTRY

← REGISTRY ファイルに入る

=> S TETRACHLOROETHENE/CN

← 化学物質名で検索する (702 円)

L1 1 TETRACHLOROETHENE/CN

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

=> D PRFA ETAGFULL

- PRFA フィールド (無料) を表示して、物性値を確認する (①)
- ETAGFULL フィールド (無料) を表示して、実測物性データを
確認する (②)

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2011 ACS on STN

Available Properties (PRFA)

PRFA : 物性フィールドの所在

CODE | PROPERTY

=====+=====

Experimental Data

← 実測物性値データ (EPROP)

BP Boiling Point

DEN Density

LD50 Median Lethal Dose

LD₅₀ の物性値データがある

:

Predicted Data

← 予想物性値データ (PPROP)

BCF Bioconcentration Factor

BP Boiling Point

:

Experimental Property Tags (ETAG)

ETAG : 参照文献タグ (実測物性)

PROPERTY

| NOTE

-----+-----

ADME (Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion) | (1) CAS

:

LC50 | (35) CAS

LC50 | (36) CAS

LC50 | (37) CAS

LC50 | (38) CAS

LD50 | (39) CAS

LD50 | (40) CAS

:

物性の項目と参照文献番号の一覧が表示され、その下に
番号に対応する文献の詳細な出典情報を確認できる (②)

(1) Rappaport, S. M.; Toxicological Sciences 2005 V83(2) P224-236 CAPLUS

:

(35) Freitas, Matheus P.; Medicinal Chemistry Research 2009 V18(8) P648-655
CAPLUS

(36) Netzeva, Tatiana I.; Journal of Chemical Information and Computer
Sciences 2005 V45(1) P106-114 CAPLUS

(37) Von Ohe, Peter C.; Chemical Research in Toxicology 2005 V18(3) P536-555
CAPLUS

(38) Tsai, Kuo-Pei; Environmental Toxicology and Chemistry 2007 V26(9)
P1931-1939 CAPLUS

(39) Wenzel, D. G.; Journal of Pharmacy and Pharmacology 1951 V3, P169-76
CAPLUS

(40) Elovaara, Eivor; Toxicology 1979 V12(2) P111-19 CAPLUS

:

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

=> D EPROP ● 実測物性値を EPROP 表示形式で表示する (172 円) (①)

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2011 ACS on STN

Experimental Properties (EPROP)

EPROP : 実測物性値データ

PROPERTY (CODE)	VALUE	CONDITION	NOTE
Boiling Point (BP)	171 deg C		(1) CAS
Boiling Point (BP)	151 deg C		(2) CAS
:			
Density (DEN)	1.65582 g/cm**3	Temp: 0 deg C	(8) CAS
Density (DEN)	1.63109 g/cm**3	Temp: 15 deg C	(8) CAS
:			
Median Lethal Dose (LD50)	8850 mg/kg	Orgn: mouse Rte: oral	(25) APC
Median Lethal Dose (LD50)	3835 mg/kg	Orgn: rat Rte: oral	(55) CAS
Median Lethal Dose (LD50)	3005 mg/kg	Orgn: rat Rte: oral	(55) CAS
Median Lethal Dose (LD50)	15 mg/kg	Orgn: chicken Rte: oral	(56) CAS
Median Lethal Dose (LD50)	3.0 mg/kg	Orgn: mouse Rte: oral	(56) CAS
Melting Point (MP)	210 deg C	Solv: acetone (67-64-1)	(57) CAS
Melting Point (MP)	-19 deg C		(58) CAS
Melting Point (MP)	-22 deg C		(59) CAS
:			
Refractive Index (RI)	1.471		

LD₅₀ 値の実測物性値データ, および出典情報を確認できる

- (1) Galli, R.; Tinctoria 1981 V78(2) P41-2 CAPLUS
- (2) Geresy, William, Jr.; US 3882208 1975 CAPLUS
- :
- (8) Timmermans, J.; Journal de Chimie Physique et de Physico-Chimie Biologique 1930 V27, P401-42 CAPLUS
- :
- (25) "Drugs - Synonyms and Properties" data were obtained from Ashgate Publishing Co. (US) CAPLUS
- :
- (55) Hayes, J. R.; Fundamental and Applied Toxicology 1986 V7(1) P119-25 CAPLUS
- (56) Tsunoda, Kiyoshi; JP 48036319 1973 CAPLUS
- (57) Franks, Larry A.; United States Atomic Energy Commission [Unclassified and Declassified Reports Published by the Atomic Energy Commission and Its Contractors] 1960 VTID-14851, P53 pp. CAPLUS
- (58) Herz, W.; Chemiker-Zeitung 1913 V37, P621-2 CAPLUS
- (59) Krugmann, Hans Gunther; GB 1545161 1979 CAPLUS
- :
- (62) Wang, Jian Jim; Journal of Vacuum Science & Technology, B: Microelectronics and Nanometer Structures--Processing, Measurement, and Phenomena 2005 V23(6) P3006-3010 CAPLUS

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

2. MRCK ファイルの検索 : 毒性情報の検索

=> FILE MRCK ← MRCK ファイルに入る

=> S L1 ← REGISTRY ファイルの結果 (L1) をクロスオーバー検索する (3 円)
L2 1 L1

=> D SAM ● SAM 表示形式で、物質の同定情報と保有データのリストを表示する (無料) (③)

L2 ANSWER 1 OF 1 MRCK COPYRIGHT (C) 2006, 2011 Merck Sharp and Dohme Corp., a subsidiary of Merck and Co., Inc., Whitehouse Station, N. J., U. S. A. All rights reserved. on STN
 MERCK Number (MNO): 1409190 ← MERCK 索引番号
 CAS Registry No. (RN): **127-18-4** ← CAS 登録番号
 MERCK Index Name (MIN): Tetrachloroethylene ← MERCK 索引名
 Molecular Form. (MF): C2 Cl4 ← 分子式

Available Display Fields (FA):

Code	Field Name	
APP	Application (Use of Compound)	← 用途
BP	Boiling Point	← 沸点
RN	CAS Registry Number	← CAS 登録番号
CN	Chemical Name	← 化学物質名称
CN	Chemical Name (CAS Index Name)	← 化学物質名称 (CA 索引名)
CN	Chemical Name (Synonym)	← 化学物質名称 (同義名)
CN	Chemical Name (Trade Name)	← 化学物質名称 (商品名)
COMP	Elemental Composition (by weight)	← 元素組成
LSF	Linear Structural Formula	← 示性式
MP	Melting Point	← 融点
MF	Molecular Formula	← 分子式
MW	Molecular Weight	← 分子量
NTE	Notes (Warnings)	← 注記
OCPP	Other Chemical and Physical Properties	← 他の化学的物理的性質
RPN	Referenced Patent Number	← 参考特許
RI	Refractive Index	← 屈折率
SPGR	Specific Gravity	← 見出し物質の比重
THER	Therapeutic Category	← 薬効コード
VOTHER	Therapeutic Category - Veterinary	← 動物用薬効コード
TOX	Toxicity	← 毒性テキスト
USC	Use of Compound (Application)	← 用途
WARN	Warnings (Notes)	← 注記
FS	Record Text	← ファイルセグメント

=> D TOX ← 毒性のテキストを表示 (91 円)

L2 ANSWER 1 OF 1 MRCK COPYRIGHT (C) 2006, 2011 Merck Sharp and Dohme Corp., a subsidiary of Merck and Co., Inc., Whitehouse Station, N. J., U. S. A. All rights reserved. on STN

Toxicity (TOX):

TOX : 毒性データ

LD50 orally in mice: 8.85 g/kg (Dybing). LC for mice in air: 5925 ppm (Lazarew).

データの出典情報を確認するには、参照文献フィールド (RE 表示形式, 91 円) を表示する、もしくははじめから ALL 表示形式 (330 円) を表示する。

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

3. MSDS-OHS ファイルの検索 : 毒性情報の検索

=> FILE MSDS-OHS ← *MSDS-OHS* ファイルに入る

=> S L1 ← *REGISTRY* ファイルの結果 (L1) をクロスオーバー検索する (3 円)
L3 129 L1

=> S L3 AND 1/RN.CNT ● CAS 登録番号の数が 1 つのレコードに限定する (無料) (④)
L4 9 L3 AND 1/RN.CNT

=> D TRI 1-9 ● TRIAL 表示形式で表示し, 化学物質名・商品名を確認する (無料) (⑤)

L4 ANSWER 1 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: PERCHLOROETHYLENE, 15 PPM IN AIR

L4 ANSWER 2 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: PERCHLOROETHYLENE 20 PPM IN AIR

L4 ANSWER 3 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: PERCHLOROETHYLENE, 5 PPM IN AIR

L4 ANSWER 4 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: PERCHLOROETHYLENE, 100 PPM IN AIR

L4 ANSWER 5 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: RELIASOLV #563

L4 ANSWER 6 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: RELIASOLV #564

L4 ANSWER 7 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: PERCHLOROETHYLENE, INDUSTRIAL

L4 ANSWER 8 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: M/M FIX ALL

L4 ANSWER 9 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

SUBSTANCE: TETRACHLOROETHYLENE

TRADE NAME/SYNONYM: ETHYLENE TETRACHLORIDE; PERCHLOROETHYLENE; PERC;
PERCHLOROETHENE; PERCLEN; 1, 1, 2, 2-TETRACHLOROETHYLENE;
TETRACHLOROETHENE; PCE; RCRA U210; UN 1897; C2C14

テトラクロロエテンに関するデータであることが
わかるので, このデータを表示する

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

=> D L4 9 ALL ● 9 番目の回答を ALL 表示形式で表示する (4,185 円) (5)

L4 ANSWER 9 OF 9 MSDS-OHS COPYRIGHT 2011 ChemADVISOR, Inc. on STN

OHSN OHS22900 MSDS-OHS
REVISION DATE: 7 Sep 2010 (Revision Number: 1.2100)

SECTION 1 PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

SECTION 1 : 製品, データベース
製作者

Material Name: TETRACHLOROETHYLENE ← 物質名
:

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

SECTION 11 : 毒性情報

Component Analysis - LD50/LC50 ← LD₅₀/LC₅₀ 分析

The components of this material have been reviewed in various sources and the following selected endpoints are published:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) Inhalation LC50 Rat 4000 ppm 4 h; Oral LD50 Rat 2629 mg/kg; Dermal LD50 Mouse 2800 mg/kg

RTECS Acute Toxicity (selected) ← RTECS 急性毒性データ

The components of this material have been reviewed, and RTECS publishes the following endpoints:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) Inhalation: 4100 ppm/6 hour Inhalation Rat LC50: 34200 mg/m³/8 hour Inhalation Rat LC50
Oral: 2629 mg/kg Oral Rat LD50

Acute Toxicity Level ← 急性毒性レベル

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) Moderately Toxic: ingestion.
Slightly Toxic: inhalation.

Component Carcinogenicity ← 発がん性

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) ACGIH: A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans
IARC: Monograph 63 [1995]; Supplement 7 [1987] (Group 2A (probably carcinogenic to humans))
NTP: Reasonably Anticipated To Be A Human Carcinogen
DFG: Category 3B (could be carcinogenic for man)
OSHA: Present

RTECS Irritation ← RTECS 刺激性

The components of this material have been reviewed, and RTECS publishes the following endpoints:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) 162 mg Eyes Rabbit mild; 500 mg/24 hour Eyes Rabbit mild; 500 mg/24 hour Skin Rabbit mild; 810 mg/24 hour Skin Rabbit severe

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

Local Effects ← 局所刺激性
TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) Irritant: inhalation, skin, eye.

Target Organs ← 標的臓器
TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) central nervous system.

In mice, oral administration and inhalation produced hepatocellular carcinomas in both sexes. Exposure of rats by inhalation produced an increased incidence of mononuclear cell leukemia in both sexes.

Medical Conditions Aggravated by Exposure ← 暴露による健康障害
eye disorders, heart or cardiovascular disorders, kidney disorders, liver disorders, nervous system disorders, skin disorders and allergies

RTECS Tumorigenic ← RTECS 腫瘍原性
The components of this material have been reviewed, and RTECS publishes the following endpoints:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) 100 ppm Inhalation Mouse TC (6 hour); 100 ppm Inhalation Mouse TLo (6 hour); 6180 mg/kg Inhalation Mouse TLo (103 week); 2100 mg/m³ Inhalation Mouse TLo (6 hour); 240 gm/kg Oral Mouse TD (62 week); 195 gm/kg Oral Mouse TLo (50 week); 200 ppm Inhalation Rat TC (6 hour); 6180 mg/kg Inhalation Rat TLo (104 week); 200 ppm Inhalation Rat TLo (6 hour); 5150 mg/kg Inhalation Rat TLo (103 week)

RTECS Mutagenic ← RTECS 変異原性
The components of this material have been reviewed, and RTECS publishes the following endpoints:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) 190 umol/L hamster; 2.4 ppm/1 year(s) human; 100 mg/L human; 4 mmol/kg mouse; 100 ppm mouse; 1 gm/kg mouse; 500 ppm mouse; 500 ppm rat; 97 umol/L rat; 50 uL/plate Salmonella typhimurium (+S9)

RTECS Reproductive Effects ← RTECS 生殖試験
The components of this material have been reviewed, and RTECS publishes the following endpoints:

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) 300 ppm Inhalation Mouse TLo (7 hour, pregnant 6-15 day(s)); 500 ppm Inhalation Mouse TLo (7 hour, male 5 day(s)); 1000 ppm Inhalation Rat TLo (24 hour, pregnant 1-22 day(s)); 1000 ppm Inhalation Rat TLo (24 hour, prior to copulation 14 day(s), pregnant 1-22 day(s)); 1000 ppm Inhalation Rat TLo (6 hour, Multigeneration); 250 ppm Inhalation Rat TLo (pregnant 6-19 day(s)); 900 ppm Inhalation Rat TLo (7 hour, pregnant 7-13 day(s)); 300 ppm Inhalation Rat TLo (7 hour, pregnant 6-15 day(s))

Additional Data

May be excreted in breast milk. Alcohol may enhance the toxic effects. Stimulants such as epinephrine may induce ventricular fibrillation.

One study shows an increased risk of leukemia for children whose fathers had occupational exposure to chlorinated solvents after the birth of the child. A significant excess of bladder cancer mortality and elevated digestive tract cancer mortality, as well as, excess esophageal cancer has been associated with tetrachloroethylene use in the dry-cleaning industry.

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

Inhalation - Acute Exposure

← 吸入による急性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Vapor concentrations from 100-400 ppm may cause irritation of the nose, throat and mucous membranes, flushed face and neck, sinus congestion, nasal discharge, headache, dizziness, lightheadedness, drowsiness, thick tongue, tightness around the mouth, slurred speech, confusion, incoordination, nausea, and reversible liver and kidney changes; 400-600 ppm may cause salivation, metallic taste, perspiration of the hands, and loss of inhibitions; 1000-2000 ppm may cause marked upper respiratory irritation, anesthesia of the lips and nose, congested eustachian tubes, aching facial muscles, inebriation, exhilaration, mental sluggishness, lassitude, gagging, faintness, tinnitus, dyspnea upon exertion, narcosis, and liver and kidney damage. Other reported symptoms include weakness, ataxia, coughing, chest pains, rapid, weak pulse, blurred vision, irritability, anorexia, vomiting, hallucinations, distorted perceptions, acidosis, latent jaundice and abnormal liver function test

:

Inhalation - Chronic Exposure

← 吸入による慢性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Workers exposed to 1-40 ppm over 7.5 years showed altered electrodiagnostic and neurological rating scores; 4 of 16 exposed to 60-450 ppm for 2-20 years had abnormal EEG's. Repeated exposure may also cause respiratory tract irritation, central nervous system depression without narcosis, confusion, headache, fatigue, dizziness, inebriation, insomnia, nausea, anorexia, abdominal pain, constipation, blurred vision, multiple premature ventricular beats, and peripheral neuropathy with numbness in the fingers, trembling, neuritis, and memory defects. Hepatic damage may occur and be persistent. Exposure to levels around 250 ppm for 4 months has been reported to have caused hemoptysis, coughing, sweating attacks, jaundice, oliguria, hematemesis, cardiovascular failure and death. Occasional idiosyncratic reactions have been reported including pulmonary edema, bronchial asthma, dependency, and hypersensitivity. Chronic studies in rats have produced liver and kidney damage. In studies of women working in the dry cleaning industry, one study showed higher incidences of menstrual disorders, indicating an effect on the hormone system.

:

Skin Contact - Acute Exposure

← 皮膚接触による急性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Brief immersion of the hands in the liquid usually causes only mild irritation. However, the liquid on the skin for 40 minutes resulted in a progressively severe burning sensation, beginning within 5-10 minutes, and marked erythema, which subsided after 1-2 hours. Severe exposures may result in vesiculation and possibly burns. Absorption may occur but is probably not a significant route of exposure.

Skin Contact - Chronic Exposure

← 皮膚接触による慢性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Repeated or prolonged skin contact may produce dermatitis with dry, scaly, fissured skin.

Eye Contact - Acute Exposure

← 目の急性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Vapor concentrations from 100-200 may cause mild irritation. Higher levels or direct contact may cause pain, lacrimation, and burning, but serious injury is unlikely. At 1500 ppm, the irritation is almost intolerable. Two studies of direct application to rabbit eyes resulted in conjunctivitis and effects on the corneal epithelium; recovery was complete in 2 days to 2 weeks.

B ファクトデータベースの検索

検索例 4 : 化学物質の毒性情報検索 (REGISTRY, MRCK, MSDS-OHS)

Eye Contact - Chronic Exposure

← 目の慢性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Repeated or prolonged exposure may cause conjunctivitis. One study has reported an increased incidence of lacrimal duct disease in exposed workers.

Ingestion - Acute Exposure

← 接種による急性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): May cause severe gastrointestinal irritation with nausea, vomiting, abdominal cramps and diarrhea, possibly with bloody stools. Narcotic effects may include headache, dizziness, exhilaration, inebriation and other effects as in acute inhalation. A dose of 500 mg/kg was ingested and survived. Dogs given lethal doses exhibited cardiac and respiratory depression; autopsy revealed fatty infiltration of the heart and liver and marked inflammation and shriveling of the small intestine.

Ingestion - Chronic Exposure

← 皮膚接触による慢性暴露

TETRACHLOROETHYLENE (PERCHLOROETHYLENE): Long-term ingestion of 50 mg/kg produced liver and kidney damage in mice. Chronic ingestion has produced hepatocellular carcinomas in mice.

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

SECTION 12 : 生態学的情報

Component Analysis - Aquatic Toxicity

← 水性毒性

TETRACHLOROETHYLENE (127-18-4) Fish: 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 12.4-14.4 mg/L [flow-through]; 96 Hr LC50 Pimephales promelas: 8.6-13.5 mg/L [static]; 96 Hr LC50 Lepomis macrochirus: 11.0-15.0 mg/L [static]; 96 Hr LC50 Oncorhynchus mykiss: 4.73-5.27 mg/L [flow-through]

Algae: 96 Hr EC50 Pseudokirchneriella subcapitata: >500 mg/L

Invertebrate: 48 Hr EC50 Daphnia magna: 6.1 - 9.0 mg/L [Static]

:

C 文献データベースの検索

この章では、文献データベースにおける毒性情報の検索方法について紹介します。

C 文献データベースの検索

検索ファイルの選択

■ 検索ファイルの選択

- ・ 化学物質に関する検索



毒性文献をざっと調査したい



TOXCENTER



索引・統制語を用いて広く調査したい



CAplus/CA

MEDLINE

EMBASE

BIOSIS

など

- ・ その他の検索



大まかな概念に関する毒性文献を調査したい



TOXCENTER



統制語にあるような確立したテーマを調査したい



CAplus/CA

MEDLINE

EMBASE

BIOSIS

など



検索するファイルの見当がつかない



TOXICOLOGY クラスター

ENVIRONMENT クラスター

TOXICOLOGY クラスター (毒性情報クラスター)
ADISCTI, ADISINSIGHT, ADISNEWS, AGRICOLA, BABS, BIOENG, BIOSIS, BIOTECHNO, CABA, CAPLUS, CHEMLIST, CSNB, DDFB, DDFU, DISSABS, DRUGB, DRUGU, EMBAL, EMBASE, ENERGY, ESBIODBASE, FOMAD, FROSTI, FSTA, HEALSAFE, INIS, IPA, KOSMET, LIFESCI, MEDLINE, MSDS-OHS, NAPRALERT, PASCAL, RTECS, SCISEARCH, TOXCENTER, ULIDAT, VETB, VETU
ENVIRONMENT クラスター (環境クラスター)
AGRICOLA, ANTE, AQUALINE, AQUASCI, BIOENG, BIOSIS, BIOTECHNO, CABA, CAPLUS, CBNB, CEABA-VTB, CIN, COMPENDEX, CROPB, CROPU, CSNB, DISSABS, DKF, EMBAL, EMBASE, ENCOMPLIT, ENCOMPLIT2, ENCOMPPAT, ENCOMPPAT2, ENERGY, ENVIROENG, ESBIODBASE, FOMAD, FSTA, FROSTI, GEOREF, HEALSAFE, IFIPAT, INIS, INSPEC, ITRD, LIFESCI, MEDLINE, NTIS, OCEAN, PASCAL, PIRA, POLLUAB, SCISEARCH, TOXCENTER, TULSA, TULSA2, UFORDAT, ULIDAT, USPATFULL, USPAT2, WATER

C 文献データベースの検索

TOXCENTER ファイルの毒性検索

■ TOXCENTER ファイルは、毒性に関する文献情報を収録するデータベースである。

- ・ TOXCENTER ファイルで得られる主な毒性文献情報
 - 医薬品の副作用, 大気汚染, 動物毒, 解毒剤, 化学物質の発癌性, 化学物質に起因する疾病, 薬物評価, 環境汚染, 食品の汚染, 変異原性, 職業上の災害, 殺虫剤と除草剤, 放射線, 催奇形性, 毒物の分析, 廃棄物処理など
- ・ 下記のサブファイルから構成されている。サブファイルの情報は、ファイルセグメント (FS) フィールドに表示される。
 - 下記の STN ファイルから毒性関連分野を中心に選択的に収録されている。

サブファイル	内容
BIOSIS	BIOSIS Previews, 生物および生物医学分野の文献
CAplus	Chemical Abstracts plus, 化学および化学工学分野の文献と特許
IPA	International Pharmaceutical Abstracts, 医薬品の法律に関する文献録
MEDLINE	MEDlars onLINE, 生物医学と薬学分野の文献

- 以下の機関のサブファイル由来のデータも収録されている (*1 更新されないサブファイル)。

サブファイル	内容
ANEUPL	Aneuploidy File *1
CIS	CIS Abstracts
CRISP	Toxicology Research Projects File
DART	Development and Reproductive Toxicology
EMIC	Environmental Mutagen Information Center File *1
EPIDEM	Epidemiology Information System *1
ETIC	Environmental Teratology Information Center File *1
FEDRIP	Federal Research in Progress
HAPAB	Health Aspects of Pesticides Abstract Bulletin *1
HMTC	Hazardous Materials Technical Center File *1
PESTAB	Pesticides Abstracts *1
PPBIB	Poisonous Plants Bibliography *1
RISKLINE	Swedish National Chemicals Inspectorate
TSCATS	Toxic Substances Control Act Test Submissions

■ 検索・表示のポイント

- ・ 主題は基本索引で検索する。
 - SET PLU ON コマンド, SET ABB ON コマンド, SET SPE ON コマンドを設定し, 複数形, 略語, 英米の綴り違いなどを自動的に含めて検索する。
 - 基本索引での検索では, 前方一致, 後方一致, 中間一致検索ができる。
 - ストップワード: AN, AND, AS, AT, BY, FOR, FROM, IN, NOT, OF, ON, OR, THE, TO, WITH

C 文献データベースの検索

TOXCENTER ファイルの毒性検索

- ・ できるだけすべてのサブファイルに共通の検索フィールド (/BI, /AU, /PY など) を用いて検索する。
- 下記の制限検索は、すべてのサブファイルで利用できる。

制限コード	内容	入力例
/ANIMAL	/ANI	動物が扱われている => <u>S L1/ANI</u>
/HUMAN	/HUM	ヒトが扱われている => <u>S L1/HUM,FEM</u>
/ENGLISH	/ENG	使用言語が英語である => <u>S L1/ENG</u>
/FEMALE	/FEM	雌性が扱われている => <u>S L1/FEM</u>
/MALE	/MAL	雄性が扱われている => <u>S L1/MAL</u>

- 以下の検索フィールドを利用すると、特定のサブファイル由来のレコードのみが回答として得られることに注意する。表中には、MEDLINE, BIOSIS, CAplus, IPA ファイルで利用できるもののみ記載（その他のサブファイルで検索可能なフィールドに関してサマリーシートを参照）。

フィールド	内容	MEDLINE	BIOSIS	CAplus	IPA
/BC *B	生物分類コード他	×	○	×	×
/CC	分類コード	×	○	○	○
/CN *M	化合物名	○	○	○	○
/CT *M	統制語	○	×	×	×
/CY	発行国	○	×	○	×
/EML	メールアドレス	○	○	×	×
/GEN	遺伝子名	○	○	×	×
/GT *B	地理用語	×	○	×	×
/IN	発明者	×	○	○	×
/JTC	雑誌コード	○	×	×	×
/MD	会議開催日	×	○	×	×
/ML	会議開催地	×	○	×	×
/MO	会議主催者	×	○	×	×
/MT	会議名	×	○	×	×
/MN *M	MeSH Tree Number	×	×	×	×
/NA	人名, 機関名	○	×	×	×
/NC	契約番号	○	×	×	×
/NR	レポート番号	○	×	×	×
/ORGN *B	生物名他	×	○	×	×
/PC (/PCS)	特許発行国	×	○	○	×
/PN (/PATS)	特許番号	×	○	○	×
/SC	セクション	×	×	×	○
/SL	抄録の言語	×	×	×	○
/ST *M, *B	補遺語	○	○	×	○
/URL	URL	×	○	×	×

* オンラインシソーラス利用可能 (*M: MEDLINE のシソーラス, *B: BIOSIS のシソーラス)

C 文献データベースの検索

TOXCENTER ファイルの毒性検索

- ・ 大部分のレコードには、化学物質索引として CAS 登録番号を収録しており、REGISTRY ファイルからのクロスオーバー検索ができる。
 - CAS 登録番号付与率 : 68%
 - 一部のサブファイルは CAS 登録番号を収録していないため、CAS 登録番号検索に加えて、物質名称を基本索引で検索すると、回答の網羅性が向上する (SELECT CHEM / TRANSFER CHEM を利用)。
 - サブファイル毎の CAS 登録番号付与率

サブファイル名	付与率	サブファイル名	付与率	サブファイル名	付与率
ANEUPL	17%	EMIC	65%	IPA	69%
BIOSIS	73%	EPIDEM	56%	MEDLINE	63%
CAplus *	71%	ETIC	67%	PESTAB	67%
CIS	50%	FEDRIP	0%	PPBIB	53%
CRISP	0%	HAPAB	54%	RISKLINE	95%
DART	60%	HMTC	31%	TSCATS	100%

* CAplus ファイルでは CAS 登録番号による化学物質索引を採用しているが、内容によっては CAS 登録番号による索引を含まないレコードも存在する。

- ・ 複数のサブファイル由来のレコードの内容が重複していることがあるため、重複文献除去 (DUP REM コマンド) を実行した後、回答を表示すると経済的である。
 - DUPLICATE コマンドについては、リフレッシュセミナーテキスト「STN コマンド応用 2009」A 章 参照 (<http://www.jaici.or.jp/stn/pdf/ref-oyo09.pdf>)。
- ・ 主な表示形式

(2011 年 2 月)

表示形式	表示内容	料金
ALL	書誌情報 (BIB), 抄録 (ABS), 索引 (IND)	367 円
BIB	書誌情報, レコード番号 (デフォルト)	154 円
ABS	抄録, レコード番号	166 円
SCAN	標題, 化学物質名, コメント	無料
TI	標題	無料

C 文献データベースの検索

検索例 1 : 主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)

■ 検索例 1 : 黄砂による人体への影響に関する文献を調査する. (TOXCENTER ファイル)

検索・表示のポイント

- ・ 主題は基本索引で検索する. (①)
 - SET PLU ON コマンド, SET ABB ON コマンド, SET SPE ON コマンドを設定し, 複数形, 略語, 英米での綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定をする. (②)
- ・ 回答を絞り込む場合は, なるべく全サブファイルに共通の制限検索や検索フィールドを用いる. (③)
- ・ 得られた回答は複数のサブファイル由来のレコードの内容が重複していることもあるので, DUP REM コマンドで重複文献除去を実行した後に, 回答を表示する. (④)

```
=> FILE TOXCENTER                               ← TOXCENTER ファイルに入る
=> SET PLU ON;SET ABB ON;SET SPE ON             ● 複数形, 略語, 英米の綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定にする (②)
SET COMMAND COMPLETED
SET COMMAND COMPLETED
SET COMMAND COMPLETED
=> S (YELLOW OR ASIA?) (1A) (SAND OR DUST) OR KOSA
L1 823 (YELLOW OR ASIA?) (1A) (SAND OR DUST) OR KOSA
                                         ● 黄砂のキーワードを基本索引で検索する (無料) (①)
=> S L1/HUM                                     ● 制限検索にて, ヒトが扱われている文献に限定する (③)
L2 35 L1/HUM
=> DUP REM L2                                  ● DUP REM コマンドで重複文献除去して, 異なるサブファイル由来の同一内容のレコードを除去する (無料) (④)
PROCESSING COMPLETED FOR L2
L3 32 DUP REM L2 (3 DUPLICATES REMOVED)       ← 3 件の重複文献が除去
=> FOCUS L3                                     ← 適合性の高い順にレコードを並び替える
PROCESSING COMPLETED FOR L3                  (1 回当たり 510 円, 上限 50,000 件まで)
L4 32 FOCUS L3 1-
=> D TI 1-32                                    ← TI 表示形式で全件のタイトルを表示 (無料)
L4 ANSWER 1 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI Asian dust storm particles induce a broad toxicological
transcriptional program in human epidermal keratinocytes
L4 ANSWER 2 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI Health effects of Asian dust events: a review of the literature
:
```

C 文献データベースの検索

検索例 1 : 主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)

L4 ANSWER 6 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI Public perceptions of the risk of **Asian dust** storms in Seoul and its metropolitan area

L4 ANSWER 7 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI **Asian sand dust** enhances rhinovirus-induced cytokine secretion and viral replication in human nasal epithelial cells
:

L4 ANSWER 13 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI **Asian Dust** Storm and pulmonary function of school children in Seoul

L4 ANSWER 14 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI Effects of **Asian Dust** Storm Events on Hospital Admissions for Congestive Heart Failure in Taipei, Taiwan

L4 ANSWER 15 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
TI Effects of **Asian Dust** Storm Events on Hospital Admissions for Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Taipei, Taiwan
:

=> D 1 7 13 15 ALL

← ALL 表示形式で表示する (367 円 × 4 件 = 1,468 円)

L4 ANSWER 1 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
AN 2011:27556 TOXCENTER Full-text
CP Copyright .COPYRGT. 2010 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.
DN PubMed ID: 21056094
TI **Asian dust** storm particles induce a broad toxicological transcriptional program in human epidermal keratinocytes
AU Choi Hyun; Shin Dong Wook; Kim Wonnyon; Doh Seong-Jae; Lee Soo Hwan; Noh Minsoo
CS Bioscience Institute, AmorePacific Corporation R&D Center, Yongin, Gyeonggi-do 446-729, Republic of Korea
SO Toxicology letters, (2011 Jan 15) Vol. 200, No. 1-2, pp. 92-9. Electronic Publication: 2010-11-04.
Journal code: 7709027. E-ISSN: 1879-3169. L-ISSN: 0378-4274.
CY Netherlands
DT Journal; Article; (JOURNAL ARTICLE)
(RESEARCH SUPPORT, NON-U.S. GOV'T)

FS MEDLINE ← MEDLINE 由来の文献レコード

OS MEDLINE 2011051018

LA English

ED Entered STN: 24 Jan 2011

Last Updated on STN: 24 Jan 2011

AB Exposure to airborne dust particles originated from seasonal **Asian dust** storms in Chinese and Mongolian deserts results in increased incidence of a range of diseases including asthma, contact dermatitis and conjunctivitis. The areas affected by **Asian dust** particles extend from East China to the west coast of North America. In order to study toxicological mechanisms in human skin, we evaluated the effects of dust particles collected during **Asian dust** storms (**Asian dust** particles) on gene expression in human epidermal keratinocytes (HEK). In HEK, exposure to **Asian dust** particles significantly increased gene expressions of cytochrome P450 1A1 (CYP1A1), CYP1A2, and CYP1B1, which is an indication of aryl hydrocarbon receptor (AHR) activation. In addition, **Asian dust** particles increased gene transcription of the cytokines IL-6, IL-8, and GM-CSF, which have broad pro-inflammatory and immunomodulatory properties. **Asian dust** particles

:

C 文献データベースの検索

検索例 1 : 主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)

CT Asia, Western MeSH ターム (MEDLINE 統制語)
 Caspase 14: BI, biosynthesis
 :
 Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor: GE, genetics
 Humans
 Inflammation: CI, chemically induced
 :
 *Keratinocytes: DE, drug effects
 Keratinocytes: ME, metabolism
 *Particulate Matter: PD, pharmacology
 RNA, Messenger: BI, biosynthesis
 RNA, Messenger: GE, genetics
 Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction
 *Transcription, Genetic: DE, drug effects

RN 83869-56-1 (Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor)
 9035-51-2 (Cytochrome P-450 Enzyme System)

CN 0 (Dust); 0 (Interleukin-6); 0 (Interleukin-8); 0 (Particulate Matter); 0
 (RNA, Messenger); EC 3.4.22. - (Caspase 14)

L4 ANSWER 7 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
 AN 2011:19774 TOXCENTER Full-text
 DN PubMed ID: 20879958
 TI **Asian sand dust** enhances rhinovirus-induced cytokine secretion and
 viral replication in human nasal epithelial cells
 AU Yeo Nam-Kyung; Hwang You-Jin; Kim Seon-Tae; Kwon Hyun Ja; Jang Yong Ju
 CS Department of Otolaryngology, Gangneung Asan Hospital, University of Ulsan
 College of Medicine, Gangneung, Korea
 SO Inhalation toxicology, (2010 Oct) Vol. 22, No. 12, pp. 1038-45.
 Journal code: 8910739. E-ISSN: 1091-7691. L-ISSN: 0895-8378.
 CY England: United Kingdom
 DT Journal; Article; (JOURNAL ARTICLE)
 (RESEARCH SUPPORT, NON-U.S. GOV'T)

FS MEDLINE ← MEDLINE 由来のレコード
 OS MEDLINE 2010861036
 LA English
 ED Entered STN: 17 Jan 2011
 Last Updated on STN: 17 Jan 2011

AB CONTEXT: **Asian sand dust** (ASD) originating in the arid deserts of Mongolia and China
 causes annual severe air pollution events in the Asia-Pacific area, including Korea, Japan,
 and China. ASD is thought to impact public health by aggravating or inducing respiratory
 illness. Among the most common respiratory illnesses is the common cold caused by
 rhinovirus (RV) infection. To date, however, the impact of ASD on RV infection has not
 been studied.

OBJECTIVE: In this study, we investigated the effect of ASD on RV infection in human nasal
 epithelial cells.

METHODS: Primary human nasal epithelial cells grown at an air-liquid interface were
 treated with ASD and/or RV. After RV infections were confirmed using semi-nested reverse
 transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR), mRNA expression and protein secretion
 of the inflammatory cytokines interferon- γ (IFN- γ), interleukin-1 β (IL-1 β), IL-6, and IL-8,
 indicators of the severity of RV-induced inflammation, were
 :

RESULTS: ASD significantly increased RV-induced IFN- γ , IL-1 β , IL-6, and IL-8 mRNA levels
 and protein secretion in primary nasal epithelial cells. In addition, ASD caused a
 significant increase in RV replication.

C 文献データベースの検索

検索例 1 : 主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)

CONCLUSIONS: Our results suggest that ASD may potentiate common cold symptoms associated with RV infection not only by enhancing IFN- γ , IL-1 β , IL-6, and IL-8 secretion, but also by increasing viral replication.

CT Administration, Intranasal
 Air Pollutants: CH, chemistry
 Air Pollutants: IM, immunology
 *Air Pollutants: TO, toxicity
 Air Pollution: AE, adverse effects
 Cells, Cultured
 Cytokines: GE, genetics
 Cytokines: ME, metabolism
 *Dust: AN, analysis
 Gene Expression: DE, drug effects
 Humans
 Inhalation Exposure: AE, adverse effects
 :

RN 7631-86-9 (Silicon Dioxide)
 CN 0 (Air Pollutants); 0 (Cytokines); 0 (Dust); 0 (RNA, Messenger)

L4 ANSWER 13 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
 AN 2010:76571 TOXCENTER Full-text
 CP Copyright (c) 2011 The Thomson Corporation
 DN PREV201000124124
 TI **Asian Dust** Storm and pulmonary function of school children in Seoul
 AU Hong, Yun-Chul; Pan, Xiao-Chuan; Kim, Su-Young; Park, Kwangsik; Park, Eun-Jung; Jin, Xiaobin; Yi, Seung-Muk; Kim, Yoon-Hee; Park, Choong-Hee; Song, Sanghwan; Kim, Ho [Reprint Author]
 CS Seoul Natl Univ, Grad Sch Publ Hlth, Dept Biostat and Epidemiol, 28 Yunkeon Dong, Seoul, South Korea hokim@snu.ac.kr
 SO Science of the Total Environment, (JAN 15 2010) Vol. 408, No. 4, pp. 754-759.
 CODEN: STENDL. ISSN: 0048-9697.

DT Article
 FS BIOSIS ← BIOSIS 由来のレコード
 OS BIOSIS 2010:124124
 LA English
 ED Entered STN: 2 Mar 2010
 Last Updated on STN: 2 Mar 2010

AB Health effects of the **Asian Dust** Storm (ADS) have not been evaluated adequately, even though it may affect health of people in East Asia. This study was conducted to evaluate whether the ADS affects particulate air pollution and pulmonary function of children. We studied 110 school children in Seoul, Korea with daily measurement of peak expiratory flow rate (PEFR) from May 13 to June 15, 2007. PM2.5, PM10 and metals bound to the particles were also determined daily during the study period in Ala Shan and Beijing (China) as well as in Seoul (Korea). Three-day back trajectories showed that air parcels arrived at Seoul mostly from the desert areas in China and Mongolia through eastern China during ADS event affecting levels of particulate pollutants in the areas. Analysis of metals bound to the particulates showed that
 :

CC Biochemistry studies - Minerals 10069
 Respiratory system - Pathology 16006
 Toxicology - General and methods 22501
 Pediatrics 25000
 Immunology - Immunopathology, tissue immunology 34508
 Allergy 35500
 Public health - Air, water and soil pollution 37015

MeSH ターム (MEDLINE 統制語)

BIOSIS ファイルの分類コード

C 文献データベースの検索

検索例 1 : 主題からの毒性情報検索 (TOXCENTER ファイル)

CT Asthma
 ST Major Concepts
 Toxicology; Pulmonary Medicine (Human Medicine, Medical Sciences);
 Pediatrics (Human Medicine, Medical Sciences)
 ST Diseases
 asthma: respiratory system disease, immune system disease
 Asthma (MeSH)
 ST Chemicals & Biochemicals
 metals: toxin; pollutants: toxin, pollutant, air pollutant
 ST Miscellaneous Descriptors
 pulmonary function; **Asian dust** storm; peak expiratory flow rate;
 particulate air pollution
 GT Seoul (South Korea, Asia, Palearctic region); Mongolia (Asia, Palearctic
 region); Beijing (China, Asia, Palearctic region); Ala Shan (China, Asia,
 Palearctic region)
 ORGN Classifier
 Hominidae 86215
 Super Taxa
 Primates; Mammalia; Vertebrata; Chordata; Animalia
 Organism Name
 human (common): child, female, male
 Taxa Notes ← 生物群を示す BIOSIS の統制語
 Animals, Chordates, **Humans**, Mammals, Primates, Vertebrates

L4 ANSWER 15 OF 32 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN
 AN 2008:229393 TOXCENTER Full-text
 CP Copyright 2011 ACS
 DN CA14916348929N
 TI Effects of **Asian Dust** Storm Events on Hospital Admissions for Chronic
 Obstructive Pulmonary Disease in Taipei, Taiwan
 AU Chiu, Hui-Fen; Tiao, Mao-Meng; Ho, Shu-Chen; Kuo, Hsin-Wei; Wu,
 Trong-Neng; Yang, Chun-Yuh
 CS Institute of Pharmacology, College of Medicine, Kaohsiung Medical
 University, Kaohsiung, Taiwan.
 SO Inhalation Toxicology, (2008) Vol. 20, No. 9, pp. 777-781.
 CODEN: INHTE5. ISSN: 0895-8378.
 CY TAIWAN, PROVINCE OF CHINA
 DT Journal
 FS CAPLUS ← *CAPLUS* 由来の文献
 OS CAPLUS 2008:871971
 LA English
 ED Entered STN: 22 Jul 2008
 Last Updated on STN: 15 Jun 2010
 AB In spring, windblown dust storms originating in the deserts of Mongolia and China make
 their way to Taipei city. These occurrences are known as **Asian dust** storm (ADS) events.
 These ADS events lead to enhanced PM10 levels over that contributed by the usual local
 sources. The objective of this study was to assess the possible assocns. of PM10 with
 hospital admissions for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in Taipei, Taiwan
 during the period 1996-2001. The authors identified 54 dust storm episodes that were
 classified as index days. Daily COPD admissions on the index days were compared with
 admissions on the comparison days. The authors selected 2 comparison days for each index
 day, 7 days before the index days and 7 days after the index days. The effects of dust
 :

CC 4-3
 ST Miscellaneous Descriptors
 Asian dust storm hospital admission COPD **human** Taiwan

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

- 検索例 2 : 最近発行されたサリドマイドの副作用 (毒性) に関する文献を検索する。
(CAplus ファイル, MEDLINE ファイル, EMBASE ファイル)

検索・表示のポイント

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質集合の検索

- ・ 化学物質を REGISTRY ファイルで検索する。

2. CAplus ファイルの検索 : REGISTRY ファイルからのクロスオーバー

- ・ REGISTRY ファイルで得られた L 番号をクロスオーバーする。
 - 副作用 (毒性) を示す CAS ロール (ADV) を組み合わせて検索する。(①)

3. MEDLINE ファイルの検索 : MeSH タームの検索

- ・ 化学物質の統制語 (MeSH ターム) と毒性に関連するサブヘディングを (L) 演算子で組み合わせて検索する。(②)

4. EMBASE ファイルの検索 : Emtree 語の検索

- ・ 化学物質の統制語 (EMTREE 語) と毒性に関連するリンク語を (P) 演算子で組み合わせて検索する。(③)

5. 回答セットの重複文献除去

- ・ 複数のファイル由来の同一内容のレコードを除去するために、DUP REM コマンドで重複文献除去を実行した後に、回答を表示する。(④)

* MEDLINE ファイル, EMBASE ファイルの統制語検索については、講習会テキスト : 「医薬・薬学情報検索」を参照 (<https://www.jaici.or.jp/seminar/text.php>).

1. REGISTRY ファイルの検索 : 化学物質集合の検索

```
=> FILE REGISTRY                               ← REGISTRY ファイルに入る
=> E THALIDOMIDE/CN 5                           ← 化学物質名称を EXPAND する
E1          1   THALIDICINE/CN
E2          1   THALIDINE/CN
E3          1 --> THALIDOMIDE/CN
E4          1   THALIDOMIDE-ASPIRIN MIXT./CN
E5          1   THALIDOMIDE-INDOMETHACIN MIXT./CN

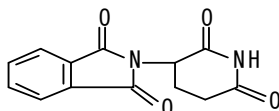
=> S E3                                         ← 化学物質名称で検索する (702 円)
L1          1 THALIDOMIDE/CN
```

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

=> D ← IDE 表示形式で表示する (265 円)

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2011 ACS on STN
 RN 50-35-1 REGISTRY
 ED Entered STN: 16 Nov 1984
 CN 1H-Isoindole-1,3(2H)-dione, 2-(2,6-dioxo-3-piperidiny)- (CA INDEX NAME)
 OTHER CA INDEX NAMES:
 CN Phthalimide, N-(2,6-dioxo-3-piperidyl)- (6CI, 7CI, 8CI)
 OTHER NAMES:
 :
 CN **Thalidomide**
 CN Thalomid
 DR 14088-68-7, 731-40-8
 MF C13 H10 N2 O4
 CI COM
 LC STN Files: ADISINSIGHT, ADISNEWS, AGRICOLA, ANABSTR, BIOSIS, BIOTECHNO,
 CA, CABA, CAPLUS, CASREACT, CHEMCATS, CHEMLIST, CIN, CSNB, DDFU, DRUGU,
 :



PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

3866 REFERENCES IN FILE CA (1907 TO DATE)
 216 REFERENCES TO NON-SPECIFIC DERIVATIVES IN FILE CA
 3929 REFERENCES IN FILE CAPLUS (1907 TO DATE)

2. CAplus ファイルの検索 : REGISTRY ファイルからのクロスオーバー

=> FILE CAPLUS ← CAplus ファイルに入る

=> S L1/ADV ●
 L2 752 L1/ADV
 (L1 (L) ADV/RL)

L1 の化学物質が索引されているレコードで、副作用 (毒性) を示す CAS ロール ADV が付与されている文献レコードを検索する (291 円) (①)

=> S L2 AND 2009<=PY ← 2009 年以降に限定する (291 円)
 L3 96 L2 AND 2009<=PY

3. MEDLINE ファイルの検索 : MeSH タームの検索

=> FILE MEDLINE ← MEDLINE ファイルに入る

=> E THALIDOMIDE/CT 5 ← MeSH タームを EXPAND コマンドで確認する
 ADDITIONAL TERMS AVAILABLE BY USING "THALIDOMIDE+XUSE/CT"

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E1	1		THALICTRUM: VI, VIROLOGY/CT
E2	0	2	THALICTRUMS/CT
E3	5110	62 -->	THALIDOMIDE/CT ← THALIDOMIDE が MeSH タームである
E4	824		THALIDOMIDE: AA, ANALOGS & DERIVATIVES/CT
E5	992		THALIDOMIDE: AD, ADMINISTRATION & DOSAGE/CT

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

```

=> E E3+ALL          ← E3 の MeSH タームについてシソーラスを展開する
E1      0      BT7    D Chemicals and Drugs/CT
E2      0      BT6    Chemical Actions and Uses/CT
:
E54     6362     BT1    Teratogens/CT
E55     5110     -->    Thalidomide/CT
E56     5110     MN     D2.241.223.805.810.800./CT
E57     5110     MN     D3.383.621.808.800./CT
E58     5110     MN     D3.438.513.750.750./CT
RN      50-35-1          ← CAS 登録番号
DC      an INDEX MEDICUS major descriptor
NOTE    A piperidiny l isoindole originally introduced as
        a non-barbiturate hypnotic, but withdrawn from
        the market due to teratogenic effects. It has b
        een reintroduced and used for a number of immuno
        logical and inflammatory disorders. Thalidomide
        displays immunosuppressive and anti-angiogenic ac
        tivity. It inhibits release of TUMOR NECROSIS FA
        CTOR-ALPHA from monocytes, and modulates other c
        ytokine action.
AQ      AA AD AE AG AI AN BL CF CH CL CS CT DU EC HI IM
        ● IP ME PD PK PO RE SD ST TO TU UR
MHTH   BAN (toxy)
MHTH   INN ( )
MHTH   USAN
PA      Angio
PA      Immun
PA      Lepro
PA      Terat
E59     0        UF      1H-Iso
        idiny
E60     0        UF      Celgene Brand of Thalidomide/CT
E61     0        UF      Sedoval/CT
E62     0        UF      Thalomid/CT
***** END *****

```

AQ AA AD AE AG AI AN BL CF CH CL CS CT DU EC HI IM
● IP ME PD PK PO RE SD ST TO TU UR

MHTH BAN (toxy)
MHTH INN ()
MHTH USAN
PA Angio
PA Immun
PA Lepro
PA Terat
UF 1H-Iso
idiny

組み合わせ可能なサブヘディングを確認できる

* サブヘディングとは?
文献のテーマを表す 2 文字コードである。
通常, MeSH タームと組み合わせて索引される。

一部のサブヘディングでは, 階層構造を有する。
(例) AE (副作用): 下位に PO (中毒), TO (毒性) がある

```

=> S THALIDOMIDE/CT (L) AE./CT ●
    5110 THALIDOMIDE/CT (5 TERMS)
    (THALIDOMIDE+XUSE/CT)
    1450086 AE./CT
L4    1785 THALIDOMIDE/CT (L) AE./CT

=> S L4/MAJ AND 2009<=PY          ← MeSH タームが主題であり, 2009 年以降の文献に限定する
L5    45 L4/MAJ AND 2009<=PY

```

化学物質の MeSH タームとサブヘディング (AE および下位 (PO, TO) を含む) を (L) 演算子で検索する (無料) (2)

4. EMBASE ファイルの検索 : Emtree 語の検索

```

=> FILE EMBASE          ← EMBASE ファイルに入る

=> SET RANGE=NMED      ← EMBASE 由来のレコードのみを検索する設定
SET COMMAND COMPLETED

```

EMBASE ファイルには MEDLINE 由来の情報が含まれるため, 今回は EMBASE (regular EMBASE, EMBASE Classic) のレコードを対象に検索する

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

```

=> E THALIDOMIDE/CT 5          ← EMTREE 語を EXPAND コマンドで確認する
E#  FREQUENCY  AT  TERM
---  -
E1      1      THALIDOMID: CT, CLINICAL TRIAL/CT
E2      1      THALIDOMID: PD, PHARMACOLOGY/CT
E3     15887   62 --> THALIDOMIDE/CT ← THALIDOMIDE が EMTREE 語である
E4      2      THALIDOMIDE 5 0 GLUCURONIDE/CT
E5      1      THALIDOMIDE 5 0 GLUCURONIDE: CR, DRUG CONCENTRATION/CT

=> E E3+ALL                    ← E3 の EMTREE 語についてシソーラスを展開する
E1      1      BT7  entree thesaurus/CT
:
E33     263    BT3  single heterocyclic rings/CT
E34     22    BT2  carbon nitrogen monocycle/CT
E35    10079   BT1  piperidine derivative/CT
E36    15887   --> thalidomide/CT
          HNTE  Creation date 01 JAN 1974
          RN    50-35-1
          UF    alpha (n phthalimido)glutarimide/CT
E37      0      UF
:
E56      0      UF  telargan/CT
E57      5      UF  thado/CT
E58     44      UF  thalidomid/CT
E59      2      UF  thalidomide
E60      0      UF  thalimodide/
E61      2      UF  thalix/CT
E62      0      UF  thalomid/CT
***** END *****

```

* リンク語とは?
 文献のテーマを表す 2 文字コードである。
 通常、EMTREE 語と組み合わせて索引される。
 (例) AE : 薬物副作用, TO : 薬物毒性

```

=> S THALIDOMIDE/CT (P) (AE OR TO)/CT ●
L6  4037 THALIDOMIDE/CT (P) (AE OR TO)/CT

```

化学物質の EMTREE 語とリンク語を (P) 演算子で検索する (無料) (③)

```

=> S L6/MAJ AND 2009<=PY      ← EMTREE 語が主題であり, 2009 年以降の文献に限定する
L7  201 L6/MAJ AND 2009<=PY

```

5. 回答セットの重複文献除去

```

=> SET DUP FILE ●
SET COMMAND COMPLETED

```

重複文献除去後のレコードがファイルごとにまとまるように設定する
 * 設定をしない場合 (SET DUP DEF), レコードはファイルの区別なく、発行年の新しい順に並ぶ

```

=> DUP REM L3 L5 L7 ●
PROCESSING COMPLETED FOR L3
PROCESSING COMPLETED FOR L5
PROCESSING COMPLETED FOR L7
L8  275 DUP REM L3 L5 L7 (67 DUPLICATES REMOVED) ← 67 件の文献を除去
      ANSWERS '1-96' FROM FILE CAPLUS
      ANSWERS '97-128' FROM FILE MEDLINE
      ANSWERS '129-275' FROM FILE EMBASE

```

DUP REM コマンドで、各ファイルのレコードで重複する文献を除去する (無料) (④)

* 重複除去する際、レコードを残す優先順位は指定した L 番号順になる
 L3 (CAplus) → L5 (MEDLINE) → L7 (EMBASE)
 * 複数のファイル由来の L 番号について DUP コマンドを実行した場合、自動的にマルチファイル環境下に入る

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

=> D L8 1 ALL FROM EACH

← 各ファイルのレコードの 1 件目を ALL 表示形式で表示する

L8 ANSWER 1 OF 275 CAPLUS COPYRIGHT 2011 ACS on STN DUPLICATE 1
 AN 2010:1199310 CAPLUS Full-text
 DN 153:595628
 ED Entered STN: 27 Sep 2010
 TI Melphalan and prednisone plus thalidomide or placebo in elderly patients with multiple myeloma
 TIJP サリドマイドプラスメルファランとプレドニソンか多発性骨髄腫の老齢患者のプラシーボ [機械翻訳]
 AU Waage, Anders; Gimsing, Peter; Fayers, Peter; Abildgaard, Niels; Ahlberg, Lucia; Bjorkstrand, Bo; Carlson, Kristina; Dahl, Inger Marie; Forsberg, Karin; Gulbrandsen, Nina; Haukaas, Einar; Hjertner, Oeyvind; Hjorth, Martin; Karlsson, Torbjorn; Knudsen, Lene Meldgaard; Nielsen, Johan Lanng; Linder, Olle; Mellqvist, Ulf-Henrik; Nesthus, Ingerid; Rolke, Jurgen; Strandberg, Maria; Soerboe, Jon Hjalmar; Wisloff, Finn; Juliusson, Gunnar; Turesson, Ingemar
 CS Department of Hematology, St Olavs Hospital and Department of Cancer Research and Molecular Medicine, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway
 SO Blood (2010), 116(9), 1405-1412
 CODEN: BLOOAW; ISSN: 0006-4971
 PB American Society of Hematology
 DT Journal
 LA English
 CC 1-6 (Pharmacology)
 AB In this double-blind, placebo-controlled study, 363 patients with untreated multiple myeloma were randomized to receive either melphalan-prednisone and thalidomide (MPT) or melphalan-prednisone and placebo (MP). The dose of melphalan was 0.25 mg/kg and prednisone was 100 mg given daily for 4 days every 6 wk until plateau phase. The dose
 :
 ST melphalan prednisone thalidomide combination multiple myeloma
 IT Aging, animal
 (elderly; melphalan and prednisone plus thalidomide or placebo in elderly patients with multiple myeloma)
 IT Antitumor agents
 Combination chemotherapy
 Human
 Multiple myeloma
 (melphalan and prednisone plus thalidomide or placebo in elderly patients with multiple myeloma)
 IT **50-35-1** Thalidomide 53-03-2, Prednisone 148-82-3, Melphalan
 RL: **ADV (Adverse effect, including toxicity)**; PAC
 (Pharmacological activity); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (melphalan and prednisone plus thalidomide or placebo in elderly patients with multiple myeloma)
 OSC.G 1 THERE ARE 1 CAPLUS RECORDS THAT CITE THIS RECORD (1 CITINGS)
 UPOS.G Date last citing reference entered STN: 04 Oct 2010
 OS.G CAPLUS 2010:1199304
 RE.CNT 15 THERE ARE 15 CITED REFERENCES AVAILABLE FOR THIS RECORD
 RE CITED REFERENCES
 (1) Carlin, J; Stata J 2003, V3(3), P226
 (2) Facon, T; Lancet 2007, V370(9594), P1209 CAPLUS
 :

CAplus ファイルのレコード
(443 円 (ALL 表示形式))

副作用 (毒性) を示す ADV の CAS ロールが付与されたサリドマイド (50-35-1) の化学物質索引

IT **50-35-1** Thalidomide 53-03-2, Prednisone 148-82-3, Melphalan
 RL: **ADV (Adverse effect, including toxicity)**; PAC
 (Pharmacological activity); THU (Therapeutic use); BIOL (Biological study); USES (Uses)
 (melphalan and prednisone plus thalidomide or placebo in elderly patients with multiple myeloma)

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

L8 ANSWER 97 OF 275 MEDLINE on STN DUPLICATE 6
 AN 2010223176 MEDLINE Full-text MEDLINE ファイルのレコード
 DN PubMed ID: 20223672 (32 円 (ALL 表示形式))
 TI A prospective double-blind, placebo-controlled study of thalidomide
 sensory symptoms in an elderly population with age-related macular
 degeneration.
 AU Souayah Nizar; Khella Sami L
 CS Department of Neurology, New Jersey Medical School, 90 Bergen Street, DOC
 8100, Newark, New Jersey 07101, USA. souayani@umdnj.edu.
 <souayani@umdnj.edu>
 SO Journal of clinical neuroscience : official journal of the Neurosurgical
 Society of Australasia, (2010 May) Vol. 17, No. 5, pp. 571-3.
 Electronic Publication: 2010-03-12.
 Journal code: 9433352. E-ISSN: 1532-2653. L-ISSN: 0967-5868.
 CY Scotland: United Kingdom
 DT Journal: Article: (JOURNAL ARTICLE)
 (RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL)
 (CLINICAL TRIAL)
 LA English
 FS Priority Journals
 EM 201006
 ED Entered STN: 1 Apr 2010
 Last Updated on STN: 15 Jun 2010
 Entered Medline: 14 Jun 2010
 AB We aimed to determine the incidence of sensory symptoms (SS) that complicate thalidomide
 treatment of patients with age-related macular degeneration. In a double-blind
 prospective study, 38 patients were randomized to receive either thalidomide (100mg twice
 per day) or placebo for 1year. They were then followed for another year off drug. The
 SS (numbness, tingling, pins and needles) occurred in nine patients who took thalidomide
 (9/18; 50%) and in four who took placebo (4/20; 20%). Symptom severity was correlated
 with the time of onset, but not with cumulative dose. Five patients partially improved
 when the thalidomide was withdrawn, and three patients developed tremor with the neuropathy.
 The SS occurred shortly after thalidomide was introduced and we concluded that older
 patients with macular degeneration should be carefully screened for risk factors of
 peripheral neuropathy before thalidomide is used in their treatment.
 CT Check Tags: Female; Male
 Aged
 Aged, 80 and over
 Angiogenesis Inhibitors: AE, adverse effects
 Angiogenesis Inhibitors: TU, therapeutic use
 Dose-Response Relationship, Drug
 Double-Blind Method
 Humans
 *Macular Degeneration: DT, drug therapy
 Middle Aged
 Neural Conduction: PH, physiology
 *Peripheral Nervous System Diseases: CI, chemically induced
 Prospective Studies
 Questionnaires
 Severity of Illness Index
 *Thalidomide: AE, adverse effects ●— Thalidomide の MeSH タームに, 副作用を示す
 Thalidomide: TU, therapeutic use AE のサブヘディングが付与された索引
 Treatment Outcome
 RN 50-35-1 (Thalidomide)
 CN 0 (Angiogenesis Inhibitors)

C 文献データベースの検索

検索例 2 : 化学物質の毒性情報検索 (CAplus, MEDLINE, EMBASE)

L8 ANSWER 129 OF 275 EMBASE COPYRIGHT (c) 2011 Elsevier B.V. All rights reserved on STN

AN 2010680365 EMBASE Full-text EMBASE ファイルのレコード
(542 円 (ALL 表示形式))

TI Thalidomide after lenalidomide: A possible treatment regimen in relapse refractory multiple myeloma patients.

AU Guglielmelli, Tommasina (correspondence); Saglio, Giuseppe

CS Department of Clinical and Biological Sciences, University of Orbassano, San Luigi Hospital, Orbassano, Italy. tguglielmelli@libero.it

AU Petrucci, Maria Teresa

CS Department of Biotechnology and Haematology, La Sapienza University, Rome, Italy.

AU Palumbo, Antonio

CS Division of Haematology, University of Turin and San Giovanni Battista Hospital, Turin, Italy.

SO British Journal of Haematology, (January 2011) Vol. 152, No. 1, pp. 108-110.
Refs: 8
ISSN: 0007-1048; E-ISSN: 1365-2141 CODEN: BJHEAL

PB Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford, OX4 2XG, United Kingdom.

CY United Kingdom

DT Journal; Letter

FS 016 Cancer
025 Hematology
037 Drug Literature Index
038 Adverse Reactions Titles

LA English

ED Entered STN: 23 Dec 2010
Last Updated on STN: 23 Dec 2010

CT Medical Descriptors:
adult
autologous stem cell transplantation
blood toxicity: SI, side effect
bradycardia: SI, side effect
*cancer relapse

:
CT Drug Descriptors:
bortezomib: DT, drug therapy
cisplatin: CB, drug combination

:
etoposide: CB, drug combination
etoposide: DT, drug therapy
*lenalidomide: CB, drug combination
*lenalidomide: DT, drug therapy
melphalan: CB, drug combination
melphalan: DT, drug therapy
prednisone: CB, drug combination
prednisone: DT, drug therapy
***thalidomide: AE, adverse drug reaction** ● Thalidomide の EMTREE 語に、副作用を示す AE のリンク語が付与された索引
*thalidomide: CB, drug combination
*thalidomide: DT, drug therapy

ST Immunomodulatory drugs; Multiple myeloma; Refractory; Relapse; Therapy

RN (bortezomib) 179324-69-7, 197730-97-5; (cisplatin) 15663-27-1, 26035-31-4, 96081-74-2; (cyclophosphamide) 50-18-0; (dexamethasone) 50-02-2; (doxorubicin) 23214-92-8, 25316-40-9; (etoposide) 33419-42-0; (lenalidomide) 191732-72-6; (melphalan) 148-82-3; (prednisone) 53-03-2; (thalidomide) 50-35-1

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

- 検索例 3 : 界面活性剤の無影響濃度 (No-Observed Effect Concentration; NOEC) に関する文献を検索する. (ENVIRONMENT クラスター)

- ・ 無影響濃度とは ?

- ある物質に対して, 生態系に悪影響を及ぼさない濃度のうち最も高い濃度のこと. それ以上の濃度になると生態系に影響を及ぼすため, 生態毒性の物性値の一つとして, 環境毒性の指標となっている. 実験物性値として報告される物性値 (NOEC) のほかに, 無影響濃度予測値 (PNEC) などがある.



検索・表示のポイント

1. 予備検索 : 検索ファイルの検討

- ・ 候補ファイルや該当件数などを把握するため, STNindex を利用して予備検索をする. (①)
 - STNindex は必ず複数ファイルを指定する.
 - STNindex では接続時間料のみが課金されるため, 初めから多数のファイルで本検索するよりも, STNindex で使用ファイルを絞り込んでから本検索する方が経済的である.
 - 調査テーマ別にあらかじめ複数のファイルをまとめたクラスターを指定すれば, 簡単にマルチファイル環境になる. (②)
- ・ キーワードを基本索引にて検索する.
 - 検索した結果について, 回答のあったファイルを確認する. (③)

2. 本検索 : マルチファイル検索と回答表示

- ・ 予備検索の結果, 生成した質問式の L 番号を用いて検索する. (④)
- ・ 複数のファイル由来の同一内容のレコードを除去するために, DUP REM コマンドで重複文献除去を実行した後に, 回答を表示する. (⑤)

* DUPLICATE コマンドの詳細な機能, 検索例については, リフレッシュセミナーテキスト「STN コマンド応用 2009」A 章参照 (<http://www.jaici.or.jp/stn/pdf/ref-oyo09.pdf>).

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

1. 予備検索 : 検索ファイルの検討 (STNindex)

=> IND ENVIRONMENT

ENVIRONMENT クラスターで STNindex を利用する (①, ②)
(STNindex 接続時間料 : 7,800 円)

INDEX 'AGRICOLA, ANTE, AQUALINE, AQUASCI, BIOENG, BIOSIS, BIOTECHNO, CABA,
CAPLUS, CBNB, CEABA-VTB, CIN, COMPENDEX, GROPB, GROPU, GSNB, DISSABS,
DKF, EMBAL, EMBASE, ENCOMPLIT, ENCOMPLIT2, ENCOMPAT, ENCOMPAT2, ENERGY,
ENVIROENG, ESBIODBASE, FOMAD, FSTA, ...' ENTERED AT 16:32:26 ON 28 JAN 2011

52 FILES IN THE FILE LIST IN STNINDEX
:

=> SET PLU ON;SET ABB ON;SET SPE ON

← 複数形, 略語, 英米での綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定する

SET COMMAND COMPLETED

SET COMMAND COMPLETED

SET COMMAND COMPLETED

=> SET NOT SEA 2000;SET NOT DIS 2000

← 検索料金および表示料金の警告を設定する

NOTICE SET TO 2000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

NOTICE SET TO 2000 JAPANESE YEN FOR DISPLAY COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> S NOEC OR (NO OBSERVED EFFECT CONCENTRATION)

← 無影響濃度のキーワードを検索する

:
109 FILE AGRICOLA
11 FILE ANTE
461 FILE AQUALINE
556 FILE AQUASCI
:
12 FILE USPAT2
508 FILE WATER

45 FILES HAVE ONE OR MORE ANSWERS, 52 FILES SEARCHED IN STNINDEX

L1 QUE NOEC OR (NO OBSERVED EFFECT CONCENTRATION)

質問式の L 番号が作成される

=> S L1 AND (DETERGENT OR SURFACTANT OR (CLEANING OR WASHING OR (SURFACE (2A) ACTIV?)) (2A) AGENT)

← 界面活性剤のキーワードを AND 演算する

:
5 FILE AGRICOLA
1 FILE ANTE
40 FILE AQUALINE
51 FILE AQUASCI
:
49 FILE WATER

32 FILES HAVE ONE OR MORE ANSWERS, 52 FILES SEARCHED IN STNINDEX

L2 QUE L1 AND (DETERGENT OR SURFACTANT OR (CLEANING OR WASHING OR (SURFACE (2A) ACTIV?)) (2A) AGENT)

質問式の L 番号が作成される (④')

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

```

=> D RANK
F1      154  TOXCENTER
F2      74  SCISEARCH
F3      72  CAPLUS
F4      60  PASCAL
F5      56  EMBASE
F6      55  BIOSIS
F7      51  AQUASCI
F8      50  LIFESCI
F9      49  WATER
F10     44  POLLUAB
F11     42  ESBIOBASE
F12     40  AQUALINE
F13     29  MEDLINE
F14     24  CABA
F15     23  ENERGY
F16     22  ULIDAT
F17     16  BIOTECHNO
F18     16  ENVIROENG
F19     16  USPATFULL
F20     13  COMPENDEX
F21      7  BIOENG
F22      7  CROPU
F23      6  OCEAN
F24      5  AGRICOLA
F25      4  CEABA-VTB
F26      4  USPAT2
F27      3  ENCOMPLIT
F28      3  ENCOMPLIT2
F29      3  INIS
F30      1  ANTE
F31      1  CBNB
F32      1  DISSABS
  
```

DISPLAY RANK コマンドで、回答のあったファイルを確認する (③)

- ・ 回答件数の多い順にリストアップされる
- ・ ファイル名には F 番号が付与される
- ・ F 番号は、本検索のファイルの指定の際、使用することができる
例: => FILE F1-F5
- ・ 本検索のファイルの指定の際、直前の検索で回答のあったすべてのファイルに入る場合は、ファイルクラスター HITS を使用する
- ・ CAplus ファイルなど、検索語料の発生するファイルは、本検索時には HCAplus ファイルのように検索語料がないファイルに交換したほうが経済的である

2. 本検索 : マルチファイル検索と回答表示

```

=> FILE HCAPLUS HITS -CAPLUS
  
```

直前の STNindex での検索で回答があったファイル (HITS) に入る. CAplus ファイルは HCAplus ファイルに変更する

```

=> S L2
  
```

```

:
4 FILES SEARCHED...
16 FILES SEARCHED...
:
  
```

```

L3      925 L2
  
```

直前の STNindex の検索で得られた L 番号を用いて検索する (④)

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

- L4 ANSWER 144 OF 227 AQUASCI COPYRIGHT 2011 FAO (On behalf of the ASFA Advisory Board). All rights reserved. on STN DUPLICATE 55
 TI Chronic toxicity of a homologous series of linear alcohol ethoxylate **surfactants** to Daphnia magna in 21 day flow-through laboratory exposures
- L4 ANSWER 145 OF 227 AQUASCI COPYRIGHT 2011 FAO (On behalf of the ASFA Advisory Board). All rights reserved. on STN DUPLICATE 56
 TI Ecological Effects Assessment of Anionic **Surfactant** on Aquatic Ecosystem Using Microcosm System
 :
- L4 ANSWER 151 OF 227 WATER COPYRIGHT 2011 CSA on STN DUPLICATE 67
 TI Effect of temperature on biodegradability of **surfactants** in aquatic microcosm system
- L4 ANSWER 152 OF 227 WATER COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 TI Review of experimental microcosm, mesocosm, and field tests used to evaluate the potential hazard of **surfactants** to aquatic life and the relation to single species data
 :
- L4 ANSWER 162 OF 227 POLLUAB COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 TI Ecotoxicological risk evaluation of the cationic fabric softener DTDMAC. I. Ecotoxicological effects.
- L4 ANSWER 163 OF 227 AQUALINE COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 TI Ecological properties of alkylglucosides
- L4 ANSWER 164 OF 227 AQUALINE COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 TI Concentrations of alkylphenols in rivers and estuaries in England and Wales
 :
- L4 ANSWER 183 OF 227 ENVIROENG COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 TI Effect of temperature on biodegradability of **surfactants** in aquatic microcosm system
 :
- L4 ANSWER 210 OF 227 COMPENDEX COPYRIGHT 2011 EEI on STN DUPLICATE 69
 TI Effects of a nonionic **surfactant** (C14-15AE-7) on aquatic invertebrates in outdoor stream mesocosms
 :

TI 表示形式の料金について、下記のファイル以外は無料になります。

CAplus (HCAplus)	49 円
AQUASCI	111 円
POLLUAB	111 円

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

=> D 2 73 144 151 163 183 ALL

L4 ANSWER 2 OF 227 HCAPLUS COPYRIGHT 2011 ACS on STN DUPLICATE 3
 AN 2010:383084 HCAPLUS Full-text
 DN 153:54974
 ED Entered STN: 26 Mar 2010
 TI Assessment of the potential toxicity of a linear alkylbenzene sulfonate (LAS) to freshwater animal life by means of cladoceran bioassays
 TIJP ミジンコバイオアッセイによる淡水産動物の生態までの直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩(LAS)の潜在毒性の評価 [機械翻訳]
 AU Silva Coelho, Katiuscia; Rocha, Odete
 CS Department of Ecology and Evolutionary Biology, Center of Biological Sciences and Health, Federal University of Sao Carlos, Sao Carlos, 13565-905, Brazil
 SO Ecotoxicology (2010), 19(4), 812-818
 CODEN: ECOTEL; ISSN: 0963-9292
 PB Springer
 DT Journal
 LA English
 CC 4-3 (Toxicology)
 Section cross-reference(s): 61
 AB The acute and chronic toxic effects of LAS on the cladocerans *Daphnia similis*, *Ceriodaphnia dubia* and *Ceriodaphnia silvestrii* were tested. Both types of toxicity bioassays and the methods of culture and stock maintenance of the test organisms conformed to the recommendations of ABNT (Brazilian Society of Tech. Stds.), which closely follow the std. methods of USEPA. The results obtained for EC50 (48 h) were: 14.17 mg L⁻¹ for *D. similis*, 11.84 mg L⁻¹ for *C. dubia* and 13.52 mg L⁻¹ for *C. silvestrii*. In the chronic toxicity tests performed on *C. dubia* and *C. silvestrii*, there was a significant decrease in the fecundity of the exposed animals; the value of **NOEC** for *C. dubia* and *C. silvestrii* were 1.00 mg L⁻¹ and 2.50 mg L⁻¹, resp. Cladoceran bioassays provided evidence that LAS concn.
 :
 ST linear alkylbenzene sulfonate toxicity bioassay Cladocera; water pollution
 linear alkylbenzene sulfonate aquatic toxicity
 IT Bioassay
 Ceriodaphnia dubia
 Ceriodaphnia silvestrii
 Cladocera
 Daphnia similis
 Water pollution
 (acute and chronic toxicity of linear alkylbenzene sulfonate in freshwater animals by cladoceran bioassays)
 IT Toxicity
 (acute; acute and chronic toxicity of linear alkylbenzene sulfonate in freshwater animals by cladoceran bioassays)
 IT **Surfactants**
 (anionic; acute and chronic toxicity of linear alkylbenzene sulfonate in freshwater animals by cladoceran bioassays)
 :
 IT 25155-30-0
 RL: ADV (Adverse effect, including toxicity); POL (Pollutant); BIOL (Biological study); OCCU (Occurrence)
 (acute and chronic toxicity of linear alkylbenzene sulfonate in freshwater animals by cladoceran bioassays)
 RE.CNT 43 THERE ARE 43 CITED REFERENCES AVAILABLE FOR THIS RECORD
 RE CITED REFERENCES
 (1) Abel, P; J Fish Biol 1974, V6, P270
 (2) Abnt: 1993, NBR 12713, P16
 :

HCAplus (CAplus) ファイルのレコード (443 円 (ALL 表示形式))
--

C 文献データベースの検索

検索例 3 :環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

L4 ANSWER 73 OF 227 TOXCENTER COPYRIGHT 2011 ACS on STN DUPLICATE 1
 AN 2010:308081 TOXCENTER Full-text
 CP Copyright (c) 2010 Elsevier Ltd. All rights reserved. TOXCENTER ファイルのレコード
(367 円 (ALL 表示形式))
 DN PubMed ID: 20236677
 TI Exposure of the marine deposit feeder *Hydrobia ulvae* to sediment spiked
 with LAS congeners
 AU Mauffret A; Temara A; Blasco J
 CS The Marine Sciences Institute of Andalusia (ICMAN, Consejo Superior de
 Investigaciones Cientificas), Puerto Real, Spain
 aourell.mauffret@icman.csic.es
 SO Water research, (2010 May) Vol. 44, No. 9, pp. 2831-40. Electronic
 Publication: 2010-02-19.
 Journal code: 0105072. E-ISSN: 1879-2448. L-ISSN: 0043-1354.
 CY England: United Kingdom
 DT Journal; Article; (JOURNAL ARTICLE)
 (RESEARCH SUPPORT, NON-U. S. GOV'T)
 FS MEDLINE
 OS MEDLINE 2010285645
 LA English
 ED Entered STN: 17 Aug 2010
 Last Updated on STN: 17 Aug 2010
 AB The lethal and sub-lethal toxicity of LAS congeners to the mollusc gastropod *Hydrobia ulvae*
 were assessed in spiked sediment bioassays. This complements the little knowledge
 available to date on mixture effects in the sediment compartment. The LAS homologues joint
 effect was concentration additive ($\sum TU(i) = 0.8-1$). As opposed to the
 10-d LC10 based on the sediment associated LAS concentration (91-330 mg/kg) which was
 independent of the homologue chain length, the LC10 based on the dissolved LAS fraction
 (0.804-0.068 mg/L) decreased as the homologue chain length increased from 10 to 13 carbons.
 The quantitative structure-activity relationship (QSAR) derived from these data was \log
 $(1/LC10 (mol/L)) = 0.64 \log K(ow) + 4.40$ ($n = 5; r(2) = 0.76; s = 0.24$). It showed an apparent
 higher toxicity compared to the typical QSAR for polar narcosis in water-only systems
 probably due to the simultaneous exposure of the snail to LAS through the dissolved and
 the sediment associated fractions. The egestion rate of the surviving snails recovered
 after few days' exposure (1-d **NOEC**: 40-107 mg/kg, 9-d **NOEC**: 65-190 mg/kg) which suggests
 that the organisms were able to acclimate to LAS during the exposure.
 CT *Alkanesulfonic Acids: T0, toxicity
 Animals
 Geologic Sediments: CH, chemistry
 Mollusca
 Quantitative Structure-Activity Relationship
 *Snails: ME, metabolism
 ***Surface-Active Agents**: T0, toxicity
 CN 0 (Alkanesulfonic Acids); 0 (**Surface-Active Agents**); 0 (alkylbenzyl
 sulfonic acid)

C 文献データベースの検索

検索例 3 : 環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

L4 ANSWER 144 OF 227 AQUASCI COPYRIGHT 2011 FAO (On behalf of the ASFA
Advisory Board). All rights reserved. on STN DUPLICATE 55
AN 2000:5417 AQUASCI Full-text
DN ASFA3 2000
TI Chronic toxicity of a homologous series of linear alcohol ethoxylate
surfactants to Daphnia magna in 21 day flow-through laboratory exposures
AU Gillespie, W.B., Jr.; Steinriede, R.W.; Rodgers, J.H., Jr.; Dorn, P.B.*;
Wong, D.C.L.
CS Shell Development Company, Westhollow Technology Center, P.O. Box 1380,
Houston, Texas 77251-1380, USA); E-mail: pbdorn@equilon.co
SO Environmental Toxicology [Environ. Toxicol.], (19990700) vol. 14, no. 3,
[v. p.].
ISSN: 1520-4081.
DT Journal
FS ASFA3
LA English
SL English
AB The chronic toxicity to Daphnia magna Straus in 21 day flow-through laboratory exposures
was assessed for a homologous series of nonionic linear alcohol ethoxylate **surfactants**.
Three primarily linear alcohol ethoxylate **surfactants** with alkyl chain distributions of
C sub(9-11), C sub(12-13), and C sub(14-15), and with respective average ethoxymer groups
of 6, 6.5, and 7 were tested. Mean measured **surfactant** exposure concentrations agreed with
:
surfactants, however, reproduction was more sensitive than survival for the C sub(12-13)
surfactant. Survival **NOECs** were 2.77, 1.75, and 0.79 mg/L while reproduction **no observed
effect concentrations (NOECs)** were 2.77, 0.77, and 0.79 mg/L for the C sub(9-11), C
sub(12-13), and C sub(14-15) **surfactants**, respectively. For the **surfactants** studied,
chronic laboratory **NOECs** for D. magna survival (21 day) were similar to **NOECs** obtained
for cladoceran densities in stream mesocosm experiments (30 day exposures) indicating a
direct relationship between laboratory chronic effects and field effect levels for similar
organisms.
CC 3502 METHODS AND INSTRUMENTS
CT Toxicity; **Surfactants**; Alcohols; Bioindicators; Bioassay; Testing
Procedures; Daphnia; Laboratories; polyoxyethylene alcohols; Toxicity
testing; Laboratory testing; Mortality; Reproduction; Freshwater
organisms; Daphnia magna; linear alcohol ethoxylates; Pollution effects;
Toxicology; Toxicity tests; Exposure tolerance
UT chronic toxicit
ORGN Daphnia magna

AQUASCI ファイル (1971 年-, 毎月更新)
水質汚染をはじめ、海洋および淡水環境における
科学、技術および管理に関する文献を収録する
データベース (339 円 (ALL 表示形式))

L4 ANSWER 151 OF 227 WATER COPYRIGHT 2011 CSA on STN DUPLICATE 67
AN 2004314751 WATER Full-text
DN 4065956
TI Effect of temperature on biodegradability of **surfactants** in aquatic
microcosm system
AU Takamatsu, Y; Nishimura, O; Inamori, Y; Sudo, R; Matsumura, M
CS Doctoral Prog. in Agric. Sci., Univ. Tsukuba, 1-1-1 Tennodai,
Tsukuba-shi, Ibaraki 305, Japan
SO Editor(s): Bally, D; Asano, T; Bhamidimarri, R; Chin, KK; Grabow, WOK;
Hall, ER; Ohgaki, S; Orhon, D; Milburn, A; Purdon, CD; Nagle, PT (eds)
PROCEEDINGS OF THE 18TH BIENNIAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL
ASSOCIATION OF WATER QUALITY., 1996, pp. 61-68, Water Science and
Technology [WATER SCI. TECHNOL.], vol. 34, no. 7-8
Conference: 18. Biennial Conference of the International Association on
Water Quality, (Singapore), 23-28 Jun 1996
ISSN: 0273-1223
:
WATER ファイル (1967 年-, 毎月更新)
水の特性、保護、汚染、処理など、世界中の水に
関連するデータを収録する文献データベース
(348 円 (ALL 表示形式))

C 文献データベースの検索

検索例 3 :環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

- AB Microcosm systems consisting of producer, decomposer and predator were employed to assess the effect of **surfactants** (LAS and soap) on an aquatic ecosystem at various temperatures. At all test temperatures (10, 20, 25 and 30 degree C), stable ecosystems were formed with regard to the biomass and species composition in flasks. In the stationary phase, temperature dependency of ATP was observed and the biodegradation rate of the **surfactants** in microcosm system at low temperature were slower than that at high temperature. Cyclidium glaucoma, Philodina sp. and Aeolosoma hemprichi as predator were more influenced by **surfactants** at low temperature. **No observed effect concentration (NOEC)** of LAS was less than 0.5mg/l at 10 degree C, less than 1.5mg/l at 20, 25 degree C and less than 2.5mg/l at 30 degree C. **NOEC** of soap was less than 10mg/l at 10 degree C, less than 30mg/l at 20, 25 degree C. It was found that biodegradability of **surfactants** differed with temperature, which changed the effects of **surfactants** on microorganisms.
- CC 3020 Sources and fate of pollution
- CT soaps; **surfactants**; biodegradation; ecosystems; temperature effects; biomass; predation; microorganisms; temperature; microcosms; aquatic ecosystems; microbiological analysis; Japan
- UT LAS; **NOEC**
- L4 ANSWER 163 OF 227 AQUALINE COPYRIGHT 2011 CSA on STN
- AN 2004010346 AQUALINE Full-text
- DN 199801655
- TI Ecological properties of alkylglucosides
- AU Garcia, MT; Ribosa, I; Campos, E; Sanchez Leal, J
- CS Centro Investigacion y Desarrollo, Barcelona
- SO Chemosphere. Vol. 35, no. 1/2, pp. 545-556. 1997.
ISSN: 0045-6535
- DT Journal
- LA English
- NTE Publication focus: Experimental.
- AB Alkylpolyglucosides (APG) are a new class of **surfactant** with a wide range of applications. The aerobic biodegradability and aquatic toxicity of n-alkylglucosides (AG) and APG were studied. Three biodegradation tests were conducted: Closed Bottle Test, Modified Screening Test and Simulation Test-Aerobic Sewage Treatment. Acute toxicity was examined with a 24-h immobilization test with Daphnia magna and the Microtox test with Photobacterium phosphoreum. Long-term toxicity was assessed in the D. magna reproduction test. In acute toxicity tests, the IC50 for D. magna was greater than 500 mg per litre for AG and 37-137 mg per litre for APG. For AG and APG, the EC50 for P. phosphoreum was 7.9-490 and 5.7-16 mg per litre, respectively. In long-term tests, the **no observed effect concentration** for APG was 1.4-4.2 mg per litre. APG were rapidly biodegradable. The results show the environmental acceptability of the APG.
- CC 00003 Monitoring and Analysis of Water and Wastes
- CT Acute; Aerobic conditions; Bacteria (Vibrionaceae) (Luminescent); Biodegradability; Biodegradation (see also Biological oxidation); Bottles; Chemical inhibitors; Crustaceans (Gladocera); Duration; Ecology; Environment; Immobilization; Reproduction; Screening tests; Sewage treatment; **Surfactants**; Toxicity (see also Lethal limits); Toxicity measurements; Toxicity tests; Spain
- UT Modelling (-general-)

<p>AQUALINE ファイル (1960年-, 毎月更新) 水質汚濁の生態学と環境上の影響をはじめ、水資源に関する科学的・技術的な文献情報を収録するデータベース (348円 (ALL表示形式))</p>

C 文献データベースの検索

検索例 3 :環境毒性関連の文献検索 (ENVIRONMENT クラスター)

L4 ANSWER 183 OF 227 ENVIROENG COPYRIGHT 2011 CSA on STN
 AN 2004092747 ENVIROENG Full-text
 DN 0266081
 TI Effect of temperature on biodegradability of **surfactants** in aquatic
 microcosm system
 AU Takamatsu, Y; Nishimura, O; Inamori, Y; Sudo, R; Matsumura, M
 CS Univ of Tsukuba, Tsukuba-shi, Jpn
 SO Water Science and Technology. Vol. 34, pt 4, no. 7-8, pp. 61-68. 1996
 Conference: The 1996 18th Biennial Conference of the International
 Association on Water Quality. Part 4; Singapore; Singapore; 23-28 June
 1996
 Published by: I W A PUBLISHING, Alliance House, 12 Caxton St, London
 SW1H 0QS, UK, [mailto:publications@] ENVIROENG ファイル (1990年-, 毎月更新)
 ISSN: 0273-1223 世界中の空気および水の品質や環境上の安全性,
 およびエネルギー生産技術やエンジニアリングに
 関する文献データベース (348 円 (ALL 表示形式))
 DT Conference Article; Journal
 LA English
 AB Microcosm systems consisting of producer, decomposer and predator were employed to assess
 the effect of **surfactants** (LAS and soap) on an aquatic ecosystem at various temperatures.
 At all test temperatures (10, 20, 25 and 30 degree C), stable ecosystems were formed with
 regard to the biomass and species composition in flasks. In the stationary phase,
 temperature dependency of ATP was observed and the biodegradation rate of the **surfactants**
 in microcosm system at low temperature were slower than that at high temperature.
 Cyclidium glaucoma, Philodina sp. and Aeolosoma hemprichi as predator were more
 influenced by **surfactants** at low temperature. **No observed effect concentration (NOEC)**
 of LAS was less than 0.5mg multiplied by 1 super(-1) at 10 degree C, less than 1.5mg
 multiplied by 1 super(-1) at 20, 25 degree C and less than 2.5mg multiplied by 1 super(-1)
 at 30 degree C. **NOEC** of soap was less than 10mg multiplied by 1 super(-1) at 10 degree
 C, less than 30mg multiplied by 1 super(-1) at 20, 25 degree C. It was found that
 biodegradability of **surfactants** differed with temperature, which changed the effects of
surfactants on microorganisms.
 CC 453.2 Water Pollution Control; 803 Chemical Agents; 461.8 Biotechnology;
 801.2 Biochemistry; 461.9 Biology
 CT Water; **Surface Active Agents**; Microorganisms; Biochemistry;
 Biodegradation; Thermal Effects; Soaps (**detergents**)

APPENDIX

- RTECS ファイルの略字一覧
- RTECS ファイルの EFF コード一覧

APPENDIX

RTECS ファイルの略語一覧

略語	内容
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygenists
C	continuous
cc	cubic centimeter
CL	ceiling concentration
CRIT DOC	NIOSH criteria document
D	day
DEF	definition
DOT	Department of Transportation
EPA	Environmental Protection Agency
fb	fiber
gm	gram
H	hour
I	intermittent
IARC	International Agency for Research on Cancer
kg	kilogram (one thousand grams)
L	liter
LC ₅₀	lethal concentration 50 percent kill
LCLo	lowest published lethal concentration
LD ₅₀	lethal dose 50 percent kill
LDLo	lowest published lethal dose
M	minute
m3	cubic meter
mg	milligram (one thousandth or a gram; 10-3 grams)
MGN	multigeneration
ml	milliliter
mmol	millimole
mol	mole
mppcf	million particles per cubic foot
mul	multiple routes
ng	nanogram (one billionth of a gram; 10-9 grams)
nmol	nanomole
nse	non-standard exposure
OBS	obsolete (trade name)

略語	内容
OEL	Occupational Exposure Limit
ORM	Other Regulated Material (DOT)
OSHA	Occupational Safety and Health Administration
pg	picogram (one trillionth of a gram; 10-12 grams)
Pk	peak concentration
pmol	picomole
post	after birth
ppb	parts per billion (v/v)
pph	parts per hundred (v/v) (percent)
ppm	parts per million (v/v)
ppt	parts per trillion (v/v)
pre	prior to copulation
preg	pregnant
REGS	standards and regulations
rns	rinsed with water
RTECS	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
SCP	Standards Completion Program
S	second
STEL	Short Term Exposure Limit
TLV	Threshold Limit Value
TC	toxic concentration
TCLo	lowest published toxic concentration
TD	toxic dose
TDLo	lowest published toxic dose
TLV	Threshold Limit Value
TWA	time weighted average
ug	microgram (one millionth of a gram; 10-6 grams)
umol	micromole
USOS	U.S. Occupational Health Standard
W	week
Y	year
%	percent

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

A Brain and Coverings	
Damage Codes	
01	Meningeal changes
02	Changes in cerebral spinal fluid
03	Increased intracranial pressure
04	Changes in circulation (hemorrhage, thrombosis, etc.)
05	Encephalitis
06	Demyelination
10	Changes in surface EEG
11	Recordings from specific areas of CNS
30	Other degenerative changes
60	Tumors
70	Changes in brain weight
B Spinal Cord	
Damage Codes	
01	Meningeal changes
02	Changes in circulation
03	Inflammatory changes
04	Demyelination
30	Other degenerative changes
60	Tumors
C Peripheral Nerve Sensation	
Damage Codes	
01	Associated connective tissue
02	Sensory syndrome diagnostic of central lesion
03	Sensory change involving trigeminal nerve
04	Sensory change involving peripheral nerve
05	Sensory change involving segmental distribution
06	Spastic paralysis with or without sensory change
07	Flaccid paralysis with appropriate anesthesia
08	Flaccid paralysis without anesthesia (usually neuromuscular blockage)
09	Fasciculations
10	Paresthesia
15	Recording from afferent nerve
16	Recording from peripheral motor nerve
17	Local anesthetic
18	Structural change in nerve or sheath
60	Peripheral nerve tumors

D Sense Organs and Special Senses (nose, eye, ear, and taste)	
Damage Codes	
Olfaction:	
01	Deviated nasal septum
02	Ulcerated nasal septum
03	Change in olfactory nerve
04	Change in sensation of smell
07	Other changes
09	Tumors
Eye:	
10	Optic nerve neuropathy
11	Cycloplegia
12	Changes in refraction
13	Ciliary spasm
14	Visual field changes
15	Miosis (pupillary constriction)
16	Mydriasis (pupillary dilation)
17	Lacrimation
18	Chromidacryorrhea
19	Increased intraocular pressure
20	Retinal changes (pigmentary depositions, retinitis, other)
21	Hemorrhage
22	Changes in circulation
23	Diplopia
24	Changes in extra-ocular muscles
25	Conjunctive irritation
26	Corneal damage
27	Iritis
28	Ptosis
29	Tumors
35	Other
Ear:	
40	Change in acuity
41	Tinnitus
43	Changes in vestibular functions
44	Changes in cochlear structure or function
45	Tumors
Taste:	
50	Change in function

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

E Autonomic Nervous System	
Damage Codes	
01	Sympathomimetic
02	Alpha adrenergic blockage
03	Beta adrenergic blockage
04	Central sympatholytic
05	Ganglion blocker
06	Ganglion facilitant
08	Other (direct) parasympathomimetic
09	Intensity beta adrenergic effects
15	Smooth muscle relaxant (mechanism undefined, spasmolytic)
16	Parasympatholytic
F BEHAVIORAL	
Damage Codes	
01	General anesthetic
02	Anticonvulsant
03	Wakefulness
04	Sleep
05	Altered sleep time (including change in righting reflex)
06	Euphoria
07	Somnolence (general depressed activity)
08	Hallucinations, distorted perceptions
09	Changes in REM sleep (human)
10	Toxic psychosis
11	Tremor
12	Convulsions or effect on seizure threshold
13	Excitement
14	Anorexia (human)
15	Food intake (animal)
16	Fluid intake
17	Change in motor activity (specific assay)
18	Muscle weakness
19	Ataxia
20	Stiffness
21	Rigidity (includes catalepsy)
22	Tetany
23	Muscle contraction or spasticity
24	Coma
25	Antipsychotic
26	Antianxiety
27	Headache
29	Analgesia
30	Tolerance
31	Withdrawal
32	Abuse
33	Irritability
34	Straub tail
40	Alteration of classical conditioning

41	Alteration of operant conditioning
42	Change in psychophysiological tests
43	Aggression
G CARDIAC	
Damage Codes	
01	Cardiomyopathy including infarction
02	Changes in coronary arteries
03	Pericarditis
04	Arrhythmias (including changes in conduction)
05	Cardiomegaly
06	EKG changes not diagnostic of above
07	Pulse rate increased without fall in BP
08	Pulse rate
09	Change in force of contraction
10	Change in rate
11	Change in conduction velocity
12	Cardiac output
13	Change in resting or action potential
30	Other changes
60	Tumors
70	Changes in heart weight
H Vascular	
Damage Codes	
01	BP Elevation not characterized in autonomic section
02	BP lowering not characterized in autonomic section
03	Pulse pressure increase
04	Regional or general arteriolar constriction
05	Regional or general arteriolar or venous dilation
06	Measurement of regional blood flow
07	Change in plasma or blood volume
08	Shock
15	Acute arterial occlusion
16	Structural changes in vessels
17	Thrombosis distant from injection site
20	Contraction (isolated tissues)
21	Relaxation (isolated tissues)
30	Other changes
35	Effects on gills and gill function
60	Tumors

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

J Lungs, Thorax, or Respiration	
Damage Codes	
01	Ciliary function changes
02	Structural or functional change in trachea or bronchi
03	Bronchiolar dilation
04	Bronchiolar constriction
05	Bronchiectasis
06	Emphysema
07	Changes in pulmonary vascular resistance
08	Consolidation
12	Fibrosis, focal (pneumoconiosis)
13	Fibrosis, interstitial
14	Fibrosing alveolitis
15	Acute pulmonary edema
16	Chronic pulmonary edema
17	Pleural effusion
18	Pleural thickening
20	Respiratory obstruction
21	Cough
22	Dyspnea
23	Sputum
24	Cyanosis
25	Respiratory depression
26	Respiratory stimulation
27	Pulmonary emboli
30	Other changes
60	Tumors
61	Bronchiogenic carcinoma
70	Changes in lung weight
K Gastrointestinal	
Damage Codes	
01	Changes in structure or function of salivary glands
02	Changes in structure or function of exocrine pancreas
03	Changes in structure or function of esophagus
04	Alteration in gastric secretion
05	Gastritis
06	Ulceration or bleeding from stomach
07	Ulceration or bleeding from duodenum
08	Ulceration or bleeding from small intestine
09	Ulceration or bleeding from large intestine
12	Hypermotility, diarrhea
13	Nausea or vomiting
14	Decreased motility or constipation
15	Malabsorption
17	Peritonitis
20	Necrotic changes
30	Other changes

31	Contraction (isolated tissue)
32	Relaxation (isolated tissue)
60	Tumors
61	Colon tumors
70	Changes in pancreatic weight
L Liver	
Damage Codes	
01	Hepatitis (hepatocellular necrosis), diffuse
02	Hepatitis (hepatocellular necrosis), zonal
03	Fatty liver degeneration
04	Hepatitis, fibrous (cirrhosis, post-necrotic scarring)
11	Jaundice, cholestatic
12	Jaundice, other or unclassified
14	Liver function tests impaired
15	Change in gall bladder structure or function
19	Jaundice (or hyperbilirubinemia) hepatocellular
30	Other changes
50	Multiple effects
60	Tumors
61	Angiosarcoma
70	Changes in liver weight
M Kidney, Ureter, and Bladder	
Damage Codes	
01	Changes in blood vessels or in circulation of kidney
02	Changes primarily in glomeruli
03	Changes in tubules (including acute renal failure, acute tubular necrosis)
04	Changes in both tubules and glomeruli
05	Interstitial nephritis
10	Urine volume increased
11	Urine volume decreased
12	Renal function tests depressed
13	Proteinuria
14	Hematuria
16	Other changes in urine composition
20	Inflammation, necrosis, or scarring of bladder
21	Structural or functional changes in ureter
29	Incontinence
30	Other changes
60	Tumors
61	Kidney tumors
70	Changes in bladder weight
71	Changes in kidney weight

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

N Endocrine	
Damage Codes	
01	Antidiuresis
02	Change in LH
03	Change in GH
04	Change in gonadotropins
05	Thyroid weight (goiter)
06	Toxic goiter-hypofunction
07	Evidence of thyroid hyperfunction
08	Evidence of thyroid hypofunction
10	Hyperparathyroidism
12	Adrenal cortex hyperplasia
13	Adrenal cortex hypoplasia
15	Aldosternism
16	Androgenic
17	Estrogenic
18	Differential effect of sex or castration on observed toxicity
19	Effect on menstrual cycle
20	Gynecomastia
21	Diabetes mellitus
22	Hypoglycemia
23	Ketosis
24	Hyperglycemia
25	Diabetes Insipidus (nephrogenic or CNS)
30	Other changes
60	Tumors
61	Adrenal cortex tumors
62	Thyroid tumors
70	Changes in endocrine weight
71	Changes in pituitary weight
72	Changes in adrenal weight
73	Changes in spleen weight
74	Changes in thymus weight
75	Changes in thyroid weight
P Blood	
Damage Codes	
01	Hemorrhage
02	Change in clotting factors
05	Normocytic anemia
06	Microcytosis with or without anemia
07	Macrocytosis
08	Pigmented or nucleated red blood cells
13	Granulocytopenia
14	Leukopenia
15	Agranulocytosis
16	Eosinophilia
17	Thrombocytopenia
20	Changes in cell count (unspecified)
22	Oxidant related (GPD deficient) anemia
23	Other hemolysis with or without anemia

24	Methemoglobinemia-Carboxyhemo globin
25	Aplastic anemia
26	Changes in bone marrow not included above
27	Changes in spleen
28	Changes in serum composition (e.g., bilirubin)
30	Other changes
60	Tumors
61	Leukemia
62	Lymphomas including Hodgkin's disease
70	Changes in other cell count (unspecified)
71	Changes in erythrocyte (RBC) cell count
72	Changes in leucocyte (WBC) cell count
73	Changes in platelet count
Q Musculoskeletal	
* 筋肉の変化 (CNS) および metabolic な変化については、コード F (Behavioral) も参照	
Damage Codes	
01	Changes in teeth and supporting structures
02	Osteoporosis
10	Osteomalacia
15	Joints
30	Other changes
60	Tumors
R Skin and Appendages	
Damage Codes	
Skin:	
After systemic exposure:	
01	Dermatitis, allergic
02	Dermatitis, irritative
03	Dermatitis, other
04	Photosensitivity
After topical application:	
10	Primary irritation
11	Corrosive
12	Dermatitis, allergic
13	Cutaneous sensitization (experimental)
14	Photosensitivity
Other:	
20	Sweating
21	Hair
22	Nails
25	Breast
30	Other glands
60	Tumors

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

S Immunological including Allergic		Effects on Fertility:	
Damage Codes		21	Mating performance (e.g., number of sperm positive females per number of females mated; number of copulations per number of estrus cycles)
01	Increase in cellular immune response	22	Female fertility index (e.g., number of females pregnant per number of sperm positive females; number of females pregnant per number of females mated)
02	Decrease in cellular immune response	23	Male fertility index (e.g., number of males impregnating females per number of males exposed to fertile nonpregnant females)
03	Increase in humoral immune response	24	Pre-implantation mortality (e.g., reduction in number of implants per female; total number of implants per corpora lutea)
04	Decrease in humoral immune response	25	Post-implantation mortality (e.g., dead and/or resorbed implants per total number of implants)
05	Decreased immune response	26	Litter size (e.g., number of fetuses per litter; measured before birth)
06	Increased immune response	27	Abortion
Allergic (Multiple organ involvement)		29	Other measures of fertility
* 特定の臓器に関するアレルギーは、各臓器の EFF コードも参照		Effects on Embryo or Fetus:	
- Cholestatic jaundice : コード L (Liver)		31	Extra embryonic structures (e.g., placenta, umbilical cord)
- Aplastic anemia, agranulocytoses : コード P (Blood)		32	Maternal-fetal exchange
- Allergic dermatitis : コード R (Skin)		33	Cytological changes (including somatic cell genetic material)
15	Anaphylaxis	34	Fetotoxicity (expect death, e.g., stunted fetus)
16	Other immediate (humoral): urticaria, allergic rhinitis, serum sickness	35	Fetal death
18	Hypersensitivity delayed	39	Other effects to embryo or fetus
20	Autoimmune		
25	Uncharacterized		
T Reproductive including Embryotoxic, Neonatal and Teratogenic			
Damage Codes			
Paternal Effects:			
01	Spermatogenesis (including genetic material, sperm morphology, motility, and count)		
02	Testes, epididymis, sperm duct		
03	Prostate, seminal vesicle, Cowper's gland, accessory glands		
04	Impotence		
05	Breast development		
09	Other effects on male		
Maternal Effects:			
11	Oogenesis		
12	Ovaries, fallopian tubes		
13	Uterus, cervix, vagina		
14	Menstrual cycle changes or disorders		
15	Breasts, lactation (prior to or during pregnancy)		
16	Parturition		
17	Postpartum		
19	Other effects on females		

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

Specific Developmental Abnormalities:		U Nutritional And Gross Metabolic	
41	Central nervous system	* コード Y (Biochemical) も参照	
42	Eye, ear	Damage Codes	
43	Craniofacial (including nose and tongue)	01	Weight loss or decreased weight gain
44	Skin and skin appendages	02	Conditioned vitamin deficiency
45	Body Wall	03	Dehydration
46	Musculoskeletal system	Changes in:	
47	Cardiovascular (circulatory) system	05	Na
48	Blood and lymphatic systems (including spleen and marrow)	06	Cl
49	Respiratory system	07	Ca
50	Gastrointestinal system	08	P
51	Hepatobiliary system	09	Fe
52	Endocrine system	10	K
53	Urogenital system	11	Other metals
54	Immune and reticuloendothelial system	20	Metabolic acidosis
55	Homeostatis	21	Metabolic alkalosis
59	Other developmental abnormalities	25	Body temperature increase
		28	Body temperature decrease
		30	Other changes
Tumorigenic Effects:		V TUMORIGENIC	
61	Testicular tumors	Damage Codes	
62	Prostate tumors	01	Carcinogenic by RTECS criteria
63	Ovarian tumors	02	Neoplastic by RTECS criteria
64	Uterine tumors	03	Equivocal tumorigenic agent by RTECS criteria
65	Transplacental tumorigenesis	05	Cells (cultured) transformed
69	Other reproductive system tumors	08	Increased incidence of tumors in susceptible strains
		10	Tumors at site of application
		15	Tumor types after systemic administration not seen spontaneously
		16	Facilitates action of known carcinogens
		25	Protects against induction of experimental tumors
		30	Active as anti-cancer agent
Effects on Newborn:			
71	Stillbirth		
72	Live birth index (similar to T26 , except measured after birth)		
73	Sex ratio		
74	Apgor score (human only)		
75	Viability index (e.g., number alive at day 4 per number born alive)		
76	Weaning or lactation index (e.g., number alive at weaning per number alive at day 4)		
77	Other neonatal measures or effects		
81	Growth statistics (e.g., reduced weight gain)		
82	Germ cell effects (in offspring)		
83	Biochemical and metabolic		
84	Drug dependence		
85	Behavioral		
86	Physical		
87	Other postnatal measures or effects		
91	Delayed effects		

APPENDIX

RTECS ファイルの EFF コード

Y Biochemical			
Damage Codes		37	Lipids including transport
Enzyme inhibition, induction, or change in blood or tissue levels:		38	Amino acids (including renal excretion)
01	True cholinesterase	39	Plasma proteins not involving coagulation
02	Other esterases	40	Other proteins
03	Phosphatases	41	Glycolytic
04	Other hydrolases	42	TCS cycle
05	Carbonic anhydrase	44	Other carbohydrates
06	Xanthine oxidases	45	Histamines (including liberation not immunochemical in origin)
07	Hepatic microsomal mixed oxidase (dealkylation, hydroxylation, etc.)	50	Effect on mitochondrial function
08	Monoamine oxidase	51	Effect on active transport
09	Cytochrome oxidases (including oxidative phosphorylation)	52	Effect on Na-K pump
10	Dehydrogenases	53	Other
11	Catalases	54	Effect on cyclic nucleotides
12	Other oxidoreductases	55	Effect on inflammation or mediation of inflammation
13	Phosphokinase	Neurotransmitters or modulators (putative):	
14	Hexokinases	60	Catecholamine levels in sympathetic nerves
15	Transaminases	61	Catecholamine levels in CNS
16	Other transferases	64	Dopamine in striatum
17	Peptidases	65	Dopamine at other sites
18	Proteases	Z RELATED TO CHRONIC DATA	
19	Isomerases	Damage Codes	
20	Multiple enzyme effects	01	Death in the Other Multiple Dose data type field
21	Other enzymes	Changes in:	
23	Reactivates cholinesterase	71	Ovarian weight
Effect on specific coenzyme:		72	Prostate weight
25	B vitamin including folate	73	Testicular weight
26	CoA	74	Uterine weight
27	NAD, NADP		
28	Others		
29	Proportion of isoenzymes		
30	Disturbed regulation		
Metabolism (intermediary):			
35	Xanthine, purine, or nucleotides including urate		
36	Porphyrim including bile pigments		

■ EFF フィールドコードは、EXPAND して毒性の種類や程度を確認することもできる。

=> E D25/EFF 5

E1	23	D24/EFF
E2	23	D24 (CHANGE IN EXTRA-OCULAR MUSCLES)/EFF
E3	454 -->	D25/EFF
E4	454	D25 (CONJUNCTIVE IRRITATION)/EFF
E5	148	D26/EFF

STN e-ラーニング提供開始

<http://www.jaici.or.jp/stn/elearning/index.html>

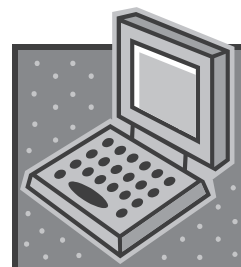


このたび、弊協会のホームページ上で、STN の検索に関する自習用 e-ラーニング教材の提供を開始しました。

教材は動画と音声からなり、実際のオンラインセッション画面もお見せしながら解説しています。各教材は 10 分程度ですので、少し手の空いたときなどに気軽に視聴していただけます。ぜひご利用ください！

** こんな方にオススメです **

- ・ 東京・大阪で開催される講習会への参加が難しい方
- ・ STN 検索の基本を復習したい方



◇ 内容

- ・ STN コマンド検索の基本
- ・ キーワード検索のポイント
- ・ 演算子の利用

* コンテンツは順次追加していく予定です。STN e-ラーニングに関するご質問やご要望は STN ヘルプデスク (TEL:0120-003-462, e-mail:support@jaici.or.jp) へご連絡ください。

JAICI
化学情報協会

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル
TEL: 0120-003-462
E-mail:support@jaici.or.jp