

1. 1 化学物質の基本物性・熱物性・危険性データ

No	名称・URL等	著者等	提供等	年度等
A 冊子体				
1	化学工学テクニカルレポート No.36 化学物質安全情報の活用のために -情報検索の手引き-	化学工学会 産業部門委員会 安全委員会「プロセス安全のための 物質情報調査WG」	化学工学会	1998
2	化学物質の危険有害性便覧 平成11年度版	労働省安全衛生部監修, 中央労働 災害防止協会編	中央労働災害防止協会編	1999
3	化学物質の危険性予測データ	駒宮功額, 森崎繁, 若倉正英著	施策研究センター	1984
4	化学薬品, 金属2251種の危険反応種類 データ総覧	海外技術資料研究所	海外技術資料研究所	1997
5	化学プロセスの安全性評価技術 -反応性化学物質の熱安定性評価技術-	田中則章・菊池武史	化学工学, 57(6), 426-432	1993
6	ブレスリック危険物ハンドブック 第5版	田村昌三監訳	丸善	1998
7	危険物データ集 -危険物判定関係資料付-	消防庁危険物規制課監修, 危険物 保安技術協会編	消防庁危険物規制課監修, 危険物保 安技術協会編	1991
8	粉塵爆発-危険性評価と防止対策-	日本粉体工業技術協会監修, 榎本 兵治編	オーム社	1991
11	化学工学便覧, 改訂5版	化学工学会編	丸善	1991
12	化学便覧, 改訂4版	日本化学会編	丸善	1992
13	化学工学物性定数, 第19巻	化学工学会編	化学工業日報	1998
14	反応性物質のDSCデータ集	労働省産業安全研究所	産業安全技術協会	
15	化学物質の混蝕危険ハンドブック	東京消防庁編	日刊工業新聞	
16	化学防災指針集成 I, II	日本化学会	丸善	1996
17	第2版 危険物データブック	東京連合防火会編	東京消防庁 警防研究会監修	1993
18	防火・茫漠対策ハンドブック		テクノシステム	1995
19	産業安全技術総覧		丸善	2000
20	エネルギー物質ハンドブック		共立出版	1999
21	新安全工学便覧		コロナ社	1998
22	安全衛生年鑑		中央労働災害防止協会	1990-99

23	化学プロセス安全ハンドブック		朝倉書店	2000
24	Perry's Chemical Engineers Handbook	McGraw-Hill	McGraw-Hill	1997
25	CRC Handbook of Chem. and Phys.	CRC Press	CRC Press	1994
26	Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, 5th Edition	P.G. Urban, editor	Butterworth-Heinemann	1995
27	Nachtrag zu Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Daempfe	T.Redeker, G.Schoen	Deutscher Eichverlag	1990
28	Hazardous Chemicals Data, NFPA-49	米国防火協会NFPA	NFPA	1994
29	Guide to Fire Hazard Properties of Flammable Liquids, Gases, and Volatile Solids, NFPA-325	NFPA	NFPA	1994
30	Manual of Hazardous Chemical Reaction, NFPA-491	NFPA	NFPA	1991
B CD-ROM				
1	Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials, 8th Edition	Richard J. Lewis, Sr.	Van Nostrand Reinhold	1994
2	NIST Structures and Properties Database and Estimation Program	米国技術標準研究所NIST	NIST/米国化学会ACS	
3	Dictionary of Organic Compounds	Chapman & Hall	丸善、紀伊國屋書店	
4	Dictionary of Inorganic Compounds	Chapman & Hall	丸善、紀伊國屋書店	
5	Dictionary of Organometallic Compounds	Chapman & Hall	丸善、紀伊國屋書店	
6	CHEMPAK	Madison Technical Software	丸善、紀伊國屋書店、デジタルウェア	
7	Thermodynamic & Physical Property Data	ESHOSCAN	丸善、紀伊國屋書店、デジタルウェア	

8	Cross Fire	Beilstein Institute for Organic Chemistry	富士通九州システムエンジニアリング	1771-
9	TAPP – Thermochemical and Physical properties Ver.3.0	イーエスマイクロウェア	日本サイエンスコア	
C インターネット				
1	http://jois.jst.go.jp/		科学技術振興事業団 JST 科学技術情報事業本部 化学情報協会 JAICI	
2	http://www.jaici.or.jp/			
3	http://thermo.korea.ac.kr		韓国高麗大学	
4	http://www.s-ohe.com/index.htm		東京理科大学	
5	http://www2.chem.cst.nihon-u.ac.jp		日本大学	
6	http://webbook.nist.gov/	NIST	NIST	
7	http://seitai.tokyo.jst.go.jp/seitaidb/ (JST化学物質データベース)		科学技術振興事業団 JST	
8	http://m-safe.kanagawa-iri.go.jp	神奈川県産総研	神奈川県産総研	
9	http://ull.chemistry.uakron.edu./erd/	NFPA	Akron大学	
10	http://www.jst.go.jp/TopPage/	科学技術振興事業団 JST	科学技術振興事業団 JST	
D オンライン				
1	BEILSTEIN	Beilstein Institute for Organic Chemistry	STN, DIALOG, ORBIT	1779-
2	CHEMSAFE	ドイツ化学工学会DECHEMA	STN	
3	DETERM	DECHEMA	STN	1819-
4	DIPPR	米国化学工学会AIChE	STN, Neumerica	1982-

5	GMELIN	Gmelin Institute	STN, DIALOG	1830-
6	HODOC (Handbook of Data on Organic Compounds)	CRC Press Inc.	STN	
7	JANAF (Joint Army-Navy-Air Force)	NIST	STN	1959-
8	PPDS (Physical Property Data Service)	Inst. Chemical Engineers	Neumerica	
9	TRCTHERMO	Thermodynamic Research Centre	STN	
10	REGISTRY	CAS (Chemical Abstracts Service)	STN	

特徴

[化学物質安全情報の手引書]

化学プロセスの設計や安全管理等に必要な、既存の情報を整理したもので、事故情報、物質危険性情報（文献、データベース、手法、機関等）、化学物質の法規制、インターネットの利用等を記載

[危険有害性便覧]

化学物質の物化性状、有害性、災害事例および予防方法を記載

[工業製品の危険有害物質]

[化学薬品・金属の危険な反応]

化学薬品、金属の危険性、事故反応性、爆発火災事、故等について記載

[熱分析評価技術]

熱分析技術(ARC等)を用いて反応性化学物質の安全性を評価する方法

[プレスリックハンドブックの邦訳版]

[危険物データ集]

[粉塵爆発の予防]

粉塵爆発の測定評価法、事故事例および予防方法について記載

[化学工学会の便覧]

[化学会の便覧]

[化学工学会編の物性定数]

[反応性物質のデータ]

[混蝕危険情報]

約12,000件の組み合わせ

[化学防災指針]

[危険物データ集]

[火災爆発の総合データ]

[事故例、安全対策]

[火薬類の安全データ]

[安全工学便覧]

[事故例、統計値]

[危険性評価手法、DSCデータ]

[化学工学ハンドブック]

ペリーの化学工学ハンドブックには、プロセス設計に必要な各種物性を記載

[化学物質ハンドブック]

[プレスリックハンドブックの英語版]

化学物質の爆発危険性、物化性状、各種の測定法、文献等を記載したハンドブック。“プレスリック危険物ハンドブック”として邦訳されている

[危険有害物質]

[有害化学物質データ集]

約300物質の火災危険、毒性、物理化学性状など

[可燃性液体・ガス・昇華性物質のデータ集]

[有害化学物質反応]

[14,000物質の有害性・物理危険性情報]

化学物質の物化性状、危険・有害性、合成法を記載

[NISTの物性予測プログラム]

約5,000物質の熱力学データを3種類の標準データ

ベース (NIST Positive Ion DB, NIST Chemical

Kinetics DB, NIST JANAF Thermochemical Tables)

から収録し、構造式を書くことにより各種物性値を

予測

[有機化合物情報]

有機化合物の化学・物理データ、構造式、文献など

15万件を収録

[無機化合物情報]

4.1万種類以上の無機化合物について、化学データ、

構造、文献情報を集録

[有機金属化合物情報]

4万種類以上の合成方法などを収録し、テキストの他

構造式からも検索が可能

[物理特性データベース]

温度と圧力に対する気体と液体の特性、臨界特性、

沸点・融点、蒸気圧、比体積、比熱、エンタルピー、

エントロピー、潜熱、粘性、導電性、表面張力などに

対応

[熱力学的、物理学的特性データ]

熱力学的、物理学的データを収録。炭化水素及び

その他の有機化学薬品に関する11の熱力学的性質

を算出

[有機化合物に関する文献情報]

主要科学雑誌(約2200種類、約3000万件の文献)等から有機化合物に関する約750万件の化合物情報、約1000万件の反応情報、約3000万件の物性情報を収録。構造式、化学的性質、物理的性質、毒性・安全性情報等のデータがある。

[熱力学的、物理学的特性データ]

28,000を超える固体、液体、気体の構造的、物理的、熱力学的特性に関するデータベース

[科学技術事業団JSTの Enjoy JOIS]

登録が必要

[化学情報の提供]

CAS (Chemical Abstracts Service) の提供するサービス、STN、および各国機関が提供する結晶構造や物質のデータベースを取扱っている

[韓国高麗大学の熱物性データベース]

[Lee教授の構築した熱物性データベース]

KDB, Thermo Physical Data Bank

[蒸留・蒸気圧・気液平衡・物性の推算]

大江教授の作成

[200データセットの気液平衡データ]

[NIST WebBook]

約5,000物質のデータを無料公開

[熱物性データベース等を試験的公開]

生体影響物質データのデータベース化に関する研究の一環として、熱物性データベース等を試験的に公開

[化学物質のエネルギー危険性データ]

[危険有害物質]

NFPA等のデータを利用できる

[JICST熱物性データベース]

旧JOIS-Fのデータベース 3種類(熱物性、質量スペクトル、結晶構造)をインターネット化し、“FACTrio”として無料公開予定

(<http://factrio.tokyo.jst.go.jp/>)

[有機化学物質情報]

有機化学物質の分子構造、合成方法、反応情報、物性情報等を広く収録

[化学物質の危険性情報]

2,000件以上の可燃性物質とその混合物の引火点等

[DECHEMAの熱物性データベース]

データを2万件以上収録

[AIChEの作成した物性データベース]

純物質のものは1600件以上収録されている

[無機化学・有機金属化学物質の物性情報]

[有機化学物質の数値データベース]

スペクトルデータを含む物性情報

[熱力学的物性データ]

[物性データベース]

[熱力学的物性データ]

[化学物質文献情報]

1957年以降に現れた、論文等の新規化学物質等を
収録。1,700万件以上収録