

<volume,page no.>

46, 90-93

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

THERMOLYSIS ON ALUMINUM OXIDES CHEMISORBED 2,4,6-TRICHLOROPHENOL AS
EXAMPLE FOR THE FLY ASH MEDIATED SURFACE CATALYSIS REACTION IN PCDD/PCDF
FORMATION

<Japanese title>

飛灰表面触媒反応によるPCDD/F生成機構解明のための2,4,6-三塩化フェノールを化学結合させた酸化アルミニウム上での熱反応

<authors>

Ernest Voncina and Tomaz Solmajer

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

図1. 2,4,6-三塩化フェノキシラジカルの共鳴構造。安定な2,4,6-三塩化フェノキシラジカルの共鳴で分離された不対電子の反応により異なった物質が生成されるかもしれない。図示したM=390の化合物の構造が、重合化による主生成物のdi-1,1'-(1,3,5-trichloro-2-oxocyclohexa-3,5-diene)である。

図2. オルト-オルトシクロヘキサジエン二量体での形態的平衡

図3

図4

図5

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 94-97

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

EFFECT OF COPPER CHLORIDE ON PCDD/Fs FORMATION IN MODEL WASTE COMBUSTION
IN A LABORATORY-SCALE FLUIDIZED BED INCINERATOR

<Japanese title>

実験室規模の流動床炉を用いたモデル廃棄物燃焼でのPCDD/Fs生成における塩化銅の影響

<authors>

Takeshi Hatanaka, Takashi Imagawa and Masao Takeuchi

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

図1 実験装置系の概要

表1 実験条件

図2 燃料1の実験でのPCDD/Fs同族体組成

図3 燃料2の実験でのPCDD/Fs同族体組成

図4 四～八塩化ジベンゾフラン総濃度に対する廃棄物中の銅の影響

<summary>

実験室規模の流動床炉で塩素源としてPVCを含む二種類のモデル廃棄物(燃料)の燃焼実験を行い、銅の有無によるPCDD/Fs生成の差を見た。銅を含まない燃料では、PCDFsがPCDDsの約6倍高く、PCDDs、PCDFsともに五塩化物が主成分であった。六塩化物以上の割合急激に低下し、OCDFsはPCDFsの0.3%しかなかった。一方、塩化銅を添加した燃料でもPCDFsが優先的であったが、その組成はPCDDs,PCDFsともに高塩素化物ほど割合が高くなる傾向を示した。

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 98-101

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

HYPOTHETICAL ROLE OF BENZINE AS AN INTERMEDIATE IN PCDD/DFs FORMATION
DURING COMBUSTION PROCESSES

<Japanese title>

燃焼過程でのPCDD/DFs生成における中間体としてのベンジンの仮定的役割

<authors>

Zdzislaw Kozak and Marzenna R. Dudzinska

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 102-105

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

RATE AND CARBON SOURCE FOR IN-FLIGHT PCDD AND PCDF FORMATION

<Japanese title>

飛行中に生成するPCDD,PCDFの割合と炭素源

<authors>

Brian K. Gullet, Elmar R. Altwicker, Abderahmane Touati

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

図1 OX飛灰によるモノ-からオクタ-CDD/Fの生成割合(ng/g/s)。最初の二本の棒は、それぞれEFR(反応器)と299 の固定反応器で行った場合のテトラ-からオクタ-PCDD/Fである。数値は平均値を示す。ERは最適等量比を示す。

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 106-109

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

SOME KINETIC ASPECTS ON THE FORMATION OF TYPICAL QUASISTATIONARY PCDD/
PCDF MIXTURE IN THERMAL SOURCES

<Japanese title>

熱発生源における典型的準定常的なPCDD/PCDFの生成におけるいくつかの動的な様相

<authors>

Sergei S. Yufit

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

表1

表2

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 110-113

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

THERMODYNAMIC CONDITIONS FOR THE FORMATION OF DIOXINS AND FURANS

<Japanese title>

ダイオキシンおよびフラン生成における熱力学的条件

<authors>

Pengfu Tan, Iñaki Hurtado and Dieter Neuschütz

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

図1 2,3,7,8-TCDDと2,3,7,8-TCDFの部分的な圧力が、それぞれ10-13と10-11barに達した時の範囲(三つの異なったデータベースを使用した)

図2 測定データを用いた時の予想される毒性の強いPCDD/Fs異性体の分布の比較

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 114-117

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

ISOMER PREDICTION MODEL OF POLYCHLORINATED DIBENZOFURANS FROM MUNICIPAL WASTE INCINERATORS

<Japanese title>

都市ゴミ焼却炉でのポリ塩化ジベンゾフランの異性体推定モデル

<authors>

Fukuyama, Takashi Imagawa and Brian K. Gullett

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

表1 H7CDDsの2つのピーク比をaとbとした場合のH6CDDs,P5CDDs,T4CDDsで推定される相対ピーク比

図1 黒鉛/CuClを500 にした場合と脱塩素モデルおよび八つの野外試料におけるH6CDF異性体パターン

表2 類似性Sの計算値。SIIG(n)は推定組成と日本の八つのMWIs試料の間の類似性を示しており、SIIG(e)はdGから計算された平衡濃度と推定値の類似性を示す。

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 118-121

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

EMISSIONS OF POLYCHLORINATED DIBENZO-P-DIOXINS AND DIBENZOFURANS IN THE
PROCESS OF HERBICIDE 2,4-D AND VINYL CHLORIDE PRODUCTION

<Japanese title>

2,4-D除草剤と塩化ビニル製品製造過程におけるポリ塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンおよびジベン
ゾフランの排出

<authors>

F. F. Khizbullin, V.M. Maystrenko, I.R. Khasanova, L.N. Chernova and Y.K. Dmitriev

<key words>

本文なし

<Japanese key words>

本文なし

<captions>

本文なし

<summary>

本文なし

<comments by translator>

本文なし

<translator>

先山孝則

<end>

<volume,page no.>

46, 122-125

<section>

FORMATION AND SOURCES II

<English title>

THE EFFECTS OF ORGANIC- AND INORGANIC-CHLORIDE IN MUNICIPAL SOLID WASTES
ON DIOXINS FORMATION AND EMISSION

<Japanese title>

ダイオキシン類の生成と排出における都市固形廃棄物中の有機および無機塩素の影響

<authors>

Noriaki Ishibashi, Yoshinobu Yoshihara, Kazuie Nishiwaki, Shigenobu Okajima,
Masakatsu Hiraoka, Haruhisa Shudo

<key words>

<Japanese key words>

<captions>

図1 ラボスケールの実験焼却炉の概要

表1 実験手順

表2 ASWs(模造固形廃棄物)の特徴と元素構成

図2 R1,R2,R4で4時間運転後のダイオキシン類のTEQと総濃度

図3 R2とR4でのダイオキシン類濃度の経時変化

図4 R1,R3,R4で4時間運転後のダイオキシン類のTEQと総濃度

図5 R2とR4でのNa濃度とCl濃度の経時変化

<summary>

<comments by translator>

<translator>

先山孝則

<end>