

環境安全ニュース

大阪大学環境安全研究管理センター

毒物及び劇物指定令等の一部改正と OCCS における対応について

毒劇物指定令の一部が改正され、4月20日より施行されている。本改正により、次ページに示した5物質が新たに毒物に、6物質が新たに劇物に指定された。(うち濃度45%以上のメトミルは劇物から毒物への変更)

新たに毒劇物に指定された11物質のうち亜硝酸イソプロピル、亜硝酸ブチル、亜硝酸三級ブチル、1-(4-メトキシフェニル)ピペラジン類(2つの塩酸塩類も含めた3物質)の6物質は、すでに薬事法指定薬物としてOCCSでは重量管理物質になっている。4月23、24の両日OCCSサーバを停止し、それら以外の5物質についてOCCSでの管理方法を単位管理より重量管理に変更した。この重量管理への変更に伴い、開封済み薬品は単位管理時の使用履歴は消去され、途中入庫処理がされている。

学内では、亜硝酸エステル類とピバロイルクロライドが多数登録されている。「新毒劇物」を保有する研究室等は、これらの新毒劇物の毒劇物保管庫への速やかな移動をお願いします。また、OCCSで、至急持出登録を行い風袋込みの重量を持出計量値に入力し、再度返却登録(持出計量値と同じ値を入力)を行ってください。それにより最新計量値がシステムに登録されます。(表示方法は下記参照) 途中入庫薬品は、内容量を正確に把握できないため見掛け残量は表示されないが、最新計量値は表示されるので、これにより在庫量を管理できる。

最新計量値の表示方法：

- ① OCCS Data Manager にログインする。
- ② 在庫リストをクリック、詳細リストにチェックを入れ、保管場所、法規、薬品を選択する。
- ③ 集計したい日を選択する。(過去の集計も可能になりました)
- ④ LIST をクリックし、在庫詳細リストを表示する。
- ⑤ ファイル作成をクリックし、ダウンロードに変わったら、csv ファイルをダウンロードする。
- ⑥ ダウンロードされた csv ファイルを開くと、最右列に最新計量値(風袋込みの重量)が単位と共に表示される。

4月23、24の両日のOCCSサーバを停止では、この他、大阪府条例に対応するために、カスタマイズを行い、集計機能を付与した。(データマネージャーのオプションボタンより使用、次ページ参照)例えば、昨年4月の時点での在庫量の集計も可能になっています。

登録が不完全な状態が続くと、システムを用いた集計などに重大な支障をきたします。今後、毒劇物をはじめ、危険物やPRTR対象物質、大阪府条例対象物質など基本的にすべての化学薬品のOCCSシステムへの登録にご協力をお願いします。

環境安全研究管理センターの毒劇物 HP 参照：

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/yellow/dokudoku.htm>

大阪府条例の OCCS 集計

OCCS Data Manager にログイン
↓
Option より府条例を選ぶ

- 指定数量計算シミュレーション
- 資産評価額リスト
- 未使用薬品リスト
- アラームリスト
- コメント検索
- 大阪府生活環境保全条例

毒物及び劇物指定令の一部改正

H21.4.20施行
(官報第5047号より、新たに指定された物質のみ掲載)

	官報公示名	CAS Reg. No.	構造	その他
毒物	亜硝酸イソプロピル及びこれを含有する製剤	541-42-4	<chem>CC(C)O[N+](=O)[O-]</chem>	薬事法「指定薬物」 OCCS重量管理物質
	亜硝酸ブチル及びこれを含有する製剤	544-16-1	<chem>CCCCO[N+](=O)[O-]</chem>	薬事法「指定薬物」 OCCS重量管理物質
	アバメクチン及びこれを含有する製剤 (1.8%以下を含有するものを除く。)	アバメクチンB1a :65195-55-3 アバメクチンB1b :65195-56-4 B1aとB1bの混合物 :71751-41-2	構造略 B1a:C ₄₈ H ₇₂ O ₁₄ B1b:C ₄₇ H ₇₀ O ₁₄	1.8%以下は劇物
	2,2-ジメチルプロパノイルクロライド(別名トリメチルアセチルクロライド)及びこれを含有する製剤	3282-30-2	<chem>CC(C)C(=O)Cl</chem>	別名:ピバロイルクロライド
	S-メチル-N-[(メチルカルバモイル)-オキシ]-チオアセチミデート(別名メミル)及びこれを含有する製剤(45%以下を含有するものを除く。)	16752-77-5	<chem>CSCC(=S)NOC(=O)N</chem>	改正前:劇物 改正後:毒物(45%超)、 劇物(45%以下)
劇物	亜硝酸三級ブチル及びこれを含有する製剤	540-80-7	<chem>CC(C)(C)O[N+](=O)[O-]</chem>	薬事法「指定薬物」 OCCS重量管理物質
	アバメクチン1.8%以下を含有する製剤	上記参照	上記参照	1.8%を超えるものは毒物
	2,4,6,8-テトラメチル-1,3,5,7-テトラオキソカン(別名メタアルデヒド)及びこれを含有する製剤(10%以下を含有するものを除く)	108-62-3	<chem>COC1OC(C)OC(C)OC1C</chem>	別名:メタアルデヒド
	1-(4-メキシフェニル)ピペラジン及びこれを含有する製剤	38212-30-5	<chem>COC1=CC=C(N2CCNCC2)C=C1</chem>	
	1-(4-メキシフェニル)ピペラジン塩酸塩及びこれを含有する製剤	34145-43-7	<chem>COC1=CC=C(N2CCNCC2)[NH+]Cl</chem>	薬事法「指定薬物」 OCCS重量管理物質
	1-(4-メキシフェニル)ピペラジン二塩酸塩及びこれを含有する製剤	38869-47-5	<chem>COC1=CC=C(N2CCNCC2)[NH+]Cl[NH+]Cl</chem>	

作業環境評価基準に係る管理濃度の改正について

昨年度労働安全衛生法施行令が改正され、ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除き、粉状のものに限る）と砒素及びその化合物（アルシン及び砒化ガリウムを除く）が特定化学物質の第2類物質に指定された。これに伴い、これらの物質に作業環境評価基準に係る管理濃度が定められた。また、同時に既存の物質についても管理濃度の見直しが行われ、下表にあげた物質の濃度が厳しく改正された。特にクロロホルム、テトラヒドロフランは、学内での使用頻度が高いので注意が必要である。この改正は、後期測定分より適用されるが、これらの物質を取扱う実験室は、ドラフト内での取扱いを徹底し、適切な作業環境の維持をお願いします。

特定化学物質および有機溶剤は環境安全研究管理センターHP 参照：

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/yellow/sagyou2009.htm>

平成20年度第2回作業環境測定結果の報告について

平成20年度第2回目の特化則・有機則に係る作業環境測定を11月17日～12月3日に行ない（測定作業場数：487 作業場）、すべて第1管理区分で作業管理はすべて適切という結果になった。今後とも、この良好な状態を継続するをお願いします。

平成21年度についてはすでに平成20年12月に調査を行った使用薬品、使用場所の調査データをもとに、5～6月と11～12月にサンプリングを実施する予定です。サンプリング時は、模擬実験等を行い、極力通常の作業状態の再現するようお願いします。

各部屋の測定箇所、測定数値などの詳細なデータは環境安全研究管理センターおよび安全衛生管理部で保管しています。

作業環境評価基準に係る管理濃度の改正

H21.7.1より適用

	物質名	旧管理濃度	新管理濃度	備考
1	ニッケル化合物 (ニッケルカルボニルを除き、粉状のもの)	-	Niとして0.1 mg/m ³	特定化学物質第二類
2	砒素及びその化合物 (アルシン及び砒化ガリウムを除く)	-	Asとして0.003 mg/m ³	特定化学物質第二類
3	アクリルアミド	0.3	0.1 mg/m ³	特定化学物質第二類
4	塩素化ビフェニル(PCB)	0.1	0.01 mg/m ³	特定化学物質第一類
5	臭化メチル	5	1 ppm	特定化学物質第二類
6	弗化水素	2	0.5 ppm	特定化学物質第二類
7	クロロホルム	10	3 ppm	第一種有機溶剤
8	シクロヘキサノン	25	20 ppm	第二種有機溶剤
9	テトラヒドロフラン	200	50 ppm	第二種有機溶剤
10	トリクロルエチレン	25	10 ppm	第一種有機溶剤
11	トルエン	50	20 ppm	第二種有機溶剤
12	二硫化炭素	10	1 ppm	第一種有機溶剤

ニッケル化合物、砒素及びその化合物に関してはH21.4.1より適用

平成21年度作業環境測定の予定

	部屋数	特化則		有機則		鉛則	サンプル合計
		第一類	第二類	第一種	第二種		
前期測定	598	4	531	351	1,874	1	2,761
後期測定	598	4	531	351	1,874	1	2,761
年間総数	1,196	8	1,062	702	3,748	2	5,522

最近の排水水質分析結果について

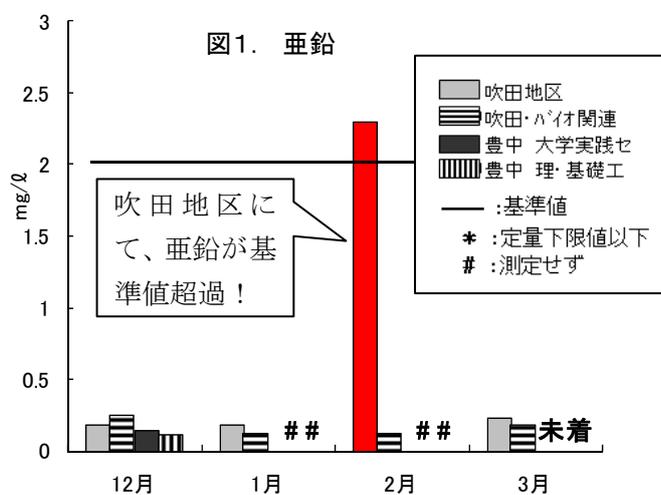
今回は平成20年12月から平成21年3月の排水検査より、亜鉛の結果を図1に示した。

吹田地区では、2月の自主検査で亜鉛の分析値が下水道排除基準値(2 mg/l)を超える2.3 mg/lを示しました。亜鉛については、平成19年6月より基準が5 mg/lから2 mg/lに改正されましたが、最終排水口において基準値を超えたことはなく、通常0.2から0.3 mg/l程度の値であった。**亜鉛を取扱う研究室等は、下水に流さないよう徹底ください。**亜鉛以外の項目を含め吹田地区で最終排水口において基準値を超えたのは、平成16年の鉛以来で、実に5年ぶりである。

前号で、吹田古江台のバイオ関連多目的研究施設では、シアン化物イオンが検出されていた(0.09 mg/l、2度)が、今回は検出下限値以下であった。

豊中地区では、排水は大学教育実践センター側と理学・基礎工学研究科側の2つの系統に分かれて公共下水道に排出される。頻りに排水基準値を超えるn-ヘキサン抽出物質は、実践センターで17-18 mg/l、理学・基礎工で8-9.2 mg/lであった。その他の項目は良好な測定結果であった。

**各自が使用している化学薬品に、下水道排除基準値が設定されているかどうか？
今一度表1でご確認ください。
今後も、環境中に有害物質を排出しないよう皆様の適切な処置・処理をお願いします。**



連絡先 大阪大学環境安全研究管理センター
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-4
Tel 06-6879-8974 Fax 06-6879-8978
E-mail hozen@epc.osaka-u.ac.jp

表1. 主な測定項目の基準値

測定項目	単位	基準値
温度	℃	< 45
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	mg/l	< 380
水素イオン濃度 (pH)		5~9
BOD	mg/l	< 600
浮遊物質 (SS)	mg/l	< 600
n-ヘキサン抽出物質 ¹⁾	鉱油類	mg/l < 4
	動植物油脂類	mg/l < 20
窒素	mg/l	< 240
リン	mg/l	< 32
ヨウ素消費量	mg/l	< 220
カドミウム及びその化合物	mg/l	< 0.1
シアン化合物	mg/l	< 1
有機燐化合物	mg/l	< 1
鉛及びその化合物	mg/l	< 0.1
六価クロム化合物	mg/l	< 0.5
ヒ素及びその化合物	mg/l	< 0.1
総水銀	mg/l	< 0.005
アルキル水銀	mg/l	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	mg/l	< 0.003
トリクロエレン	mg/l	< 0.3
テトラクロエレン	mg/l	< 0.1
ジクロロメタン	mg/l	< 0.2
四塩化炭素	mg/l	< 0.02
1,2-ジクロロエタン	mg/l	< 0.04
1,1-ジクロロエレン	mg/l	< 0.2
シス-1,2-ジクロロエレン	mg/l	< 0.4
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	< 3
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	< 0.06
1,3-ジクロロプロペン	mg/l	< 0.02
チウラム	mg/l	< 0.06
シマジン	mg/l	< 0.03
チオベンカルブ	mg/l	< 0.2
ベンゼン	mg/l	< 0.1
セレン及びその化合物	mg/l	< 0.1
ほう素及びその化合物	mg/l	< 10
ふっ素及びその化合物	mg/l	< 8
フェノール類	mg/l	< 5
銅	mg/l	< 3
亜鉛	mg/l	< 2
溶解性鉄	mg/l	< 10
溶解性マンガン	mg/l	< 10
全クロム	mg/l	< 2
ダイオキシン類	pgTEQ/l ²⁾	< 10
色又は臭気		異常でないこと

¹⁾ 排水量により基準値は異なる。両地区の排水量は、1000~5000 m³である。

排水量 (m ³)	30 以上 1000 未満	1000 以上 5000 未満	5000 以上
鉱油類	< 5 mg/l	< 4 mg/l	< 3 mg/l
動植物油脂類	< 30 mg/l	< 20 mg/l	< 10 mg/l

²⁾ TEQ:毒性等量。ダイオキシン類化合物(異性体)の実測濃度を、毒性の最も強い異性体である2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシンの毒性濃度に換算し、その総和で表した数値。