



# 総合カタログ



化学兵器防護製品



## ORITEST社について

1992年、チェコスロバキアで化学兵器防護に対する知識や経験を持つ一流の化学者チームによって設立されました。当社の株主構成はチェコ国民のみ、チェコの金融資本のみから資金提供を受けています。

ORITESTの研究員は80件を超える特許を保有しています。特に重要なのはコリンエステラーゼに関する特許と、神経ガス検出器での使用されている一連の特許群です。当社は継続的な研究開発方針を通じて世界中の行政機関、軍隊、研究機関に化学剤防護製品を提供しています。

化学兵器に対する防護製品の製造と供給を扱うORITESTは、独立した企業グループORITEST GROUPで運営されています。その中でも軍事資材として分類される製品の輸出は、ORITESTの子会社であるプラハのORIMPEX Ltd が行っています。ORITEST GROUPは、以下の分野で世界中に製品とサービスを提供しています。



# DETEHIT<sup>®</sup>

NSN 6665 16 000 7850  
神経剤の検出ストリップ



神経剤の検出ストリップは、空気、水、食品、表面の神経剤が危険なレベルかどうかを検出できます。

- 5分 最小の暴露時間
- 5分 液体、表面への暴露時間
- 2分 ガスの直接の暴露時間

DETEHIT は神経剤に対して高感度であるため飲料水や表面のテストにおいて有効な検出方法です。

感度	20°C空気 mg/L 暴露時間+ 検出時間 2分	GB	$1 \times 10^{-5}$	GP	$5 \times 10^{-6}$
		GD	$8 \times 10^{-6}$	GA	$8 \times 10^{-5}$
		VX	$5 \times 10^{-5}$	GF	$3 \times 10^{-6}$



**白色**

神経剤が危険なレベルで検出!

**黄色**

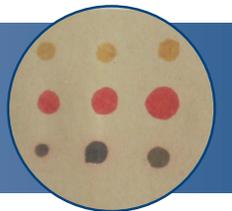
神経剤が未検出または感度以下

 DETEHIT の使い方  
YouTube



# CALID-3<sup>®</sup>

NSN 6665 16 000 7966  
液体・化学剤検出紙



液体状の化学剤検出紙

CALID-3 は、液体状態の化学兵器G,V,Hを検出できる検出紙です。感度が高く薬滴を垂らすと即座に色が変わります。

裏面はシールとなっており防護服、ヘルメット、車両のフロントガラスに貼って、飛沫がかかったときに判定できます。タイヤなどを濡れた表面をふき取っての検査できます。

 OPCW(化学兵器禁止機関)による CALID3 の紹介動画  
YouTube



 CALID-3 の使い方  
YouTube



# CWA 検知管

化学剤の検知管（気体の検出）

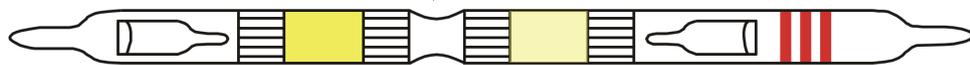


主要な化学剤をカバーできる 23 種類の検知管セットです。薬剤の入った検知管にポンプで空気を送り込むことで検出します。

- 豊富な検知管の種類
- 管の保管寿命は 5 年
- 環境に優しい物質を使用 (Hg, Os は未使用)
- 他社製のポンプも利用可能 (Draeger, MSA, AUER)
- 訓練用の管で体験できます。

型番	検出化学剤	感度 (mg/m <sup>3</sup> )
DT 11	G, V (生化学)	0.05
DT 13	H, HD, T, Q, HN	0.5
DT 15	HD	1.0
DT 16	HN	1.0
DT 14.1	L	1.0
DT 12	CG, CK, AC	5.0
DT 17	AC, CK	0.5/0.5
DT 23	CK	0.5
DT 20	BZ	1.0
DT 21	CN	0.5
DT 22	CS	1.0

 検知管の使い方



化学剤の濃度に応じて色が変わる 

# CHP-5

NSN 6665 16 005 5932  
検出管のポンプシステム



検知管のためのポンプです。バッテリー式で手持ちで利用、車両外部とホース接続して連続給電での利用。

- 1 本から最大 5 本の検出チューブを同時に適用
- 流量と時間の設定が可能
- 調整されたレベルで流量を完全自動制御
- 動作中の作業室内の温度の表示と表示
- 空気吸引前と吸引中にチューブを適切な温度まで
- 電気加熱
- 機器外部の温度の表示と表示
- チューブで作業室を照明
- ディスプレイの照明
- リアルタイムの時刻と日付の表示
- リチウムイオン電池の制御とレベルの表示
- チューブを通る最大流量の測定

# ORM-17

NSN 6665 16 005 7833  
検知紙、管、ストリップの3セット



このセットは軍隊、消防隊、救助隊による偵察目的で使用されます。検知管は幅広い選択肢があります。

主要な化学剤をカバーできる23種類の検知管セットです。薬剤の入った検知管にポンプで空気を送り込むことで検出します。

- 特殊素材プラスチックバック (CWAと除染耐性)
- CALID-3 液体 CWA 検出紙(小冊子2冊)
- DETEHIT 神経ガス検出ストリップ(20枚)
- 検出管(DT11, 12, 14.1, 15) 各タイプ20本
- ポンプのスペアパーツ
- クリーニングクロス
- 10 °C 未満でのチューブ検出用の加温小袋
- チューブ・アンプルオープナー
- ハンドポンプ
- 取扱説明書

# ORM-17.K

検知紙、管、ストリップの3セット



このセットは軍隊、消防隊、救助隊による偵察目的で使用されます。反応による色の変化によって視覚的に検出や濃度を評価して、空気、水、地形、機器表面上の CWA および TIC の存在を検出するように設計されています。

## 標準キット

- PELI ケース
- DETEHIT 神経ガス検出ストリップ
- CALID-3 液体 CWA 検出紙
- ハンドポンプ
- 検出管(13種類) 各20本
- チューブ・アンプルオープナー
- 管5本を同時にポンプに接続できるアダプター
- 延長ゴムホース 1m
- 取扱説明書
- 10 °C 未満でのチューブ検出用の加温小袋

## オプション

- 特殊素材プラスチックバック (CWAと除染耐性)

寸法: 406 x 330 x 174 mm、重量 5 kg

# PDK

NSN 6850 160000 8240  
個人除染キット



化学剤による汚染後の個人用装備および小火器の除染と消毒

PDK は、活性塩素をベースにした非常に活性の高い除染剤を生成します。PVC 袋には、次亜塩素酸カルシウム、洗剤、除染混合物を加熱するための化学薬品が含まれています。袋をパッケージから取り出した後、規定量の水で袋を満たし、内容物を振って混ぜます。-25 ~ +50°Cで利用可能。除染面積 1m<sup>2</sup>

使用例：1998年ボスニアにてチェコ軍兵士

# OR-3

NSN 6850 16 005 0211  
除染剤



多価除染混合物 OR-3 は、武器および装甲戦闘車両の除染剤です。通常は噴霧して適用されます。OR-3 は、エタノールアミン、シクロヘキシルアミン、カリウムエトキシドを含む溶液です。

使用例：1998年チェコ軍兵士が車両を除染。



# ODS-5

NSN 6850 16 005 0211  
除染および不活性化溶液剤



ODS-5 は、使用方法に応じて 0.3% および / または 3% に希釈した後、軍事装備の除染および不活性化に使用する濃縮液です。

標準包装はプラスチック 50L です。



# RIOT

## 暴徒鎮圧剤



鎮圧する側、される側、どちらの側の被ばくに対しても安全性を高めた催涙剤です。

- CR剤 ジベنز[b,f] 1.4オキサゼピン  $C_{13}H_9NO$  (スプレー、放水)
- CS剤 2-クロロベンジリデンマロニトリル  $C_{10}H_5N_2O$  (手投弾)



### スプレー-VASR NSN 1040 16 003 6161

標準容量 .....50 ml  
 ユーザーの安全性 ..... ロック付き  
 エアゾルの生成 ..... 噴射ガス  
 使用時の有効距離 .....1メートル  
 保存期間 .....3年

### 手持ち式プロ用警察用スプレー

標準容量 .....405 ml  
 ユーザーの安全性 ..... ロック付き  
 エアゾルの生成 ..... 噴射ガス  
 使用時の有効距離 .....2 - 8メートル  
 保存期間 .....3年

### 暴動鎮圧車両の水流で使用するための催涙剤

CR を有機溶媒に溶かした溶液。濃度は約 3%。そのまま水流に投入できます。適切なプラスチック容器に梱包されています。保存期間は 3 年です。

## 化学兵器と催涙剤の比較

	神経剤				びらん剤			血液剤		窒息剤		催涙剤		他	
	GA	GB	GD	VX	HD	HN	L	AC	CK	CG	DP	CN	CS	BZ	
	タブン	サリン	ソマン	VX	蒸留マスタード	ナイトロジェンマスタード	ルイサイト	シアン化水素	塩化シアン	シクロサリン	ジホスゲン	クロロアセトフェノン	2-クロロベンザルマロニトリル		
匂い	フルーティ 無臭	フルーティ 無臭	フルーティ 樟脳	無臭	マスタード にんにく	アミン	辛み	苦いアーモンド	刺激臭	干し草	フルーツ	ブラック チェリー	こしょう アミンシード	フルーツ	
凝固点	°C	-50	-56	-42	-40	14.5	-4	-18	-3	-7	-120	-57	54	93	168
沸点	°C	246	158	198	298	228	230	190	26	12.8	7.6	128	248	310	400
蒸気密度	比空気=1	5.6	4.9	6.3	9.2	5.4	7.1	7.1	0.9	2.1	3.4	6.9	5.3	N/A	11.6
水による溶解性	g/l	12	限なし	1.6	1-4	0.8	0.16	0.5	限なし	6.4	0.9	bad	こわずか	こわずか	N/A
持続性	晴天15°C	1-4日	15分~ 4時間	2-5日	3-21日	2-7日	長期安定	3-6時間	数分	数分	数分	1-3時間	1-2週間 煙は短い	14日	数週間
EC <sub>50</sub>	mg/m <sup>3</sup> /min	300	75	15	50	200-2000	200-2500	300-1500		7000	1600	1600	80	5-20	110
LC <sub>50</sub>	mg/m <sup>3</sup> /min	400	100	30	100	1500* 10000	1500* 10000	1500* 10000	2000	11000	3200	3200	7000-14000	61000	200000
ED <sub>50</sub>	mg/kg			0.03	0.02										2
LD <sub>50</sub>	mg/kg	0.6	1.7	0.5	0.03	50	40	30							23000

\*数値の上段：吸入、下段：浸透

EC<sub>50</sub> 有効濃度(化学兵器に対する防御を持たない人員の50%を無力化することができる使用量や濃度) = IC<sub>50</sub>

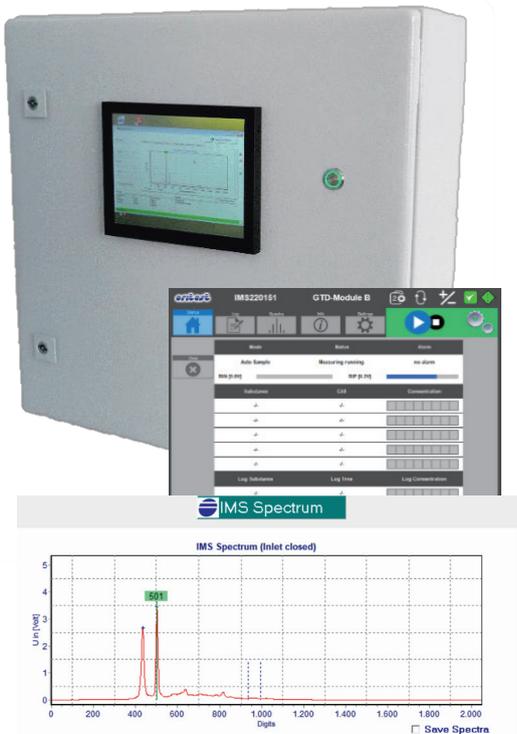
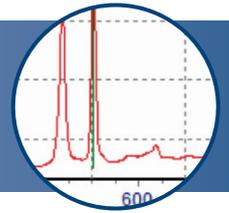
LC<sub>50</sub> 推定半数致死量(曝露して 50%の人が死亡する Ct 値)

ED<sub>50</sub> 50%薬効作用を示す有効薬量(投与した半数に最小限の効果があらわれる)

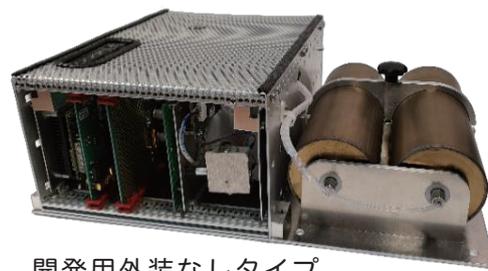
LD<sub>50</sub> 50%致死となる致死薬量(死亡率が50%となる濃度)

# GDT-SII

高感度シエルター向け化学剤検出器



- 高感度ガストレース検出器
- 有毒物質、有害物質、化学兵器の検出
- 環境保護、排出物の監視
- 産業用途システムと統合可能な設計



開発用外装なしタイプ

検出原理	イオン易動度分光測定式探知器(IMS)
測定セル	膜なし IMS
イオン化線源	トリチウム( $H^3$ ) < 100 MBq (法定下限数量以下)
感度	ppb~ppm の範囲 例: ホスゲン<100 ppb / TDI <100 ppb
検出能力	物質の識別、物質の分類、濃度測定 $\pm 15\%$
フィルタ交換頻度	1年に1度
動作インターフェース	8インチタッチスクリーン (別デバイスからも設定可能)
寸法(約)	500 x 210 x 500mm (幅x奥行x高さ)
重量(約)	23 kg
接続インターフェース	LAN イーサネット 10/100 Base-T, USB 2.0, HTTP modbus, HTTP XML, Webインターフェース (要望に応じて)
遠隔操作	遠隔によるリモート設定が可能
動作温度	-10~+50°C
保管温度	-20~+60°C
動作湿度	0~90%相対湿度・結露なし
電源供給	110~230V, 50-60Hz, 150W



ORITEST Ltd. は、チェコスロバキアにおけるこの分野の長年の伝統に従い、非常に高度な CWA 保護デバイスの研究、開発、製造を専門としています。

同社は、湿式化学と検出反応の視覚的評価を使用した化学物質検出の大手企業の一員として認められています。

自社の集中的な研究開発と政府支援プロジェクトへの参加を組み合わせることで、主導的な地位を維持しています。

ORITEST 製品の最も重要なユーザーには、次の組織が含まれます。

- ・チェコ共和国国防省
- ・チェコ共和国民間防衛隊
- ・チェコ共和国消防隊
- ・世界数十か国の国防省
- ・世界の救助隊および緊急部隊
- ・OPCW 査察官および国連 PKF



## ORITEST Ltd

Čerčanská 640/30, 140 00 Prague 4, Czech Republic

Tel: +420 257 311 639

E-mail: [oritest@oritest.cz](mailto:oritest@oritest.cz)

[www.oritest.cz](http://www.oritest.cz)

ORITEST 正規販売店

たろうまる株式会社

<http://www.Taroumaru.jp>

〒920-8203 石川県金沢市鞍月5-177 AUBE2

☎ 076-201-8806 FAX 076-201-8624



NCAGE: 0004G

