

FONCTIONS :

Déetecte et contrôle la présence de vapeurs toxiques dans l'air, de la contamination liquides ou solides sur divers supports.

L'AP4C mesure l'ensemble des composés comportant un ou plusieurs des atomes suivants : Phosphore (P) – Soufre (S) – Azote (HNO) – Arsenic (As)
Il comporte également une voie de détection « liaison CH » qui indique la présence atmosphère pouvant être inflammable ou explosive.

Caractéristiques techniques

	<input checked="" type="checkbox"/> OUI	<input type="checkbox"/> NON
Appareil antidéflagrant		Appareil à sécurité augmentée, considéré comme antidéflagrant. Toutefois, il ne bénéficie pas du classement ATEX. Coupler son utilisation en zone explosive avec un explosimètre.
Température d'utilisation	-32°C	+50°C
Autonomie	12 heures (hydrogène et piles)	
Temps de réponse de l'appareil (à la mesure)	Jusqu'à 16 secondes	



Description de l'appareil



4. Fonctionnement de l'appareil

Mise en marche	Illustrations
Mise en place du bloc pile : Introduire un bloc piles dans le tiroir et pousser jusqu'à l'encliquetage.	
Mise en place du stockeur d'hydrogène : Introduire un stockeur d'hydrogène dans la poignée de l'appareil en alignant un des 2 repères du stockeur devant l'index « OFF ». Tourner le stockeur d'hydrogène jusqu'à encliquetage (repère blanc sur position « ON »).	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tous les voyants de l'afficheur s'allument fugitivement, ✓ Le voyant jaune « PURGE » clignote (ceci indique le préchauffage et la purge du circuit d'hydrogène), ✓ Après 2 à 10 min, le voyant « PURGE » s'éteint et le voyant vert « PRÉT » s'allume. <p>N.B : La mise en marche est identique quelque soit le type de détection (vapeur/liquide).</p>	

Prélèvements	Illustrations
<p>Sélection et mise en place des accessoires de prélèvement</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ On remplace l'embout de l'AP4C en fonction de la nature du composé à détecter (il suffit de tirer dessus). Cette manipulation se fait sur l'AP4C <u>à l'arrêt</u>. <p>Détection vapeurs : Buse de prélèvement (1). Détection liquides : Pipes de prélèvement (2).</p>	 

Prélèvement liquide (S4PE) :

Préparation du S4PE

- ✓ Dévisser le bouchon de la poignée du S4PE, mettre en place une pile LSH20 dans la poignée (borne + en premier), revisser le bouchon.
- ✓ Extraire une barrette de raclettes (noires) de son emballage, dégager **1 SEULE RACLETTE** de la barrette en maintenant la bande de protection.
- ✓ Présenter le nez du S4PE face à la raclette, et enfoncez l'embout du S4PE dans l'orifice de la raclette.
- ✓ Extraire la raclette de son conditionnement (**NE PAS TOUCHER LA RACLETTE**),
- ✓ Pour éjecter la raclette, pousser le nez du S4PE vers la raclette.



Réalisation du prélèvement

- ✓ Réaliser le prélèvement à l'aide de la raclette du S4PE (10cm x 10cm)
- ✓ Introduire la raclette du S4PE dans la pipe de prélèvement, préalablement installée au bout de l'AP4C
- ✓ Appuyer sur la gâchette du S4PE afin de chauffer le prélèvement en vue de le vaporiser. La LED rouge au dos du S4PE indique que le chauffage est en cours.
- ✓ En cas de détection positive, ne pas toucher la raclette et la jeter avec les déchets contaminés.



Mise en place de la pince « Buzzer » :

La pince Buzzer permet d'avoir une alarme de détection. Elle se connecte sur les 2 contacts situés à la base de la poignée (entre celle-ci et le corps de l'appareil).



Mise Hors service

Illustrations



- **Arrêt momentané** : Aligner le repère blanc face à l'index « OFF » (arrêt) en tournant l'embout noir du stockeur d'hydrogène vers la gauche. Le voyant vert « PRET » s'éteint, ainsi que tous les autres voyants de la fenêtre.
- **Arrêt prolongé** : Même procédure que décrite ci-dessus avec :
 - Décontamination (si nécessaire),
 - Extraction du stockeur d'hydrogène
 - Extraction du bloc pile de l'AP4C,
 - Extraction des piles du système de prélèvement,
 Rangement des accessoires de portage.

Lecture sur l'appareil

Voies	Spectrométrie	Toxique de guerre	Autres produits
CH	Cx-Hy		Gaz inflammable
P – G, V	P-H	Neurotoxiques (organophosphorés, agent, G et V)	Phosphine, parathion, produits contenant du phosphore
HNO -HN, AC	H-N	Cyanurés, Acide cyanhydrique	Ammoniaque, NOX
AS-L,S,A	As	Arsine, Lewisite	Produits contenant de l'arsenic
S- HD,HL	S	Vésicant (hypérites soufrés) Neurotoxiques (organosoufrés)	Dioxyde de soufre, disulfure de carbone, produits contenant du soufre

Seuil d'éclairement indicatif des LEDs

Niveaux	ppm de P	ppm de HNO	ppm de CH	ppm de As	ppm de S
Dépassement (leds 1,2,3 et 4 de la voie clignotent, leds 5 des voies (P,HNO,AS, et S sont allumées)	3,6	722	10 000	30	4,2
Clignotement (clignotement simultané des leds de la voie concernée)	2,2	361	2 000	9	3,5
5	0,45	144,5		1,3	1,75
4	0,09	57,8		1,2	0,7
3	0,018	21,6		0,6	0,28
2	0,0036	7,3		0,3	0,1
1	0,0015	3		0,15	0,07

Ces seuils sont indicatifs et ne constituent pas de valeurs précises fiables.
 Ils peuvent néanmoins donner un ordre de grandeur très approximatif, de la concentration de l'atome (ou groupe d'atome) concerné.