

APPRECIATION DES INNOVATIONS TECHNIQUES DANS LE DOMAINE DE LA DETECTION ET DU TRAITEMENT DE L'AMIANTE DANS LE BATIMENT AVIS N° 2018 – 04 - CUBAIR 1 et CUBAIR 2

1. Appréciation formulée sur l'innovation

FAMILLE : Equipement de protection respiratoire / adduction d'air

DESIGNATION COMMERCIALE : CUBAIR

TITULAIRE:

CUBAIR SA

Bösh 67

6331 Hünenberg – Suisse

Tél : 00 41 79 471 71 21

Email : info@cubair.ch

www.cubair.info

DISTRIBUTEUR :

Commercialisation via un réseau de distributeurs.

DESCRIPTION SUCCINCTE :

Le CUBAIR est une installation de production et de distribution d'air respirable, de type adduction d'air.

Le CUBAIR associé aux appareils de protections respirables (APR) isolants à adduction d'air comprimé à débit continu dotés de masques complets de marque commerciale

- HONEYWELL (modèles OPTI-FIT, COSMO ou PANORAMASQUE), ou,
- SCOTT SAFETY (modèles VISION2, SARI ou PROMASK),

répond aux exigences de la norme NF EN 14594 : 2005 (Voir Annexes D2a et D2b) et 2018 (Voir Annexes D3a et D3b) qui définit les spécifications de ces APR isolants à adduction d'air comprimé à débit continu dotés de masques complets alimentés par une source d'air comprimé.

Le CUBAIR associé aux APR de la marque HONEYWELL se dénomme le CUBAIR 1,

Le CUBAIR associé aux APR de la marque SCOTT SAFETY se dénomme le CUBAIR 2.

IDENTIFICATION :

Chaque CUBAIR est identifié par un marquage comprenant notamment son N° de fabrication.

APPRECIATION de la COMMISSION :

1. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

Les CUBAIR 1 et 2 peuvent être utilisés, face au risque d'inhalation de fibres d'amiante, lorsque la réglementation exige l'utilisation d'appareils isolants à adduction d'air comprimé respirable à débit continu de classe 4 assurant un débit de 300 L/min avec masque complet, en respectant les limites définies en 3° alinéa du chapitre 2.

Ils sont particulièrement adaptés :

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

- aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles d'émettre des fibres d'amiante (travaux dits de « sous-section 4 »),
- aux chantiers de travaux de traitement de l'amiante (travaux dits de « sous-section 3 ») comprenant des zones d'intervention de taille modérée.

2. CARACTERISTIQUES GENERALES

- *Les performances intrinsèques :*
Les CUBAIR 1 et 2 permettent d'alimenter en air avec un débit minimum de 300 L/min/personne :
 - 2 opérateurs à une distance maximale de 50 mètres, ou,
 - 4 opérateurs à une distance maximale de 30 mètres.
- *L'efficacité :*
Ces installations sont des appareils à adduction d'air conformes aux normes en vigueur (voir chapitre « *Description succincte* »).
- *Les limites d'utilisation :*
Distance maximale entre le CUBAIR et les opérateurs :
 - 30 mètres pour 4 personnes, ou,
 - 50 mètres pour 2 personnes.

Un avertisseur de perte de débit (visuel et sonore) équipe le CUBAIR.

Cet avertisseur est programmé en usine pour une longueur de tuyau de 10 m ; Il est possible, et important notamment afin de respecter la réglementation française (arrêté du 8 avril 2013 – art. 3 - § 3d), de faire paramétrer en usine d'autres réglages d'alerte de débit dans le cas où l'installation est utilisée avec plus de 10 mètres de tuyaux d'alimentation d'air.

Il ne doit pas être utilisé en :

- atmosphère inflammable,
- atmosphère explosive,
- atmosphère enrichie en oxygène,
- atmosphère déficiente en oxygène (< 17%),
- atmosphère avec une humidité > 80%,
- à des températures de fonctionnement du CUBAIR < 10°C ou > 50°C.

Le CUBAIR doit être positionné

- dans une zone extérieure à la zone contaminée, sous contrôle d'un opérateur,
- dans un endroit
 - o abrité de la pluie,
 - o où l'air est sain et respirable.

Les grilles d'aspiration et de refoulement ne doivent en aucun cas être obstruées.

- *La rapidité d'installation - le potentiel d'intégration dans un process de chantier – Pénibilité :*
Une installation rapide est possible de par :
 - son poids (20 kg),
 - ses dimensions (45 * 45 * 45 cm),
 - son faible besoin en énergie électrique (230 V / 8 A),

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

- l'absence d'obligation de faire réaliser un contrôle externe de la qualité de l'air lors de chaque installation.
- *La pertinence économique :*
Cette innovation technologique passive est accomplie parce qu'introduite sur le marché et utilisée.

Comparée aux compresseurs d'air respirable, sa pertinence tient

- à son prix d'achat,
- à sa facilité d'installation,
- à son faible besoin en énergie électrique, et,
- à l'absence de contrôle externe de la qualité de l'air
 - o lors de chaque installation, ou,
 - o lors du déplacement de l'installation sur chantier (voir § précédent).

Comparée aux unités mobiles d'alimentation en air comprimé (de type « bouteille d'air »), cette innovation permet une gestion beaucoup plus souple et simple :

- absence de gestion de remplissage des bouteilles,
- absence de gestion des temps de vacation en fonction des quantités d'air disponibles (aucune limite de temps des vacations liée à l'installation de distribution),
- absence de gestion des bouteilles entamées.

3. CRITERES DE SECURITE SANITAIRE

- L'aptitude à ne pas créer un autre risque

Risques liés à l'air utilisé :

Le CUBAIR utilise l'air du lieu où il se trouve afin de faire parvenir cet air aux opérateurs situés dans la zone dédiée à l'opération « risque amiante » : le risque de présence d'un air vicié doit être évalué avant chaque installation et intervention.

Risque électrique :

Le CUBAIR est protégé au moyen d'un disjoncteur différentiel FI à courant de défaut (30 mA)

Risques liés au bruit :

Le niveau sonore des CUBAIR 1 et 2 au niveau de l'appareil de protection respiratoire et du CUBAIR est de l'ordre de 75 dB. Lors de la préparation de chantier, le choix de l'emplacement du CUBAIR sera réalisé en fonction des futurs postes de travail.

Absence d'huile :

Le CUBAIR par fabrication n'utilise pas d'huile qui ne peut donc se retrouver dans l'air respiré par les opérateurs.

Absence de cuve d'air comprimé :

Le CUBAIR par conception ne comporte pas de réservoir d'air comprimé : le risque de destruction du réservoir avec projections de fragments n'existe pas.

Absence de détendeur :

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

L'installation travaillant en basse pression (0,1 bar de pression) est dépourvue de détendeur d'air : aucune gestion du point de rosée.

Risques liés à la respiration d'air froid :

La sensation d'air froid de l'air délivré au niveau du visage n'existe pas, contrairement aux installations délivrant de l'air ayant été comprimé à plusieurs bars.

- L'aptitude à réduire efficacement l'exposition
Ces installations sont des appareils à adduction d'air conformes aux normes en vigueur (voir chapitre « *Description succincte* »).

Points de vigilance :

1 - L'installation ne possède pas de cuve d'air comprimé, le système ne peut donc pas comporter un avertisseur tel que visé dans la norme NF EN 14594, §5.12.1) :

En cas d'arrêt de turbine, l'opérateur n'est plus alimenté par le flux d'air produit par la turbine en mode de marche normal (minimum 300 l/min) mais peut continuer à respirer au travers du tuyau d'alimentation en air.

Des essais ont été réalisés par l'organisme certificateur dans ce mode dégradé, le rapport de cet organisme donne les résultats des essais de fuite vers l'intérieur des appareils de protection respiratoire : la classe 4 des appareils est respectée.

L'entreprise réalisera son évaluation des risques et établira une procédure à faire appliquer par les opérateurs en cas d'incident de ce type et cela afin que l'exposition soit la plus faible, en durée et niveau d'exposition, durant cet incident.

- La stabilité dans le temps des mesures de prévention – Possibilité d'un contrôle visuel
Les CUBAIR 1 et 2 sont vendus avec un dispositif pour la vérification (et/ou l'ajustement) du débit avant chaque utilisation (photo du débitmètre de réglage « peak flow » voir annexe D1).
- Formation de l'utilisateur et assistance
La société CUBAIR forme les représentants des distributeurs du produit.
Sur demande, la société peut former les clients finaux.
Le support de formation utilisé lors des formations est le manuel d'utilisation (voir annexe D7) où toutes les fonctionnalités sont expliquées.
Le numéro de téléphone du constructeur est inscrit sur chaque turbo machine : le client final peut le contacter en cas de besoin d'assistance.

Point de vigilance :

Lors de cette formation, les opérateurs seront sensibilisés par le formateur et l'employeur

- au fonctionnement en mode dégradé de l'installation suite à l'arrêt intempestif d'une turbine ayant pour conséquence l'arrêt immédiat d'arrivée d'air pulsé (300 l/min),
- à la procédure d'évacuation à appliquer lors de ce type de dysfonctionnement.

- Notice d'utilisation
Voir annexe D7

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

4. CONCLUSIONS

Appréciation globale favorable.

Durée de validité : 2 ans.

Validité :
Jusqu'au *13 septembre 2020*.

5. REMARQUES COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION

Les documents commerciaux doivent être en adéquation avec cet avis.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

2. Annexes

A. DESCRIPTION COMPLETE DE L'INNOVATION :

Principe :

Cette turbo machine, le CUBAIR, aspire l'air ambiant et lui confère une énergie cinétique suffisante que pour fournir plus de 300 L/min à :

- 2 opérateurs situés à 50 mètres, ou,
- 4 opérateurs situés à 30 mètres.

L'air en sortie du CUBAIR est à une pression de 0,1 bar.

Description technique des éléments du système :

Les CUBAIR 1 et 2 sont des systèmes d'alimentation en air comprimé basse pression, comprenant :

- le CUBAIR, une turbo machine à énergie électrique (230 Volts et 8 Ampères) composée de
 - deux turbines à hélices à deux étages chacune
 - chaque turbine est mue par un moteur électrique (220 V – 1900 t/min) à charbon,
- des tubes spiralés (voir photos en annexe D1) en PVC de diamètre intérieur 19 mm pour alimenter en air un à deux opérateurs par turbine (la résistance au tortillement, à l'écrasement, à la traction, et la flexibilité de ces tubes ont été testées suivant la norme NF EN 14594).
- pour chaque opérateur,
 - une ceinture en PVC avec raccord tournant raccordé au tube d'alimentation en air comprimé,
 - un tuyau respiratoire spiralé, connecté à
 - un filtre contre les particules (P3) ou combinés, et,
 - un appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air de classe 4A (marques commerciales : voir en page 1 – § « Description sommaire »).
- un automate programmable permet de contrôler en continu :
 - l'alimentation électrique et la température de la turbo machine,
 - la quantité d'air en sortie de chaque turbine (par mesure de pression),
 - la teneur en monoxyde de carbone (0 ppm +/- 3 ppm),
 - la teneur en dioxyde de carbone (400 ppm +/- 50 ppm).

Fabrication, contrôles, maintenance et traçabilité :

L'assemblage des éléments constituant le système, les contrôles, ainsi que la maintenance, sont réalisés par la société CUBAIR SA à Bouveret en Suisse.

Le contrôle du CUBAIR s'effectue avec une programmation spécifique en usine de l'automate programmable.

Un essai de détection de CO₂ est effectué avec une bouteille de CO₂ de gaz de contrôle et validé par un analyseur de comparaison pour CO₂,

Un essai de déclenchement du CO est effectué par un gaz étalon comme pour le CO₂ et contrôlé avec un détecteur comparatif de CO.

Quatre fiches sont complétées par le fabricant :

- la fiche de contrôle final des sondes,
- la fiche de contrôle de montage,
- la fiche de contrôle de qualité,
- la fiche « test ».

[La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr](http://www.cevalia.fr)

Lors de la maintenance annuelle, un rapport est émis, de plus une indication du prochain contrôle est marqué directement sur la machine.

Le filtre anti-poussière situé en entrée des turbines ainsi que les charbons des deux moteurs électriques sont changés lors de chaque maintenance.

Un contrôle de qualité CE du produit est procédé lors de chaque fabrication de produits par l'organisme indépendant APAVE (voir annexe D4).

Identification et conditionnement :

Chaque turbo machine possède son marquage identifiant :

- la classification du système (EN 14594 : 2005 (ou 2018) classe 4A),
- le N° de l'organisme certifié (Apave 0082),
- la version du CUBAIR,
- le mois et l'année de fabrication,
- son N° de production.

Un deuxième marquage indique la date de la prochaine maintenance annuelle.

Le CUBAIR est constitué d'une carcasse en inox qui protège l'ensemble des organes le composant.

Stockage :

Le CUBAIR doit être stocké entre -20°C et +50°C avec une hygrométrie relative < 90%.

Décontamination / Mise en déchet :

Rappel : le CUBAIR doit être placé dans un endroit où l'air est sain.

Seuls

- les tuyaux d'alimentation,
- les ceintures en PVC avec raccord tournant,
- les tuyaux d'aspiration respiratoire spiralés connectés par raccord Rd40 aux
- appareils de protection respiratoire

entrent en zone contaminée aux fibres d'amiante.

L'ensemble de ces éléments sont décontaminables.

Suite à son évaluation des risques, l'entreprise utilisatrice rédigera une instruction indiquant aux opérateurs les procédures de décontamination à réaliser en fin de vacation et lors du repli de chantier.

A noter que les filtres de type P3 (ou combinés) seront, conformément à l'article 4 de l'arrêté du 7 mars 2013, traités comme déchets après chaque utilisation des appareils de protection respiratoire.

Points de vigilance :

1 - Les tuyaux d'alimentation ne sont pas équipés de clapets anti-retour mais de simples bouchons d'obturation.

Suite à son évaluation des risques, l'entreprise utilisatrice rédigera une procédure afin de s'assurer que l'ensemble des extrémités des tuyaux d'alimentation sont obturés par ces bouchons avant arrêt des turbines du CUBAIR.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

2 – En cas de pollution accidentelle aux fibres d’amiante du CUBAIR, celui-ci ne sera en aucun cas lavé à grande eau.

Distribution/commercialisation du système :

Le CUBAIR est commercialisé par le biais de distributeurs : aucune vente directe par le fabricant.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

B. ELEMENTS DE PREUVES APPORTES PAR LE TITULAIRE OU LE DISTRIBUTEUR DE L'INNOVATION

- Certificats de conformité du CUBAIR 1 - Norme NF EN 14594 : 2005 sur les appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu (annexe D2a),
- Certificats de conformité du CUBAIR 2 - Norme NF EN 14594 : 2005 sur les appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu (annexe D2b),
- Certificats de conformité du CUBAIR 1 - Norme NF EN 14594 : 2018 sur les appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu (annexe D3a),
- Certificats de conformité du CUBAIR 2 - Norme NF EN 14594 : 2018 sur les appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu (annexe D3b),
- Attestation d'expertise de garantie CE du produit final (Annexe D4),
- Les rapports d'examen « CE » de type - directive EPI 89/986/CEE – Article 10 pour :
 - le CUBAIR 1 (APR de marque commerciale HONEYWELL) – rapport N° 13.7.0062.001.1,
 - le CUBAIR 1 (APR de marque commerciale HONEYWELL) – rapport N° 15.7.0055.001.1,
 - le CUBAIR 1 + matériel SCOTT (*renommé en 2018 « CUBAIR 2 »*) – rapport N° 16.7.0054,
- Les rapports d'examen UE de type - règlement EPI 2016/425 - Annexe V pour :
 - Le CUBAIR 1 – rapport N° 18.0859
 - Le CUBAIR 2 – rapport N° 18.0860
- Les notices d'emploi du CUBAIR (versions 2014 et 2018).

C. REFERENCES REGLEMENTAIRES, NORMATIVES ET AUTRES :

- Code du travail, notamment les articles R.4412-100, 101 et 113 ainsi que les arrêtés
 - du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
 - du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Directive 89 / 686 / CEE du conseil du 21 décembre 1989 concernant les équipements de protection individuelle et Règlement EPI 2016/425,
- Normes NF EN 14594 : 2005, NF EN 14594 : 2018 et EN 136,
- Directive CE 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension.

D. AUTRES ANNEXES

D1 – Planches PHOTOS

D2 – Certificats de conformité – Norme NF EN 14594 : 2005

D2a - avec APR de marque HONEYWELL

D2b - avec APR de marque SCOTT SAFETY

D3 – Certificats de conformité – Norme NF EN 14594 : 2018

D3a – CUBAIR 1

D3b – CUBAIR 2

D4 – Attestation d'expertise de garantie CE du produit final – « Article 11A »

D5 – Déclaration de conformité CE

D5a - suivant directive 89/686/CE concernant les EPI et directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension (Norme NF EN 14594 : 2005)

D5b - suivant règlement européen relatif aux équipements de protection respiratoire (2016/425) et directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension (Norme NF EN 14594 : 2018)

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D6 – Certificat de contrôle annuel pour CUBAIR 1 (exemple)
D7 – Notice d'emploi – CUBAIR 1

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

CUBAIR – Vue “avant”



**CUBAIR – Vue arrière
pour 2 opérateurs (maxi 50 mètres)**

ou

4 opérateurs (maxi 30 mètres)



La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr



Tube d'alimentation



Vue en coupe du tube d'alimentation

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

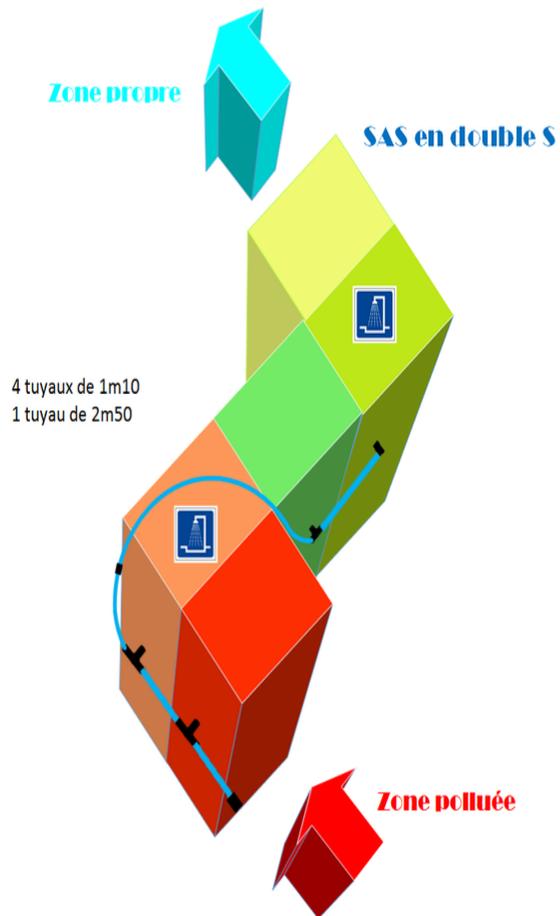


Débitmètre (peak-flow)



Alimentation des compartiments du tunnel de décontamination

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr



**D2a - Certificat de conformité du
CUBAIR 1 – Norme NF EN 14594 : 2005**

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr



En exécution de la directive 89/686/CEE du 21 décembre 1989 modifiée concernant le rapprochement des législations des états membres relatives aux Equipements de Protection Individuelle et des dispositions pertinentes du code du travail, portant transposition de cette directive en droit français, Apave Sudeurope SAS, organisme notifié, identifié sous le numéro 0082, attribue l'In enforcement of amended directive 89/686/EEC of 21st of December 1989 on the approximation of the laws of the members states relating to Personal Protective Equipment and in enforcement of relevant requirements of the French labour code, providing for the transcription of this directive into French regulations, Apave Sudeurope SAS, notified body, identified under number 0082, awards the

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE (EC Type examination certificate) N° 0082/1950/079/09/15/0269

A l'équipement suivant : EPI de catégorie III – Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet

To the following equipment: PPE category III – Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask

Classe : 4A
Class

Marque commerciale : CUBAIR
Trademark

Modèle : CUBAIR 1
Model

Fabricant : CUBAIR – Cp 75 – Rte de la lanche 62 – 1897 Bouveret – Suisse
Manufacturer

Description : Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet classe 4A. Appareil composé d'un système mobile d'alimentation en air comprimée basse pression permettant l'alimentation simultanée de un à quatre porteur(s). Le débit d'air comprimé est généré par deux turbines électriques indépendantes permettant chacune de connecter un ou deux tubes spiralés en PVC de diamètre intérieur 19mm pour l'alimentation en air de un ou deux porteurs. Longueur maximale totale de 10 m à 50 m selon le nombre de porteurs alimentés. Chaque porteur est équipé d'une ceinture en PVC avec raccord tournant en Polyac PA 765 (ABS) (modèle de base en aluminium anodisé) au tube d'alimentation en air comprimé, d'un tuyau respiratoire spiralé connecté par raccord Rd40 conforme à EN 148-1 à un filtre contre les particules ou combinés de marque commercial HONEYWELL références 1786500-P3R, 1786113-AB2P3RD, 1786112-I.P.R, 1786110-P3R ou 1784002-ABEK2P3RD et d'un masque complet avec raccords standard Rd40 conforme à EN 148-1 de marque commercial HONEYWELL modèles OPTI-FIT, COSMO ou PANORAMASQUE (description détaillée dans le rapport d'examen CE de type 15.7.0055.001).

Description: Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask class 4A. Apparatus designed with a mobile low compressed air supply system for one to four users. The air flow is generated by two independent electrical turbines allowing each to connect one or two corrugated tubes in PVC of internal diameter 19mm for the air supply of one or two users. Total maximum length from 10m to 50m depending on numbers of supplied users. Each user is equipped with one PVC belt with swiveling coupling in Polyac PA 765 (ABS) (base model in anodized aluminum) to the air supply tube, with one corrugated breathing hose connected with Rd40 connection according to EN 148-1 to a particles or combined filter trade mark HONEYWELL references 1786500-P3R, 1786113-AB2P3RD, 1786112-I.P.R, 1786110-P3R or 1784002-ABEK2P3RD and with a full face mask with Rd40 connection according to EN 148-1 trade mark HONEYWELL models OPTI-FIT, COSMO or PANORAMASQUE (detailed description in EC type examination report 15.7.0055.001).

Référentiel technique utilisé : EN 14594 : 2005
Technical referential in use

Date : 30 Septembre 2015 Le Responsable du Centre d'Essais et de Certification EPI
Date: The 30th September 2015 Head of PPE Testing and Certification Centre



Document original immatériel

Apave Sudeurope SAS
Centre d'Essais et de Certification EPI
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22

NOTA : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation d'examen CE de type doit être portée à la connaissance de l'organisme habilité en application de l'article R4313-38 du code du travail.

Any modification brought about a new equipment covered by this CE type examination certificate must be notified to the body in enforcement of article R4313-38 of French labour code.

La présente attestation ne concerne pas l'équipement, de même identification, mis sur le marché avant le 28 Septembre 2015

This certificate does not concern the equipment, with the same identification, placed onto the market before the 28th September 2015.

Cette attestation comporte une page. This certificate includes one page

D2b - Certificat de conformité du CUBAIR 2 – Norme NF EN 14594 : 2005

(A noter que le CUBAIR 2 s'appelait, lors de l'établissement de ce certificat « CUBAIR 1 + matériel SCOTT »)



En exécution de la directive 89/686/CEE du 21 décembre 1989 modifiée concernant le rapprochement des législations des états membres relatives aux Equipements de Protection Individuelle et des dispositions pertinentes du code du travail, portant transposition de cette directive en droit français, Apave Sudeurope SAS, organisme notifié, identifié sous le numéro 0082, attribue l'In enforcement of amended directive 89/686/EEC of 21st of December 1989 on the approximation of the laws of the members states relating to Personal Protective Equipment and in enforcement of relevant requirements of the French labour code, providing for the transcription of this directive into French regulations, Apave Sudeurope SAS, notified body, identified under number 0082, awards the

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE (EC Type examination certificate) N° 0082/1950/079/04/17/0252

A l'équipement suivant : EPI de catégorie III – Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet
To the following equipment: PPE category III – Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask

Type : 4A
Type

Marque commerciale : CUBAIR
Trademark

Modèle : CUBAIR 1 + matériel SCOTT
Model

Fabricant : CUBAIR – Cp 75 – Rte de la lanche 62 – 1897 Bouveret – Switzerland
Manufacturer

Description : Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet classe 4A. Appareil composé d'un système mobile d'alimentation en air comprimée basse pression permettant l'alimentation simultanée de un à quatre porteur(s). Le débit d'air comprimé est généré par deux turbines électriques indépendantes permettant chacune de connecter un ou deux tubes spiralés en PVC de diamètre intérieur 19mm pour l'alimentation en air de un ou deux porteurs. Longueur maximale totale de 10 m à 50 m selon le nombre de porteurs alimentés. Chaque porteur est équipé d'une ceinture en PVC décontaminable avec raccord tournant en Polyac PA 765 (ABS) au tube d'alimentation en air comprimé, d'un tuyau respiratoire spiralé connecté par raccord Rd40 conforme à EN 148-1 à un filtre contre les particules de marque commercial SCOTT SAFETY PRO2000 PF-DT référence 2032235 et d'un masque complet avec raccords standard Rd40 conforme à EN 148-1 de marque commercial SCOTT SAFETY modèles VISION2, SARI ou PROMASK (description détaillée dans le rapport d'examen CE de type 16.7.0054).

Description: Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask class 4A. Apparatus designed with a mobile low compressed air supply system for one to four users. The air flow is generated by two independent electrical turbines allowing each to connect one or two corrugated tubes in PVC of internal diameter 19mm for the air supply of one or two users. Total maximum length from 10m to 50m depending on numbers of supplied users. Each user is equipped with one PVC decontaminated belt with swiveling coupling in Polyac PA 765 (ABS) to the air supply tube, with one corrugated breathing hose connected with Rd40 connection according to EN 148-1 to a particles filter trade mark SCOTT SAFETY PRO2000 PF-DT reference 2032235 and with a full face mask with Rd40 connection according to EN 148-1 trade mark SCOTT SAFETY models VISION2, SARI or PROMASK (detailed description in EC type examination report 16.7.0054).

Référentiel technique utilisé : EN 14594 : 2005
Technical referential in use

Date de délivrance : 18/04/2017
Date of issue (day/month/year)

Date d'expiration : 21/04/2023
Date of expiry (day/month/year)

Le Responsable du Centre d'Essais et de Certification EPI
Head of PPE Testing and Certification Centre
Immaterial original

Document original immatériel

VINCENT MAILLON



Apave Sudeurope SAS
Centre d'Essais et de Certification EPI
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.22.22

NOTA : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation d'examen CE de type doit être portée à la connaissance de l'organisme habilité en application de l'article R4313-38 du code du travail.
Any modification brought about a new equipment covered by this CE type examination certificate must be notified to the body in enforcement of article R4313-38 of French labour code.

Cette attestation comporte une page. This certificate includes one page.

D3a - Certificat de conformité CUBAIR 1 – Norme NF EN 14594 : 2018

APAVE SUDEUROPE SAS - Siège social : 8 rue Jean-Jacques Vermezza - Z.A.C. Seumath-Séon - CS 80193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - www.apave.com
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 544 € - N° SIREN : 518 720 925

In enforcement of Regulation 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9th March 2016 on Personal Protective Equipment and repealing the Directive 89/686/EEC and in compliance with the Module B Certification Scheme of Apave 'M.MEPI.45' in force,
En exécution du Règlement 2016/425 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux Equipements de Protection Individuelle et abrogeant la Directive 89/686/CEE et en respect du Programme de Certification Module B de l'Apave 'M.MEPI.45' en vigueur,

apave

APAVE Sudeurope SAS, notified body identified under number 0082, awards the
APAVE Sudeurope SAS, organisme notifié identifié sous le numéro 0082, attribue l'

EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

Attestation d'examen UE de type

N° 0082/1950/079/09/18/0603

The following PPE type complies with the applicable essential health and safety requirements
Le type de l'EPI suivant est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables

PPE: PPE category III – Continuous flow compressed airline breathing apparatus
EPI : EPI de catégorie III – Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu

Type: 4 A
Type

Trademark: CUBAIR
Marque commerciale

Model: CUBAIR 1
Modèle

Manufacturer: CUBAIR SA - Route De La Lanche 62 - 1897 BOUVERET - Switzerland
Fabricant

Description: Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask class 4A. Apparatus designed with a mobile low compressed air supply system for one to four users. The air flow is generated by two independent electrical turbines allowing each to connect one or two corrugated tubes in PVC of internal diameter 19mm for the air supply of one or two users. Total maximum length from 10m to 50m depending on numbers of supplied users. Each user is equipped with one PVC belt with swiveling coupling in Polyiac PA 765 (ABS) (base model in anodized aluminum) to the air supply tube, with one corrugated breathing hose connected with Rd40 connection according to EN 148-1 to a particles or combined filter trade mark HONEYWELL references 1786500-P3R, 1786113-AB2P3RD, 1786112-I.P.R, 1786110-P3R or 1784002-ABEK2P3RD and with a full mask with Rd40 connection according to EN 148-1 trade mark HONEYWELL models OPTI-FIT, COSMO or PANORAMASQUE (detailed description in EU type examination report 18.0859).

Description : Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet classe 4A. Appareil composé d'un système mobile d'alimentation en air comprimé basse pression permettant l'alimentation simultanée de un à quatre porteur(s). Le débit d'air comprimé est généré par deux turbines électriques indépendantes permettant chacune de connecter un ou deux tubes spiralés en PVC de diamètre intérieur 19mm pour l'alimentation en air de un ou de deux porteurs. Longueur maximale totale de 10 m à 50 m selon le nombre de porteurs alimentés. Chaque porteur est équipé d'une ceinture en PVC avec raccord tournant en Polyiac PA 765 (ABS) ou en aluminium anodisé au tube d'alimentation en air comprimé, d'un tuyau respiratoire spiralé connecté par raccord Rd40 conforme à EN 148-1 à un filtre contre les particules ou combiné de marque commerciale HONEYWELL références 178650-P3R, 1786113-AB2P3RD, 1786112-I.P.R, 1786220-P3R ou 1784002-ABEK2RD et d'un masque complet avec raccord standard Rd40 conforme à l'EN 148-1 de la marque commerciale HONEYWELL modèles OPTI-FIT, COSMO ou PANORAMASQUE (description détaillée dans le rapport d'examen UE de type 18.0859).

Technical referential in use: EN 14594:2018
Référentiel technique utilisé

Date of signature (day/month/year): 05/09/2018
Date de signature (jour/mois/année)

Date of issue (day/month/year): 05/09/2018
Date de délivrance (jour/mois/année)

Date of renewal (day/month/year): first edition
Date de renouvellement (jour/mois/année) 1^{ère} édition

Date of expiry (day/month/year): 05/09/2023
Date d'expiration (jour/mois/année)

Head of PPE Testing and Certification Centre
Le Responsable du Centre d'Essais et de Certification EPI
Immaterial original

Document original enregistré
05/09/2018

For category III PPE, the certificate shall only be used in conjunction with one of the conformity assessment procedures referred in point c) of Article 19
Pour les EPI de catégorie III, l'attestation ne doit être utilisée qu'en liaison avec l'une des procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 19, point c).
The manufacturer shall inform the notified body of all modifications to the approved type and of all modifications of the technical documentation that may affect the conformity of the PPE with the applicable essential health and safety requirements or the conditions for validity of that certificate (article 7.2 – annex V)
Le fabricant informe l'organisme notifié de toutes les modifications de type approuvé et de toutes les modifications de la documentation technique qui peuvent remettre en cause la conformité de l'EPI aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables ou les conditions de validité de cette attestation (article 7.2 – annexe V)

This certificate includes one page - Cette attestation comporte une page

Apave Sudeurope SAS
Centre d'Essais et de Certification EPI
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22

MMEPI.19V02

La seule et unique version valide de la présente attestation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D3b - Certificat de conformité CUBAIR 2 – Norme NF EN 14594 : 2018

In enforcement of Regulation 2016/425 of the European Parliament and of the Council of 9th March 2016 on Personal Protective Equipment and repealing the Directive 89/686/EEC and in compliance with the Module B Certification Scheme of Apave 'M.MEPI.45' in force,
En exécution du Règlement 2016/425 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux Equipements de Protection Individuelle et abrogeant la Directive 89/686/CEE et en respect du Programme de Certification Module B de l'Apave 'M.MEPI.45' en vigueur,

 **APAVE Sudeurope SAS, notified body identified under number 0082, awards the**
APAVE Sudeurope SAS, organisme notifié identifié sous le numéro 0082, attribue l'

EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE
Attestation d'examen UE de type
N° 0082/1950/079/09/18/0604

The following PPE type complies with the applicable essential health and safety requirements
Le type de l'EPI suivant est conforme aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables

PPE: PPE category III – Continuous flow compressed airline breathing apparatus
EPI : *EPI de catégorie III – Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu*

Type: 4 A
Type

Trademark: CUBAIR
Marque commerciale

Model: CUBAIR 2
Modèle

Manufacturer: CUBAIR - Route De La Lanche 62 - 1897 BOUVERET - Switzerland
Fabricant

Description: Continuous flow compressed air line breathing apparatus with full face mask class 4A. Apparatus designed with a mobile low compressed air supply system for one to four users. The air flow is generated by two independent electrical turbines allowing each to connect one or two corrugated tubes in PVC of internal diameter 19mm for the air supply of one or two users. Total maximum length from 10m to 50m depending on number of supplied users. Each user is equipped with one PVC decontaminated belt with swiveling coupling in Polydac PA 765 (ABS) to the air supply tube, with one corrugated breathing hose connected with Rd40 connection according to EN 148-1 to a particles filter trade mark SCOTT SAFETY PRO2000 PF-DT reference 2032235 and with a full mask with Rd40 connection according to EN 148-1 trade mark SCOTT SAFETY models VISION2, SARI or PROMASK (detailed description in EU type examination report 18.0860).

Description : *Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air comprimé à débit continu avec masque complet classe 4A. Appareil composé d'un système mobile d'alimentation en air comprimé basse pression permettant l'alimentation simultanée de un à quatre porteur(s). Le débit d'air comprimé est généré par deux turbines électriques indépendantes permettant chacune de connecter un ou deux tubes spiralés en PVC de diamètre intérieur 19mm pour l'alimentation en air de un ou de deux porteurs. Longueur maximale totale de 10 m à 50 m selon le nombre de porteurs alimentés. Chaque porteur est équipé d'une ceinture en PVC décontaminable avec raccord tournant en Polydac PA 765 (ABS) au tube d'alimentation en air comprimé, d'un tuyau respiratoire spiralé connecté par raccord Rd40 conforme à EN 148-1 à un filtre contre les particules marque commerciale SCOTT SAFETY PRO2000 PF-DT référence 2032235 et d'un masque complet avec raccord standard Rd40 conforme à l'EN 148-1 de la marque commerciale SCOTT SAFETY modèles VISION2, SARI ou PROMASK (description détaillée dans le rapport d'examen UE de type 18.0860).*

Technical referential in use: EN 14594:2018
Référentiel technique utilisé

Date of signature (day/month/year): 05/09/2018
Date de signature (jour/mois/année)

Date of issue (day/month/year): 05/09/2018
Date de délivrance (jour/mois/année)

Date of renewal (day/month/year): first edition
Date de renouvellement (jour/mois/année) *1^{ère} édition*

Date of expiry (day/month/year): 05/09/2023
Date d'expiration (jour/mois/année)

Head of PPE Testing and Certification Centre
Le Responsable du Centre d'Essais et de Certification EPI
Immaterial original

 
Document original immatériel

Apave Sudeurope SAS
Centre d'Essais et de Certification EPI
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tel. +33.(0)4.76.53.52.22

For category III PPE, the certificate shall only be used in conjunction with one of the conformity assessment procedures referred in point c) of Article 19
Pour les EPI de catégorie III, l'attestation ne doit être utilisée qu'en liaison avec l'une des procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 19, point c)
The manufacturer shall inform the notified body of all modifications to the approved type and of all modifications of the technical documentation that may affect the conformity of the PPE with the applicable essential health and safety requirements or the conditions for validity of that certificate (article 7.2 – annex V)
Le fabricant informe l'organisme notifié de toutes les modifications du type approuvé et de toutes les modifications de la documentation technique qui peuvent entraîner un risque à la conformité de l'EPI aux exigences essentielles de santé et de sécurité applicables ou les conditions de validité de cette attestation (article 7.2 – annexe V)
This certificate includes one page - Cette attestation comporte une page

APAVE SUDEUROPE SAS - Siège social : 8 rue Jean-Jacques Vermaaza - Z.A. Caumont-Séon - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - Tél. : 04 96 15 22 61 - Fax : 04 96 15 22 60 - www.apave.com
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 544 € - N° SIREN : 518 720 905

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D4 – Attestation d'expertise de garantie CE du produit final – « Article 11A »



En exécution de la directive 89/686/CEE du 21 décembre 1989 modifiée concernant le rapprochement des législations des états membres relatives aux Equipements de Protection Individuelle et des dispositions pertinentes du code du travail, portant transposition de cette directive en droit français, Apave Sudeurope SAS, organisme notifié, identifié sous le numéro 0082, attribue l'attestation de garantie CE du produit final.
In enforcement of amended directive 89/686/EEC of 21st of December 1989 on the approximation of the laws of the member states relating to Personal Protective Equipment and in enforcement of relevant requirements of the French labour code, providing for the transcription of this directive into French regulations, Apave Sudeurope SAS, notified body, identified under number 0082, awards the

ATTESTATION D'EXPERTISE DU SYSTEME DE GARANTIE CE DU PRODUIT FINAL – « ARTICLE 11A » Certificate of expertise of EC quality control system for the final product – "Article 11A" N° 0082/1950/11A/01/17/0001

Au fabricant : CUBAIR – Route de la Lanche 62 – CP 75 – 1897 BOUVERET – Suisse
To the manufacturer

Aux Equipements de Protection Individuelle des voies respiratoires visés par l'article 8.4 de la directive EPI faisant l'objet des attestations d'examen CE de type listées en annexe
To the Personal Protective Equipment, Respiratory Protective Devices, aimed by the article 8.4 of the PPE Directive being the object CE type examination certificates listed in appendix

Les résultats du contrôle figurent dans le rapport d'expertise n° 9573738-001-1 du 13 janvier 2017.
Results of control are included in the report (number and date)

Le système de garantie de qualité CE du produit final de la production est approuvé sur le site suivant :
The EC quality control system for the final product is approved on following place
CUBAIR – Route de la Lanche 62 – CP 75 – 1897 BOUVERET – Suisse

La présente attestation est valide pour une période d'une année, à compter du : 19 mai 2016
This certificate is valid for a one year period from the 19th May 2016

Date : 13 janvier 2017
Date: 13th January 2017

Le Responsable du Centre d'Essais et de Certification EPI
Head of PPE Testing and Certification Centre
Immaterial original



Document original immatériel

VINCENT HARRICOURAU

APAVE SUDEUROPE SAS Siège social : 8 rue Jean-Jacques Vernazza
Société par Actions Simplifiée au Capital de 6 648 544 € - N° SIREN 518 720 925
A. C. Saumy-Séon - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 4
Tél. : 04 96 15 22 60 - Fax : 04 96 15 22 61 - www.apave.com

Apave Sudeurope SAS
Centre d'Essais et de Certification EPI
17, Boulevard Paul Langevin
38600 FONTAINE - France
Tél. +33.(0)4.76.53.52.22
V0216

Conformément au code du travail français, la décision ci-dessus peut faire l'objet d'une réclamation devant le ministère chargé du travail, au plus tard dans les deux mois qui suivent sa notification au demandeur.
According to the French Working Code, complaint concerning this certificate can be presented to the French Ministry of labour and agriculture, before the term of two months after its issuing.

Cette attestation comporte 1 page et 1 page d'annexe.
This certificate includes 1 page and page of appendix.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Commission d'évaluation des innovations techniques dans le domaine de la détection et du traitement de l'amiante dans le bâtiment - CEVALIA

D5a – Déclaration de conformité CE (directive 89/686/CE concernant les EPI et directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension) - norme NF EN 14 594 : 2005

CUBAIR SA
Robert Roch
Rte de Lanche 62
1897 Le Bouveret
info@cubair.ch



Déclaration de conformité CE pour CUBAIR

Par la présente, la société CUBAIR domiciliée rue de la lanche 62 1897 Bouveret représentée par Roch Robert Directeur déclare sous sa seule responsabilité que le système d'adduction d'air CUBAIR 1 que je développe, produit, et vend est en conformité avec les exigences essentielles de la directive 89/686/CEE concernant les EPI ainsi que la directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension.

Nom du Produit : CUBAIR 01

Le produit est identique à l'EPI objet de l'attestation d'examen CE de Type

.....N° : 0082/1950/079/03/14/0078.....

Il est soumis à la procédure visée par l'article 11A de la directive 89/686/CEE sous le contrôle de l'organisme notifié :

APAVE SUDEUROPE SAS
8 rue Jean- Jacques Vernazza
Z.A.C Saumaty-Séon – BP 193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
France

Fait à Bouveret le 23 octobre 2014


Roch Robert
Directeur



La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D5b – Déclaration de conformité CE (Règlement européen relatif aux équipements de protection respiratoire (2016/425) et directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension) - norme NF EN 14 594 : 2018

CUBAIR SA
Dépôt
Rte des Iles 88
1897 Le Bouveret
info@cubair.ch



DECLARATION DE CONFORMITE

N° Appareil **01- 2016 N°009**

Par la présente, la société CUBAIR SA représentée par Roch Robert Directeur, déclare sous sa seule responsabilité que le système d'adduction d'air CUBAIR 1-2 est en conformité au règlement Européen relatif asux équipements de protection respiratoire (2016/425) ainsi que la directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension.

Nom du Produit : CUBAIR 1-2

Référentiel technique
Examen UE de type
Numéro d'attestation

EN 14594 :2018
APAVE CE0082
0082/1950/079/09/18/0603
0082/1950/079/09/18/0604
Module C2

Contrôle de production



Robert Roch

Bouveret Le -----

Signature : -----

www.cubair.info

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D6 – Certificat de contrôle annuel pour CUBAIR (exemple)

CUBAIR SA
Robert Roch
Rte de Lanche 62
1897 Le Bouveret
info@cubair.ch



Certificat de contrôle annuel pour CUBAIR

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

N° 0082/1950/079/09/15/0269

Par la présente, la société CUBAIR domicilié rte de la lanche 62 1897 Bouveret représenté par Roch Robert Directeur déclare sous sa seule responsabilité que le système d'adduction d'air CUBAIR 1 est en conformité avec les exigences essentielles de la directive 89/686/CEE concernant les EPI ainsi que la directive 2006/95/CE concernant la sécurité électrique basse tension.

Nom du Produit : CUBAIR 01

N° de l'appareil : **01012016005**

Date du contrôle : 29 décembre 2017

Validité une année soit : 28 décembre 2018

Signature : -----

www.cubair.info

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

D7 – Notice d’emploi – CUBAIR 1 et 2 – Version 2018

(Cette version 2018 entrera en vigueur le jour où la norme NF EN 14 594 version 2005 sera remplacée par la version 2018 suite à publication au Journal officiel de l’Union européenne)

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr