



NOVEMBRE 2023

Maîtrise

les feux des véhicules électriques et hybrides, réduisant
ainsi les dégâts environnants.

Minimise les dommages collatéraux





Après plusieurs mois de recherche, développement et tests minutieux, nous sommes fiers de présenter la Fire Cloak™ EV Car, une couverture anti-feu spécialement conçue pour maîtriser les incendies de véhicules électriques.

Les batteries à haute énergie des véhicules électriques peuvent présenter des risques, notamment en cas de dommage ou de court-circuit, générant des températures extrêmes dépassant les 1 000 °C (1 832 °F). Ce phénomène, connu sous le nom d'emballement thermique, peut rapidement provoquer un incendie intense, difficile à éteindre avec des méthodes conventionnelles.

La Fire Cloak™ EV Car agit en privant le feu d'oxygène lorsqu'elle est déployée, limitant ainsi sa propagation et réduisant les températures. Fabriquée à partir d'un matériau de quartz de silice spécialement modifié et revêtue d'un polymère résistant au feu, cette couverture hautement technologique offre une résistance exceptionnelle aux températures extrêmes.

Nos tests approfondis en conditions réelles d'incendie de véhicules électriques ainsi que nos certifications indépendantes selon plusieurs normes internationales attestent de l'efficacité et de la fiabilité de la Fire Cloak™ EV Car.

Avec la Fire Cloak™ EV Car, nous visons à minimiser les risques d'incendie et à protéger les véhicules et les biens environnants, offrant ainsi une solution sûre et efficace pour faire face aux défis posés par les véhicules électriques.

**BS476 Partie 6 & 7 = Classe 0
(similaire à UL Classe A aux
États-Unis) ASTM D6143
EN13501-1: 2018**

**Les incendies
thermiques ne peuvent
pas être éteints
conventionnellement.**





CLASSE 0 - RÉSISTANCE AU FEU

La couverture anti-feu Fire Cloak™ EV (véhicule électrique) est la plus performante au monde en matière de résistance au feu. Elle est la seule à avoir atteint la classe 0 selon les normes BS476 : Partie 6:1989+A1:2009 et Partie 7:1997. Pour obtenir cette classification, le tissu doit présenter une combustibilité limitée et un indice de propagation du feu très faible. Nous avons collaboré avec un laboratoire indépendant de renommée mondiale pour atteindre cet objectif.

FIRE CLOAK™ A ATTEINT LES PLUS HAUTS NIVEAUX DE RÉSISTANCE AU FEU PAR RAPPORT AUX NORMES MONDIALES

Fire Cloak™ a surpassé la norme britannique CLASSE 0 pour la résistance au feu et a également réussi les tests ISO (européens) et ASTM (américains). Ces résultats confirment son statut de couverture anti-feu pour véhicules électriques la plus performante de sa catégorie.

ISO EN BS 13501-1:2018 - Réaction au feu classée.

ASTM D6143 - Résistance à la flamme verticale, avec le meilleur résultat possible. Prochainement, des tests selon la norme FMVSS 302 pour l'inflammabilité des matériaux automobiles, équivalente à la norme ISO 3795 et ASTM D5132-04.

Fire Cloak™ sera également soumise à la norme BS476 : Part 20, exposée à une température de 1 000°C (1 832°F) pendant au moins 90 minutes, tout en maintenant son intégrité.

Ces certifications attestent de la qualité et de la fiabilité exceptionnelles de Fire Cloak™ pour la protection contre les incendies des véhicules électriques.

Questions et réponses

Q. La couverture anti-feu Fire Cloak™ EV permet-elle d'éteindre un incendie de véhicule électrique ?

R. Non. La Fire Cloak™ EV ne supprime pas les incendies de véhicules électriques, mais elle les contient et les contrôle pour éviter les dommages aux biens environnants.

Q. La Fire Cloak™ peut-elle être utilisée sur un feu de voiture à essence ou diesel ?

R. Oui, la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV fonctionne tout aussi bien sur les incendies de véhicules à moteur à combustion interne et réduit l'eau nécessaire pour éteindre le feu, minimisant ainsi l'écoulement d'eau polluée.

Q. Est-ce que n'importe qui peut utiliser la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV ?

R. Personne, à l'exception du personnel formé à la lutte contre les incendies et aux secours, ne doit utiliser la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV en relation avec une voiture qui est réellement en feu. Dans les cas où la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV est utilisée à titre de précaution ou de prévention, le personnel correctement équipé et préparé peut l'utiliser conformément au mode d'emploi, à condition d'évaluer correctement tous les risques présents et de prendre toutes les précautions nécessaires.

R. La couverture anti-feu Fire Cloak™ EV a-t-elle été testée de manière indépendante ?

A. Oui, la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV a été largement testée par des laboratoires indépendants. Elle a passé avec succès les normes de résistance au feu internationalement reconnues et les démonstrations d'incendie EV en conditions réelles.

Q. La couverture anti-feu Fire Cloak™ EV est-elle réutilisable ?

R. Si la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV est utilisée pour éviter un incendie de véhicule électrique, par exemple pour isoler un véhicule mis en quarantaine ou suspect qui présente une température de batterie élevée d'après une caméra d'imagerie thermique ou si des sifflements/éclatements se font entendre et que le véhicule ne s'enflamme PAS, la réponse est OUI, elle peut être réutilisée À CONDITION QU'elle ait été entièrement vérifiée pour détecter des signes de dommages mécaniques, de contamination ou de dégradation par la chaleur et qu'elle ait été jugée entièrement intacte avant d'être stockée. En général, lorsqu'un incendie s'est déclaré dans un véhicule électrique, la couverture anti-feu Fire Cloak™ EV n'est pas réutilisable.

TOUTE couverture anti-feu déployée sur un véhicule qui finit par s'enflammer ou qui est déjà en feu entraînera une forte contamination du matériau de la couverture après utilisation. Il y aura probablement des dépôts de métaux lourds tels que le nickel, le manganèse et le cobalt, ainsi que d'autres produits chimiques tels que l'acide HF, les carbonates organiques et les PCB. TOUTE couverture anti-feu EV devra alors être décontaminée et refermée avant d'être réutilisée. Il s'agit d'un processus spécialisé et coûteux.



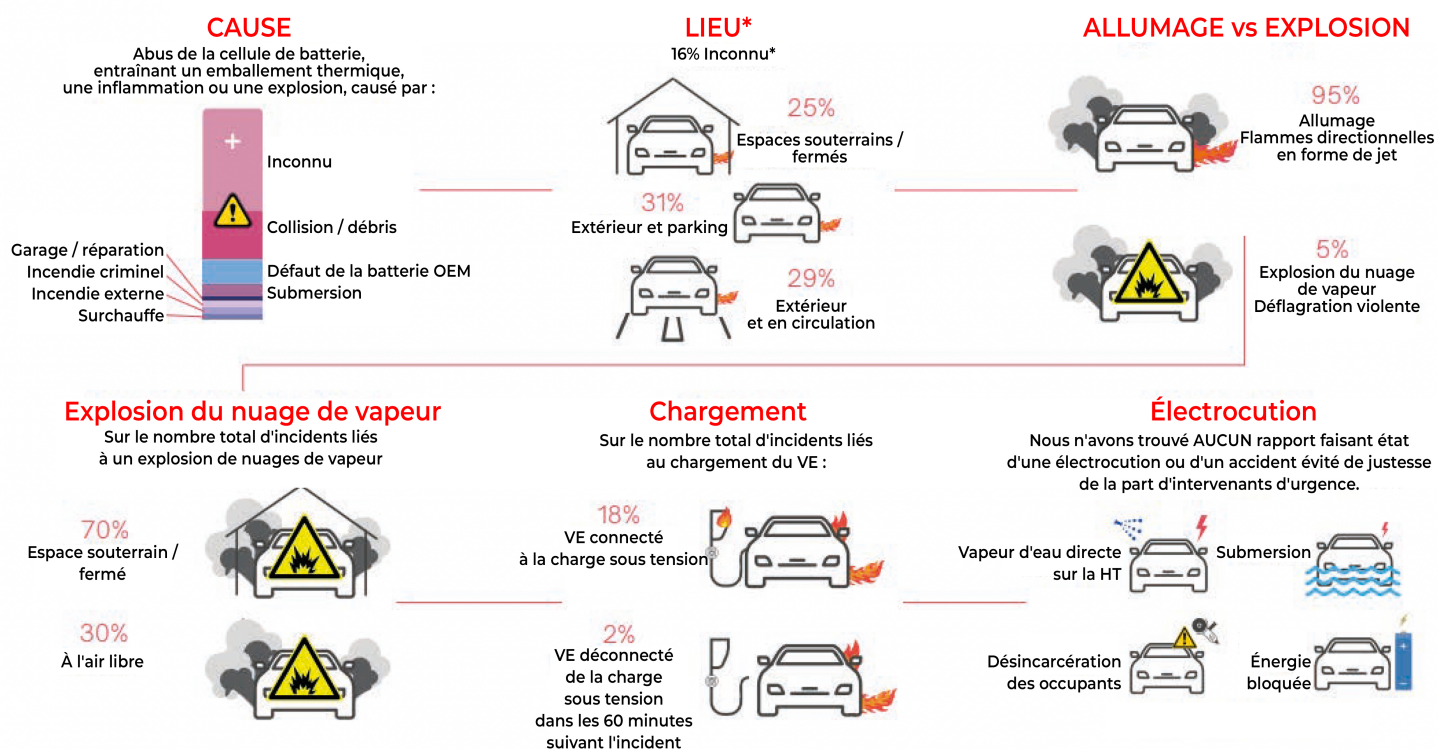
QUI A BESOIN D'UNE FIRE CLOAK™?

Avec la hausse continue des ventes de véhicules électriques et hybrides, de plus en plus d'endroits doivent prendre en compte la sécurité en cas d'incendie :

-  Concessionnaires automobiles
-  Stations de recharge
-  Réparateurs de voitures
-  Stationnements
-  Traverssiers
-  Services de récupération
-  Aéroports
-  Tunnels routiers
-  Centres commerciaux

QUELLES SONT LES CAUSES DES INCENDIES DE VEHICULES ELECTRIQUES ?

Les incendies de batteries de VE sont rares mais présentent de nouveaux risques et défis pour les intervenants d'urgence.



INFORMATIONS TECHNIQUES

FIRE CLOAK™ - COUVERTURE ANTI-FEU POUR VOITURE ÉLECTRIQUE CFB2186

MATÉRIAUX : Tissu en silico-quartz avec revêtement en silicone ignifuge sur les deux faces. Coins renforcés et poignées en tissu de silicone résistant. Coutures et poignées cousues avec du fil résistant aux températures élevées.

Dimensions : 8 x 6 mètres (48m²) Poids : environ 24Kg

SPÉC. DU MATÉRIEL – conformément à la norme BS EN 112127:1998

Poid	Unités	Valeur	Tolérance
Revêtement de Silicone	g/m ²	420+100	±5%
	g/m ²	50 (each side)	±10%

RÉSISTANCE À LA DÉCHIRURE – ISO 4606:1995

Tissus	N/5cm	4800
Trame	N/5cm	3700

DONNÉES D'ESSAI DES MATÉRIAUX: RÉSULTATS

Norme d'essai	Paramètres	# deTests	En continu	Conformité
BS 476: Partie 7: 1997	Propagation de la flamme en surface	6	Class 1	Meilleur résultat
BS 476: Part 6: 1989 + A1: 2009	Indice de propagation de l'incendie – I	6	4.3	Conforme
	Sous-indice, i1	6	3.1	Conforme
	Sous-indice i2	6	1.0	Conforme
	Sous-indice, i3	6	0.2	Conforme

Sur la base des résultats des tests ci-dessus, le produit est considéré comme satisfaisant à la classe 0 de résistance au feu. Cet indice est similaire à l'indice de résistance au feu UL Classe A aux États-Unis.

D6413 / D6413M-22 - Norme américaine pour la résistance à la flamme verticale RESISTANCE par Kinectrics, Kentucky, USA.

Temps après flamme (sec)	5	0.0	Meilleur résultat
Longueur du charbon	5	0.0	Meilleur résultat
Fusion	5	AUCUN	Meilleur résultat
Goutte à goutte	5	AUCUN	Meilleur résultat
Fusion et égouttage	5	AUCUN	Meilleur résultat

Les essais directionnels (longueur et largeur) ont donné des résultats identiques.

Tests supplémentaires par Intertek Testing Services (UK) Ltd

BS EN ISO 14419:2010	Résistance huile/hydrocarbure	Haut	Bas	Moyenne
BS EN ISO 9237:1995	Perméabilité à l'air à 20°C	0.36mm/s	0.11mm/s	0.22 mm/s
BS EN ISO 9237:1995	Perméabilité à l'air à 400°C	1.00mm/s	0.31mm/s	0.63 mm/s
BS EN 20811:1992/ ISO 811:1981	Test de pression hydrostatique - cm/H2O (Mbar)	528	467	492

Essais en conditions réelles à Horiba MIRA (Motor Industry Research Association, Nuneaton, Royaume-Uni)

La couverture anti-incendie Fire Cloak EV Car a été déployée sur une Nissan Leaf en feu qui se trouvait à un stade avancé d'emballage thermique. La température du feu a rapidement chuté de plus de 900°C à 47°C en moins de 10 minutes.



NOS PRODUITS

FIRE CLOAK™ - COUVERTURE ANTI-FEU VOITURE ÉLECTRIQUE

Code produit : CFB2186
Taille : 8 x 6 mètres (26 x 19½
pieds)
Poids : environ 24Kg (53lbs)
Convient aux petites voitures

FIRE CLOAK XL™ COUVERTURE ANTI-FEU VOITURE ÉLECTRIQUE

Code produit : CFB1209
Taille : 12 x 9 mètres (39 x 29¼
pieds)
Poids : environ 28Kg (62lbs)
Convient aux grandes voitures,
4x4, SUV, camionnettes et
fourgons.

FIRE CLOAK™ - COUVERTURE POUR BATTERIE AU LITHIUM

Code produit : LBB6143
Dimensions : 4 x 3 mètres (13 x
9¾ pieds)
Poids : environ 11Kg (24lbs)
Conçu pour les batteries au
lithium des véhicules électriques,
trottinette et petits appareils.

RANGEMENTS

Livré en standard dans un sac imperméable. Boîte murale et boîte sur roulettes disponibles

Rangement mural



Rangement mobile



BIENTÔT !

FIRE CLOAK™ - SKOOTA

Pour recharger en toute sécurité les
petits scooters électriques.

FIRE CLOAK™ - BLOC D'ALIMENTATION

Pour charger en toute sécurité les
batteries des outils électriques et
des vélos électriques.

FIRE CLOAK™ - SÉCURITÉ DES PALETTES

Pour un stockage sûr des produits
alimentés par des piles au lithium sur
des palettes.