

Foire aux questions sur les casques industriels

• Quelle est la durée de vie d'un casque de protection MSA ?

MSA propose des casques avec calottes en **PEHD (Polyéthylène Haute Densité) ou ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrène) ou Nylon renforcé de fibre de verre**. Ces types de matériaux sont résistants aux UV : ils disposent de stabilisateurs d'UVs intégrés dans les matériaux pour ralentir la dégradation causée par l'exposition aux rayons UV). Toutefois, ces matériaux ont quand même une durée de vie limitée dans le temps. En effet, les performances de protection de ces matériaux vont se dégrader dans le temps en cas d'exposition à des produits chimiques, s'ils sont confrontés à de fortes températures ou s'ils subissent des chocs. Comme la réglementation européenne le stipule, MSA fournit dans le notice accompagnant chaque casque ses recommandations quant à la durée de stockage & la durée de vie en utilisation des casques de sa gamme :

- **Durée de vie en stockage (tous les modèles)** : 3 ans à compter de la date de fabrication, si le produit est stocké dans des conditions adaptées (ne pas stocker les casques sous la lumière, en contact avec des produits chimiques...). Si le casque a été stocké plus de 3 ans, déduire de la durée de vie recommandée la durée de stockage supplémentaire.
- **Durée de vie en utilisation** : la durée de vie en utilisation des casques démarrent quand ils sont effectivement portés par l'utilisateur donc mis en service. Donc ne pas se fier uniquement à la date indiquée sur le casque qui correspond à la date d'injection de la calotte.
 - Calottes en PEHD - V-Gard : 3 ans à compter de sa première utilisation
 - Calottes en ABS – (V-Gard 200, V-Gard 500, Linesman) : 5 ans à compter de sa première utilisation
 - Calotte en Nylon – ThermalGard : 5 ans à compter de sa première utilisation
 - Harnais : étant en contact avec la tête, nous recommandons de le changer au minimum tous les ans ou avant s'ils sont endommagés

Note : ce ne sont que des recommandations car MSA ne peut être responsable des usages individuelles qui peuvent être faits de ses casques

Inspectez votre casque et son harnais à chaque fois que vous le portez. Surveillez les craquelures, les fêlures, les déformations, les détériorations, les apparences de fragilité, la décoloration et le blanchissement. L'un de ces indices peut témoigner d'une perte de résistance à l'impact et le casque doit être immédiatement remplacé. L'altération des matériaux de la calotte peut notamment être détectée en pliant lentement la visière du casque. Si le pliage s'accompagne de léger craquement, c'est le signe d'une dégradation interne avancée. Le casque doit alors être immédiatement réformé. En cas d'impact ou de chocs, remplacez immédiatement votre casque.

Nettoyez et désinfectez le casque régulièrement avec un savon doux (pas de détergent) et de l'eau tiède.

• Il y a un tampon indiquant une date sur la visière du casque, est-ce cela correspond à date limite d'utilisation ? Pourquoi n'y a t'il pas de tampons indiquant la date limite d'utilisation sur les casques MSA ?

Comme expliqué précédemment la durée de vie en utilisation des casques démarrent quand ils sont effectivement portés par l'utilisateur. Cette date doit être enregistrée quand le casque est distribué à l'utilisateur par exemple en apposant une étiquette à l'intérieur de la calotte.

Rappel : la date indiquée sur la visière du casque est la date d'injection et en aucun la date de la 1ère utilisation, étant donné qu'il peut se passer plusieurs semaines ou mois entre la date d'injection, le stockage du casque par votre distributeur et la distribution du casque à l'utilisateur final.

MSA a fait le choix de ne pas indiquer la date de fin de vie pour 2 raisons :

- pour ne pas réduire la durée de vie en utilisation si le casque a été stocké préalablement
- pour que l'utilisateur ne considère pas la date mentionnée comme une date ferme de remplacement, car la fin de vie du casque peut être inférieure en fonction des chocs/projections que va subir le casque.

• J'ai pu voir sur le marché des casques disposant d'un indicateur d'exposition aux UVs qui signale à l'utilisateur quand le casque doit être remplacé. Pourquoi n'y a t'il pas cet indicateur sur les casques MSA ?

Nous pensons que ce type d'indicateur peut induire l'utilisateur en erreur et surtout peut engendrer des situations dangereuses.

En effet, ce type de système ne mesure que le niveau d'exposition aux UVs. Il mesure plus l'exposition de l'indicateur que réellement l'usure du casque. Ainsi, en aucun cas, il ne rend compte de toutes les conditions d'utilisation du casque (chocs, températures, présence de produits chimiques dans l'environnement...). Comme les matériaux utilisés (PE, ABS...) sont de haute qualité et contiennent des stabilisateurs d'UVs, l'impact de ces UVs est limité comparativement aux autres facteurs influençant la durée de vie du casque. Cependant, bien que la matière des casques MSA soit peu sensible aux UVs il est conseillé de stocker son casque à l'abri de la lumière (surtout pas derrière une glace, un pare-brise ou la lunette arrière d'une voiture), de la chaleur et des intempéries.

Quoiqu'il en soit, le seul moyen de vérifier si le casque est utilisable ou pas est de l'inspecter scrupuleusement avant chaque utilisation pour repérer tous chocs, craquelures, les fêlures, les apparences de fragilité, la décoloration ou le blanchissement. L'un de ces indices témoigne d'une perte de résistance à l'impact et que le casque doit être immédiatement changé.

• Puis-je utiliser une coiffe d'un autre fabricant sur les casques de protection MSA ?

Ne jamais essayer d'échanger les harnais/coiffes d'un casque avec le casque d'un autre fabricant. Même si physiquement les 2 pièces sont compatibles, la norme EN397 ne prévoit pas de certification croisée entre le harnais/coiffe d'un fabricant et la calotte d'un autre fabricant.

De toute façon dans la plupart des cas, les harnais/coiffes des casques concurrents ne sont pas compatibles. MSA conseille de remplacer le harnais/coiffe de votre casque tous les 2 ans pour maintenir son niveau de performance, son hygiène et son confort. MSA propose ses harnais/coiffes en pièce détachées.

• Est-ce que la forme ou la couleur du casque a un impact sur la température ressentie par l'utilisateur ?

Nous ne connaissons aucune étude officielle sur le sujet mettant en avant une influence de la forme du casque ou de sa couleur sur la sensation de chaleur perçue par l'utilisateur.

Cependant, comme pour les vêtements les calottes de couleurs foncées ont tendance à absorber plus la chaleur que les couleurs claires, mais ceci peut aussi venir d'autres conditions climatiques.

Les tests réalisés en interne dans nos laboratoires montrent que la différence de température réelle au niveau de la tête du porteur est très limitée (< 1°C) entre une calotte foncée et une calotte blanche.

Si le casque est utilisé dans un environnement très chaud ou ensoleillé, préférez une calotte ventilée dans la mesure où celle-ci est compatible avec l'analyse de risque (absence de métaux en fusion, de risques électriques fuites de liquides chimiques...). Ce type de calotte offre au porteur un confort plus important grâce à une meilleure circulation de l'air.

• Quels sont les marquages sur les casques MSA correspondants aux performances diélectriques ?

D'abord, seuls les casques non ventilés sont considérés comme isolants. Dans ce cas, si un risque électrique est identifié, bien vous assurer que votre calotte n'est pas ventilée.

- **Le marquage 440 V CA fait référence à l'exigence optionnelle « électrique » de la norme EN397.** Le test relatif à cette exigence consiste à mesurer le courant de fuite dans 3 conditions différentes et de s'assurer que le courant électrique ne soit pas transmis vers le porteur si un câble sous tension entre en contact avec le casque. Il permet de garantir une protection contre un courant accidentel de courte

durée avec des conducteurs électriques sous tension. La tension utilisée pour ce test est 1200 V CA (Courant Alternatif). Le marquage 440 V indiquent simplement à l'utilisateur qu'il peut travailler de façon sûre dans un environnement TBT (Très Basse Tension) : réseau triphasé. Les casques V-Gard et V-Gard 500 (non ventilés) sont certifiés conformément à l'exigence optionnelle concernant l'isolement électrique de la norme EN 397: marquage 440 V AC.

■ Le marquage 1000 V faisait référence initialement à une norme allemande (VDE) qui était appliquée avant que la norme EN307 soit mise en place en 1995. Depuis, **c'est la norme EN50365 qui prévaut pour les travaux en Basse Tension (BT) - marquage 1000V** : protection dans le cadre de travaux sur ou près de parties sous tension d'installations ne dépassant pas 1000 V en courant alternatif pour 1500 V en courant continu. La tension utilisée pour ce test est 10 000 V CA. On reconnaît un casque basse tension répondant aux exigences de sécurité aux points suivants : le marquage CE, la classe 0, le double triangle et la référence à la norme NF EN 50365. Les casques V-Gard et V-Gard 500 (ventilé et non ventilés) sont désormais certifiés selon la norme EN 50365 (marquage 1000 V AC). Il peut paraître surprenant qu'un casque ne soit pas 440V mais 1000 V (ce qui est le cas des V-Gard 500 ventilés). Ceci s'explique par la présence de fils/câbles de largeur plus importantes en Basse Tension par rapport à la Très Basse Tension : ces fils ne peuvent passer par les orifices d'aération du casque. **Cependant, pour ne pas induire l'utilisateur en erreur (casque ventilé certifié 1000 V et pas 440 V), MSA conseille d'utiliser un casque non ventilé en présence de risque électrique, quelle que soit la tension concernée.**

■ Pour des tensions > 1000 V il n'y a pas de norme européenne. La seule référence parfois utilisée sur le marché est la norme américaine ANSI Z89.1-2003 Classe E qui permet d'utiliser nos produits en cas de très haute tension (jusqu'à 20 000V). Le casque V-Gard a été certifié conformément à cette norme.

Par ailleurs, en complément de protection de la tête pour se prémunir des conséquences d'un court-circuit basse tension, des casques doivent être associés à une protection du visage (écran facial) certifié EN166, symbole 8 – protection contre les arcs électriques-

• **Puis-je percer mon casque pour pouvoir apposer les coquilles anti-bruit d'un autre fabricant ?**

Ne jamais percer un trou dans votre casque car cela peut altérer son niveau de protection mécanique ou électrique...

Avant de sélectionner si des coquilles anti-bruits peuvent être montées sur votre casque MSA, bien vérifier si la combinaison entre ses coquilles et le casque MSA a bien été certifiée selon la norme EN352-3. Chaque combinaison casques/coquilles doit être testée par un laboratoire indépendant : c'est le fabricant de la coquille anti-bruit qui doit procéder à cette procédure de certification et qui doit vous garantir que sa coquille anti-bruit a été certifiée avec notre casque.

Attention si la combinaison n'est pas certifiée, il se peut que l'atténuation réelle de la coquille anti-bruit ne soit pas celle que communique le fabricant de coquille anti-bruit. Si la combinaison est certifiée, les coquilles anti-bruit se monteront dans les rainures latérales standardisées du casque (30 mm) après avoir préalablement monté sur les coquilles anti-bruit les adaptateurs appropriés (fournies par le fabricant de coquilles anti-bruit pour ce type de casque).

Les coquilles anti-bruit left/RIGHT MSA (Type 14) sont certifiées avec les casques V-Gard, V-Gard 500 & Thermalgard. Pour utiliser les coquilles anti-bruit left/RIGHT MSA avec les casques de la gamme V-Gard 200 il faut remplacer l'adaptateur standard type 14 par un adaptateur type 1 (réf 10099555).

• **Puis-je peindre mon casque de protection MSA ?**

MSA recommande de ne pas peindre son casque V-Gard. La peinture peut attaquer et endommager la calotte en réduisant le degré de protection fourni initialement.

• **Puis-je apposer moi-même des stickers sur mon casque MSA ?**

Il est toléré d'utiliser des autocollants à base d'eau (ruban adhésif sensible à la pression) si ceux-ci sont positionnés à plus de 10 mm des côtés du casque et s'ils ne sont pas positionnés sur le sommet du casque (par exemple sur le V).

Selon les tests effectués en interne, de tels stickers ou autocollants n'affectent pas les performances diélectriques ni la structure du casque MSA. Cependant, comme il nous est impossible de tester tous les autocollants du marché, il vous faut être prudent si vous posez ce type de matériel sur votre casque. Merci notamment de vérifier que la colle de ces autocollants ne contient pas de solvants agressifs qui pourraient endommager la matière plastique de la calotte (PEHD, ABS). Aussi, bien vérifier que ces stickers ne sont pas positionnés sur une marque d'impact présente sur la calotte.

Plutôt que d'apposer un sticker, MSA propose une solution de marquage par tampographie de votre logo ou de vos messages « sécurité » sur les 4 côtés de la calotte qui garantit les performances antistatiques & diélectriques de votre casque.

Aussi, MSA propose des stickers haute-visibilité de différentes couleurs et de différentes formes qui apposés en usine respectent les précautions citées plus haut. Les casques avec ces stickers ont passés avec succès les procédures de certification de la norme EN397.

• **Puis-je insérer un bonnet, une cagoule ou tout autre élément dans l'espace interne entre la calotte du casque et sa coiffe ?**

Ne jamais ranger vos gants, serviettes, bouchons d'oreilles... entre la coiffe et la calotte.

Cet espace est nécessaire quand la calotte doit absorber l'énergie d'un impact. Si ces objets sont situés dans cette zone, l'énergie de l'impact sera moins absorbée et se diffusera plus facilement à la tête et au cou du porteur avec pour conséquence des blessures graves voir le décès du porteur.

• **Quelles sont les différences entre les différents matériaux utilisés pour la calotte des casques : PE, ABS, Nylon chargé de fibre de verre ?**

Généralement, les calottes en PEHD des casques MSA V-Gard offrent une excellente résistance aux chocs : de part leur forme de calotte et la coiffe les casques MSA V-Gard ont d'excellentes performances pour des calottes en PEHD et une capacité à subir plusieurs impacts tout en gardant la performance.. Les calottes en ABS disposent d'une résistance aux chocs encore plus importante de même qu'une meilleure protection contre la déformation latérale, une plus grande résistance thermique, chimique et aux projections de métal en fusion, ainsi qu'une plus grande résistance à l'abrasion. L'ABS comme le Nylon chargé en fibre de verre offre des performances plus durables dans le temps, c'est pourquoi MSA recommande une durée d'utilisation maximum allant jusqu'à 5 ans contre 3 ans pour les calottes en PE

• **Quelles sont les propriétés électrostatiques des casques MSA, peuvent-ils être utilisés en atmosphère ATEX ?**

Les entreprises qui disposent de zones ATEX ou qui emploient des salariés travaillant dans ces environnements doivent mettre en œuvre des mesures de protection contre les explosions. La prise en compte des décharges électrostatiques provenant des travailleurs ou du milieu de travail est un élément essentiel de cet arsenal de mesure. Ainsi, les entreprises sont tenues de mettre à disposition de leurs salariés, des vêtements et des équipements de protection individuelle antistatiques, c'est à dire que ces équipements ne doivent pas se charger en électricité statique susceptible de générer une explosion en cas de friction ou de chute.

Les casques de protection MSA sont les seuls casques sur le marché dont les propriétés électrostatiques ont testées par un laboratoire indépendant. Ainsi, les utilisateurs travaillant dans des atmosphères potentiellement explosibles gaz ou poussière (selon la directive 1999/92 CE) ne prennent aucun risque en portant leur casques V-Gard ou V-Gard 500 car en utilisation sûre ces casques ne se chargent pas en

électricité statique. Ils sont certifiés selon la norme EN 13463-1 (Harmonisée au sens de la directive 94/9/CE) pour utilisation dans les atmosphères poussiéreuses zones 20, 21 et 22 et dans les atmosphères gazeuses du groupe IIA zones 1 et 2. Aussi, les casques MSA V-Gard et V-Gard 500 sont certifiés MINES & INDUSTRIES DE SURFACE – Zone 1 – Tous types d'extraction et de profondeur. MSA tient également à préciser que la tampographie proposée sur ses casques n'a aucune incidence sur ses performances électrostatiques.

Par contre, MSA tient à prévenir l'utilisateur que le casque ne sera réellement antistatique que s'il est relié à la terre par un autre dispositif (sols conducteur ou dissipateur de charges électrostatiques ou de chaussures conductrices, tapis dissipateur ou tout simplement de talonnettes ATEX).

• Quel est l'avantage de disposer d'un harnais textile par rapport à un harnais plastique ?

MSA a choisi de ne proposer que des casques avec coiffe en textile (polyester) pour les raisons suivantes :

- Un meilleur confort est obtenu avec les coiffes textiles au contact de la tête : réduction des frictions entre la calotte et le cuir chevelu
- Les sangles textiles sont plus résistantes aux variations de température : le plastique à l'opposé a tendance à conserver le froid l'hiver et le chaud l'été...
- Nos tests internes ont permis de démontrer de meilleures performances des coiffes textiles sur le long terme concernant l'absorption de chocs même après avoir été soumises à des conditions d'humidité intenses
- Les sangles textile peuvent être réglables : ajustement possible de la hauteur de port du casque en cas d'utilisation combinée avec un masque respiratoire.

Par leurs performances, caractéristiques et leur niveau de confort, les coiffes MSA facilitent ainsi le port du casque sur une longue durée.

• Quel est l'avantage de disposer d'un harnais avec 4 points de fixation ?

Certains fabricants proposent des harnais textile avec 6 points de fixation. La plupart du temps, ces harnais équivalent à des harnais avec 4 points situés aux mêmes emplacement que les harnais MSA mais avec une sangle centrale supplémentaire qui n'apporte rien de plus en terme de stabilité et protection. Nous n'avons pas mesuré de meilleurs performances d'absorption des chocs sur les casques avec harnais 6 points car dans tous les cas la tension sur les sangles ne se fera que sur 4 points. L'inconvénient de ce type de harnais 6 points est qu'en ajoutant une sangle, on augmente les zones de contacts avec la tête donc les risques de transpiration du porteur et potentiellement on augmente le poids du casque. Par ailleurs, un harnais 6 points n'est pertinent que pour les coiffes plastiques pour compenser la dissipation d'énergie de ce type de matériau par rapport au textile et répartir la charge.

Le système de fixation à 4 points d'ancrage est optimisé chez MSA avec un positionnement des 4 points en angle droit : optimisation de l'absorption de l'impact car la pression est limitée sur la tête, meilleure positionnement de la calotte sur la tête, excellente stabilité et seulement deux sangles ce qui limite les points de contacts sur la tête et diminue la transpiration du porteur.

• Puis-je percer mon casque et apposer moi-même les supports de lampes ?

Ne jamais percer un trou dans votre casque car cela peut altérer son niveau de protection mécanique ou électrique...

Par ailleurs, en aucun cas les perçages pour les supports de lampes plastique ou métalliques avant ou de côté ne doivent être réalisés par l'utilisateur. Ces trous pour fixation de ces supports ne sont réalisés qu'en usine par MSA. Dans tous les cas, les supports ne sont pas disponibles en pièces détachées. Donc si l'utilisateur a besoin de casques avec support de lampe, cela doit être précisé au moment de la commande (le code article comportera un digit qui précisera la présence de support de lampe - GVxxx-0000x00-000).

MSA attire l'attention des utilisateurs sur le danger qu'il y aurait à modifier ou supprimer l'un des éléments d'origine du casque. Ainsi, les casques ne doivent en aucun cas être modifiés par l'utilisateur lui-même, en vue d'adapter des accessoires non prévus par MSA.