

Une protection au-delà de l'IP68



Les aides auditives exigent une protection d'excellence contre la pénétration de solides et de liquides et une résistance supérieure à la corrosion que celle des autres dispositifs électroniques grand public qui ne sont pas portés sur la personne. Du fait que les aides auditives sont portées sur et dans l'oreille, elles sont exposées aux huiles, à la sueur, au cérumen, à l'humidité, à l'eau, à la poussière et à d'autres matières étrangères. Les aides auditives étant généralement portées toute la journée, il est essentiel qu'elles résistent à diverses conditions, en particulier pour les utilisateurs actifs.

La plupart des aides auditives sont testées selon des normes qui garantissent un fonctionnement continu des aides auditives, après avoir été soumises à des conditions difficiles, elles reçoivent un indice de protection contre les infiltrations (IP). Starkey adopte une approche à trois volets pour fournir une protection de niveau supérieur aux utilisateurs d'aides auditives, car nous savons que notre technologie doit résister aux scénarios de la vie réelle et être à l'épreuve du quotidien.

Les aides auditives Starkey

Toutes les aides auditives Starkey RIC, BTE et les aides auditives sur-mesure Evolv AI, sont testées contre l'humidité et la corrosion, en subissant des simulations agressives de l'environnement ; en étant certifiées par un laboratoire externe indépendant avec un taux strict de réussite de 100 %. L'ensemble des tests de résistance à l'environnement auxquels sont soumis les aides auditives Starkey, est plus rigoureux que le test standard IP68 et ces tests agressifs sont développés pour simuler des cas d'utilisation réels.

Qu'est-ce que l'indice IP ?

L'indice de protection contre les infiltrations (IP) a été mis au point par la Commission électrotechnique internationale (CEI), afin de fournir une norme de qualité pour la classification des produits suivants des degrés de protection d'un équipement électrique à une tension nominale. Les valeurs nominales évaluent la résistance du boîtier d'un appareil électronique contre l'intrusion de poussière ou de liquides. L'industrie des aides auditives a adopté la norme ANSI/IEC 60529 pour démontrer à quel point les aides auditives sont « résistantes à la pénétration » et l'utilise comme mesure standard de qualité.

Sur la base de cette norme, les aides auditives reçoivent un indice de protection contre les infiltrations (IP). Cette cote commence par les lettres « IP » et est suivie de deux chiffres : le premier chiffre de la certification IP indique le niveau de protection contre les corps étrangers, tels que la poussière ou la saleté, et le deuxième chiffre indique le niveau de protection contre les liquides, tels que l'eau et l'humidité.



L'indice IP maximum applicable pour les aides auditives est IP68. Le "6" signifie que l'enceinte du corps de l'aide auditive est complètement protégée de la poussière et le "8" signifie que l'enceinte est étanche lorsqu'elle est immergée dans des liquides (généralement à une profondeur de 1 m pendant plus de 30 minutes). Cela signifie généralement que l'appareil continuera à fonctionner lorsqu'il est exposé à une usure quotidienne telle que des éclaboussures occasionnelles d'eau, de neige, de pluie, d'humidité, de poussière soufflée par le vent, etc.

Tests en conditions réelles

Starkey comprend que ses aides auditives doivent résister à tout ce que la vie leur réserve. Par conséquent, nous avons créé une suite de scénarios de tests réels pour garantir la qualité et la protection de nos aides auditives Evolv AI, des tests qui vont au-delà de la norme de test IP68 standard.

- **Humidité élevée** - du fait de leur position dans le conduit auditif et au-dessus/derrière l'oreille, les aides auditives sont fortement exposées à l'humidité, à l'intérieur et à l'extérieur du conduit auditif. Nos aides auditives sont soumises à un test de vieillissement accéléré dans une chambre climatique à 35° (95°F) et 95 % d'humidité relative pendant 21 jours. Ce test simule un vieillissement accéléré en tenant compte de cinq ans d'utilisation.

- **Salt Mist (brouillard salin)** – étant la première aide auditive à intégrer la fonction du suivi de l'activité physique, nous encourageons les utilisateurs de nos aides auditives à être actifs. C'est pourquoi nous testons nos aides auditives dans un environnement hautement corrosif avec des brouillards salins pour la première fois.



- **Jet de pluie** – nous savons que les tempêtes de pluie, les averses et les accidents peuvent survenir. C'est pourquoi nous soumettons nos dispositifs RIC à un test de jet de pluie. Nous avons mis au point un nouveau test avec une tête rotative à 25 buses, en pulvérisant simultanément de l'eau, sous différents angles, sur toute la longueur et la largeur de l'aide auditive pendant une durée prolongée, tout en contrôlant les performances acoustiques en temps réel. Tous les appareils ont retrouvé leur pleine fonctionnalité après le test.

Nous mesurons nos aides auditives en fonction d'un critère strict de "taux de réussite de 100 %" et nous nous assurons que toutes les aides auditives testées, peuvent fonctionner après avoir subi ces simulations agressives de l'environnement.

Une approche de conception unique en trois volets

Starkey utilise une approche complète de conception et de fabrication pour protéger chaque aide auditive contre les infiltrations et la corrosion.



Dispositif Nanorevêtement

Un nanorevêtement hydrophobe et oléophobe est déposé par vapeur chimique sur l'ensemble du boîtier, ce qui permet de réduire la plupart des infiltrations de liquides dans l'aide auditive. Ce nanorevêtement ne couvre pas seulement l'ensemble du boîtier externe, mais pénètre également dans les joints du boîtier, d'une largeur inférieure à 1 mm et scelle efficacement les espaces étroits du boîtier contre toute pénétration de liquide ou de substances huileuses.



Revêtement de composants électroniques

Tous les composants électriques internes et les plots de connexion, sont scellés par une fine couche de revêtement polymère, qui protège les composants électroniques délicats de l'humidité, de la corrosion et de la croissance organique.



Interfaces robustes

L'encapsulation de la batterie lithium-ion et l'interface du câble RIC scellées par des joints toriques, ainsi que des joints supplémentaires à l'intérieur du boîtier, garantissent une conception robuste en termes de résistance aux infiltrations.

Ce que vous pouvez faire

Les patients et les professionnels souhaitent des aides auditives qui fonctionnent de manière fiable dans des environnements difficiles et la tranquillité d'esprit ; en sachant que les petits composants électroniques des aides auditives sont bien protégés tout au long de leurs années de possession.

La réalité est que même les aides auditives de la plus haute qualité peuvent encore succomber aux dommages environnementaux en fonction des conditions auxquelles elles sont exposées et de la qualité de leur entretien. La meilleure façon de soutenir la durée de vie d'une aide auditive est que les utilisateurs pratiquent un entretien régulier, de la même manière que nous entretenons d'autres appareils qui sont essentiels à notre quotidien.

Suivre les étapes suivantes tous les jours est le moyen le plus efficace d'entretenir l'aide auditive :

1. Essuyez les aides auditives avec un chiffon propre et sec.
2. Utilisez un déshumidificateur ou remplacez régulièrement la cartouche déshydratante du chargeur Evolv AI.
3. Nettoyer l'écouteur avec un chiffon propre et sec.

Tous les conseils d'entretien se trouvent dans le mode d'emploi des aides auditives.

**Pour en savoir plus, visitez notre site starkeypro.fr
ou contactez votre représentant Starkey.**