



TerraKool NUQUE

« *Rendre supportable l'insupportable.* »

Tour de cou rafraîchissant PCM — protection thermique passive · Fiche technique · Saison 2026 · Référence : TK-NUQUE-22-30

SERVICES HSE

ACHETEURS INDUSTRIELS

PRESCRIPTEURS SÉCURITÉ

01 • L'essentiel en une ligne

Le TerraKool NUQUE agit sur les carotides, zone clé de la régulation thermique corporelle. Plus de **-7 °C ressentis en moyenne**, sur **2,5 heures d'autonomie continue** à 30 °C ambiant. Sans batterie, sans infrastructure.

-7°C

ΔT ressenti moyen

Sur cycle complet à 30 °C ambiant

2h30

Autonomie continue

Sans batterie, sans infrastructure

6h+

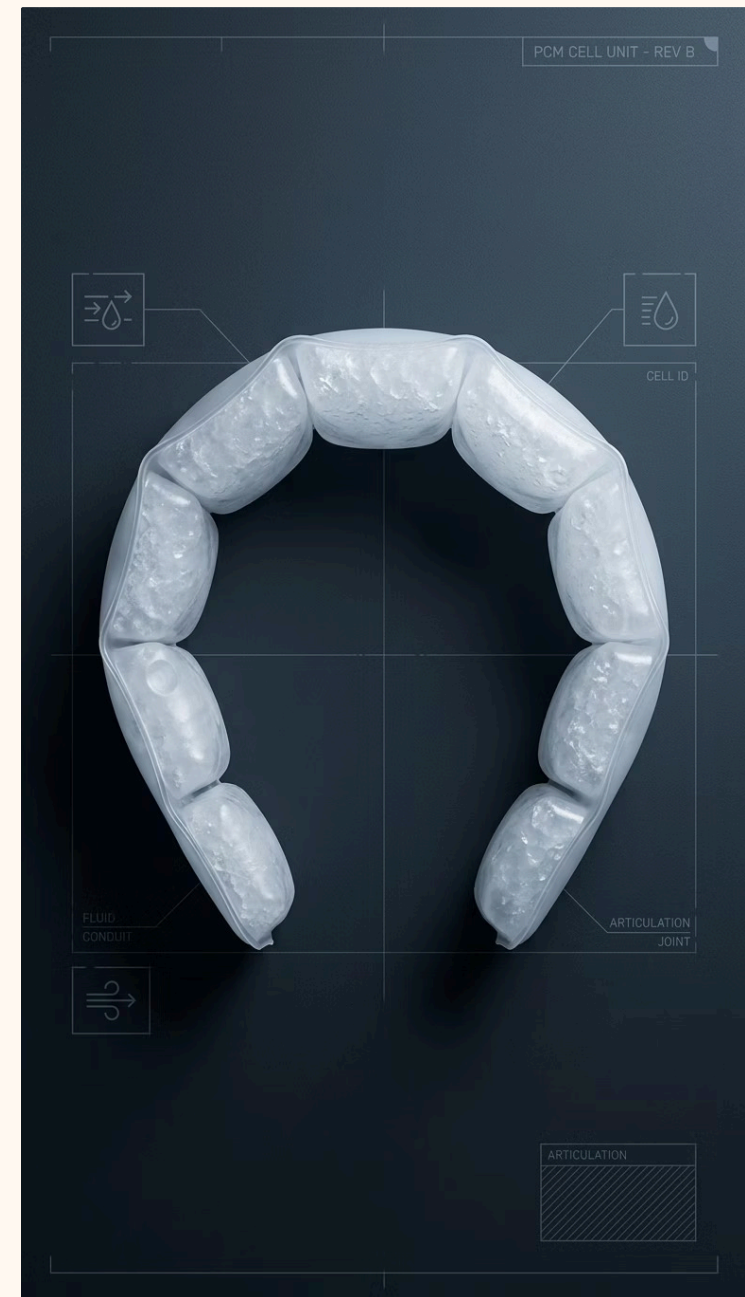
Autonomie étendue

Par rotation avec TerraKool RECHARGE

Là où la chaleur n'est plus un inconfort mais un risque, le NUQUE rend la vacation supportable.

02 • Visuels produit

Deux vues de référence pour les dossiers HSE, appels d'offres et supports de formation terrain.



03 • Caractéristiques techniques

Spécifications mesurées en laboratoire et validées par organismes tiers indépendants. Tous les chiffres sont certifiés.

Paramètre	Spécification
Zone d'action	Carotides — régulation thermique corporelle
Point de fusion PCM	22 °C
Composition PCM	99 % d'origine végétale (huile végétale, culture sans déforestation)
ΔT ressenti — moyenne sur cycle	−7 °C
Autonomie continue	2,5 heures à 30 °C ambiant
Autonomie étendue (avec RECHARGE)	6 heures et plus par rotation
Encapsulation	TPU étanche, antibactérien
Activation	Aucune
Resolidification	Toute zone inférieure à 22 °C : véhicule climatisé, local tempéré, sacoche RECHARGE
Mise en place	Moins de 15 secondes, sans outil, sans formation
Compatibilité EPI	Harnais antichute, Haute-visibilité, vêtements ATEX, multirisques manches longues
Durabilité	500 à 1 000 cycles d'usage validés en laboratoire



04 · Conformité réglementaire et certifications

Dossier de conformité complet disponible sur demande.



REACH SVHC

Conformité validée sur **253 substances** analysées.
Absence totale de PFAS (poly- et perfluoroalkyles)
documentée dans le dossier de conformité.



Antibactérien FITI JIS Z 2801:2012

Réduction bactérienne mesurée **99,8 à 99,9 %** sur
Staphylococcus aureus et *Escherichia coli*.



Compatibilité HACCP

Désinfection éthanol 70 % validée pour environnements
agroalimentaires. Toxicité orale validée sur référentiel jouets
enfants.

05 • Cas d'usage métier concrets

Trois configurations terrain représentatives des environnements industriels français les plus exposés à la contrainte thermique.



Cas n° 1 — Technicien gaz en intervention urbaine

Conditions : 32 °C ambiant. Départ en tournée à 8 heures. NUQUE resolidifié dans la sacoche RECHARGE laissée dans le véhicule utilitaire climatisé. Rupture thermique de -11 °C immédiate sur la nuque, ressenti maintenu au-delà de -7 °C pendant 2 heures. Rotation à 10 heures depuis la sacoche.

Couverture continue garantie sur 6 heures de vacation, sans congélateur, sans branchement électrique, sans accès à une base vie.



Cas n° 2 — Opérateur agroalimentaire ligne de pasteurisation

Conditions : 35 °C. Poste fixe en zone chaude HACCP. NUQUE désinfecté à l'éthanol 70 % en début de prise de poste. Surface lisse et étanche en TPU permettant une décontamination en cycle court. Aucune migration vers les denrées : PCM confiné en enveloppe étanche. **Performance thermique inchangée après 100 cycles de désinfection.**



Cas n° 3 — Couvreur BTP en exposition plein soleil

Chantier de toiture en juillet, exposition prolongée. Port obligatoire du casque et du harnais. Le NUQUE se porte par-dessus la mentonnière sans gêne. Rotation toutes les 2 heures avec la sacoche RECHARGE laissée à l'ombre. **Aucun composant électrique** : compatible y compris en zones à contraintes ATEX éventuelles.

06 • Protocole d'entretien et d'hygiène

Procédure de nettoyage entre prises de poste

01

Pré-nettoyage

Eau tiède (maximum 40 °C) et détergent neutre.
Élimination des contaminants visibles.

02

Désinfection recommandée

Éthanol 70 %. Application sur surface complète, temps de contact 30 secondes à 1 minute.

03

Désinfection alternative

Peroxyde d'hydrogène 3 %. Pulvérisation, temps de contact 1 à 5 minutes.

04

Séchage

Air libre à température ambiante. Pas de source de chaleur. Pas d'essorage mécanique intensif.

✗ À proscrire absolument

Solutions chlorées (eau de Javel, hypochlorite de sodium) — dégradation du film TPU.

Stérilisation thermique haute température (autoclave, vapeur) — incompatible avec la nature passive du PCM.

Brosses abrasives — risque de microperforation de l'enveloppe.

Machine à laver et sèche-linge — usage strictement manuel.

ℹ Stockage hors saison

Stockage à plat ou sur cintre dans local sec, à température ambiante (15 à 21 °C).

Conditionnement individuel recommandé pour préserver l'enveloppe TPU.

07 • FAQ technique

Questions fréquentes des services HSE, acheteurs et prescripteurs sécurité. Réponses factuelles basées sur les données de certification.

Compatibilité avec vêtement multirisques à manches longues ?

Oui. Le NUQUE se porte sur l'EPI, en surface ou en sous-couche selon la configuration. Aucune surépaisseur problématique, aucune gêne au port prolongé.

Risque en cas de perforation accidentelle du PCM ?

Non. Le PCM est à 99 % d'origine végétale, biodégradable, validé en toxicité orale sur le référentiel jouets enfants. En cas de fuite : simple essuyage et rinçage à l'eau claire. Aucun protocole de décontamination spécifique.

Comportement en cas d'exposition à une flamme ?

Le PCM est contenu dans une enveloppe TPU étanche. Le matériau ne fond pas sur la peau en cas d'exposition courte à une flamme. Version flame retardant disponible sur demande (conforme NF EN ISO 11416:2015 A1 Indice 3).

Combien de cycles avant baisse de performance ?

Tests laboratoire validés sur 100 cycles complets sans dégradation mesurable. Durée de vie estimée à **500 à 1 000 cycles** en usage soigneux, soit plusieurs saisons de service.

Faut-il un congélateur pour réactiver le NUQUE ?

Non. Le PCM 22 °C se resolidifie dans tout environnement en dessous de 22 °C : véhicule climatisé (cabine standard à 20–21 °C), local technique, bungalow climatisé, ou simple zone ombragée le matin. La sacoche TerraKool RECHARGE maintient les modules sous 22 °C pendant la totalité d'une vacation.

Le NUQUE contient-il des PFAS ?

Non. Absence totale de PFAS (poly- et perfluoroalkyles) — documentée dans le dossier de conformité matière et conforme à la réglementation européenne REACH.

Migration chimique possible vers les denrées en environnement agroalimentaire ?

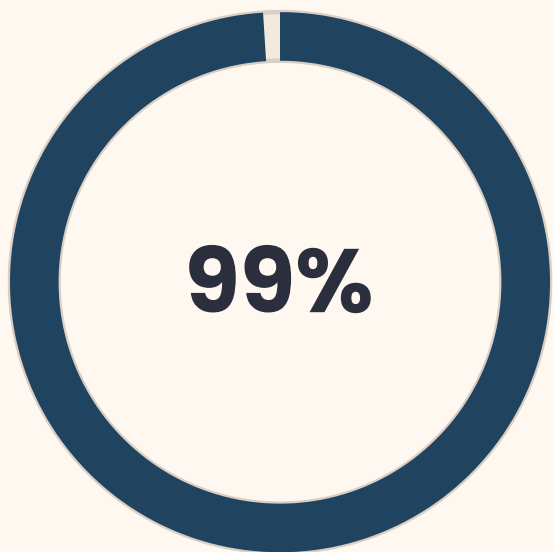
Aucune. Le PCM est confiné en enveloppe TPU étanche. Compatible HACCP. Versions transparentes sans logo recommandées pour les zones à plus forte exigence d'hygiène : surface lisse, inspection visuelle facilitée.

Quel est le délai de mise à disposition opérationnelle ?

Stocks disponibles. Déploiement sur site sous 24 heures à 4 semaines selon volume.

Synthèse des performances certifiées

Récapitulatif des indicateurs clés validés en laboratoire et par organismes tiers indépendants.



PCM végétal

Origine végétale, culture sans déforestation, biodégradable

253 substances

Analysées REACH
SVHC — conformité validée

0 PFAS

Absence totale documentée dans le dossier de conformité

15 secondes

Mise en place sans outil, sans formation

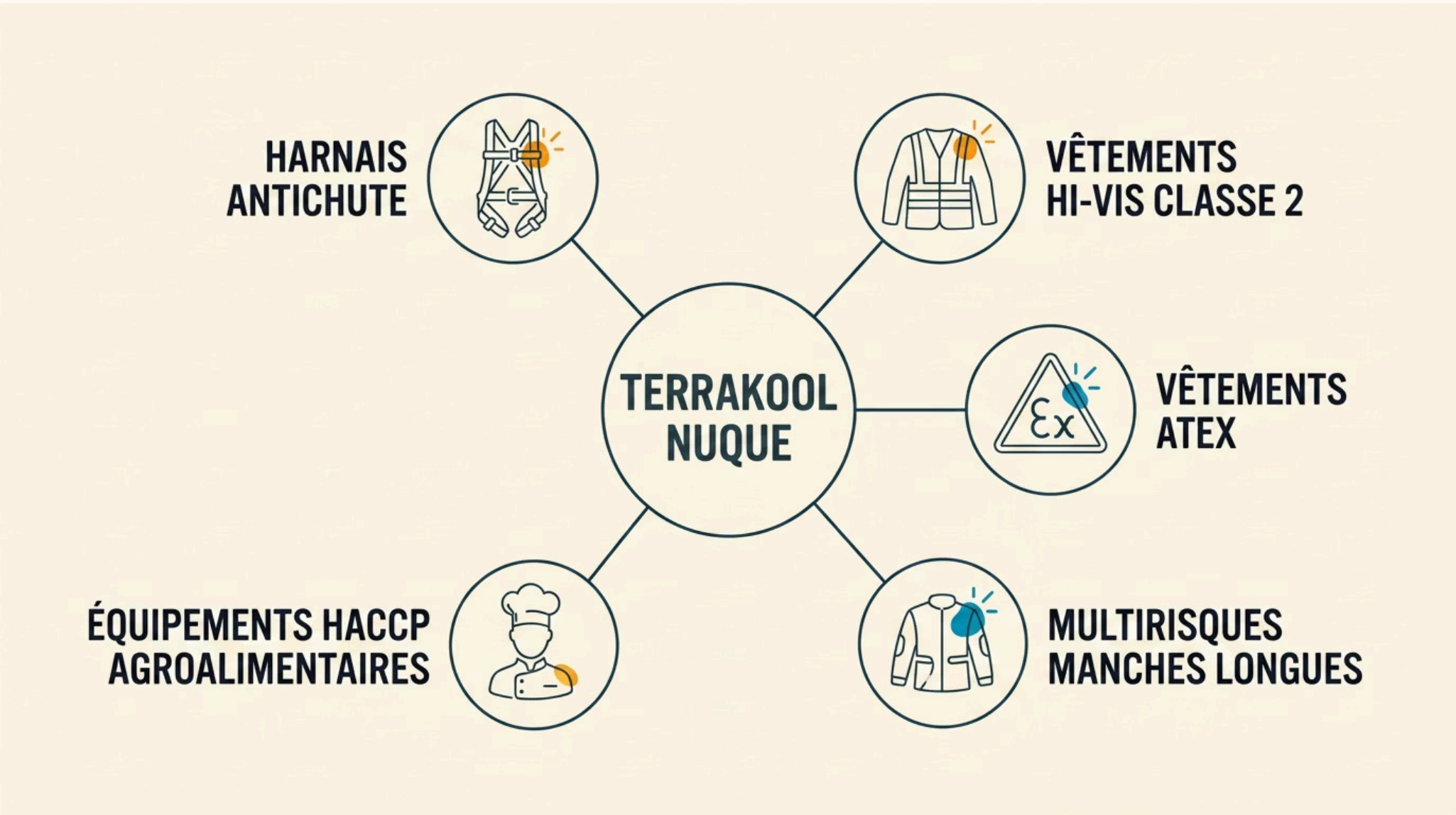
500–1000 cycles

Durée de vie validée en laboratoire



Réduction bactérienne

Sur *S. aureus* et *E. coli* — FITI JIS Z 2801:2012



08 • Pour aller plus loin

TerraKool accompagne les services HSE et acheteurs industriels de la phase pilote jusqu'au déploiement multi-sites, avec un suivi technique dédié.



Demander un pilote

Formule 10 à 90 unités sur 4 semaines, sans engagement.
Accompagnement HSE inclus.
Déploiement sous 24 heures à 4 semaines selon volume.



Rapports de certification

Dossiers complets disponibles sous 48 heures ouvrées sur demande. SGS, KC Safety, FITI, REACH SVHC, toxicité orale.



Contact technique

staykool@terrakool.fr — Équipe technique disponible pour toute question HSE, réglementaire ou opérationnelle.

« *Rendre supportable l'insupportable.* »

TerraKool — Document technique · Saison 2026 ·