



ANNEXE SECTORIELLE

SYSTÈME FIXE DE MAINTIEN OU DE REMISE EN TEMPÉRATURE DES ALIMENTS

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la Propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique, ou d'informations de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L122-10 à L122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie. Le Logo, le nom ainsi que le référentiel font l'objet d'un dépôt de marque à l'Institut National de la Propriété Industrielle : n°4380472 / 4380317.

ETHIKIS AD CIVIS

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE ET PARTICIPATIVE À RESPONSABILITÉ LIMITÉE - 828 520 874 00037 - RCS DE CASTRES
SIÈGE SOCIAL : 433 CHEMIN D'EMBROUYSET 81370 SAINT SULPICE LA POINTE
PRO@ETHIKIS.COM - 09 72 17 05 61

Périmètre produit

- Meuble à vitrine de maintien en température (réfrigéré ou chauffant)
- Meuble de maintien ou remise en température type « Bain marie à eau »
- Meuble de maintien ou remise en température type « Bain marie à air »

Hors périmètre produit

- Meuble réfrigérant portatif
- Table réfrigérée
- Meuble à température négative
- Meuble à froid par contact (exemple : lit de glace)

Précisions importantes

- Respect de l'ensemble des normes de protection, de sécurité et d'hygiène adapté aux marchés géographique et fonction des groupes de produit et des matériaux entrant dans la composition des produits audités.
Marquage CE n°178/2002, n°852/2004, n°853/2004.
- Respect des principes de responsabilité élargie du producteur et gestion de la fin de vie des équipements à minima selon les principes de la directive 2002/96/CE applicable aux déchets d'équipements électriques et électroniques.
- Gestion énergétique performante :
 - Respect à minima des principes du Règlement (UE) 2015/1095 portant application de la directive 2009/125/CE concernant les exigences d'écoconception applicables aux armoires frigorifiques professionnelles, aux cellules de refroidissement et de congélation rapides, aux groupes de condensation et aux refroidisseurs industriels.
 - Fluides frigorigènes avec PRG < à 150
- Certificat d'alimentarité pour les parties susceptible d'être normalement en contact avec les aliments et alliage adapté au contact alimentaire (Inox AISI 304)
- Durabilité du groupe chaud :
 - Système résistif robuste et adapté à une sollicitation professionnelle (Résistance inox, résistance blindé)
 - Pales turbine ou ventilateur en acier inoxydable de qualité
- Durabilité du groupe froid :
 - Système de refroidissement du compresseur doit être adapté et efficace
 - Dimensionnement du compresseur adapté au système
 - Qualité des ressorts anti-vibration du compresseurs
 - Accessibilité et séparabilité des éléments du groupe froid (compresseur, évaporateur, condenseur et détendeur).
 - Surmoulage, avec de la mousse proscrit.
 - Groupe froid ventilé : accessibilité et remplacement de l'échangeur ventilé
 - Ailettes de l'évaporateur résistante à la corrosion
- Durabilité des composants et des ensembles électronique :
 - Composants électroniques qualitatifs (carte de puissance et/ou d'alimentation, sondes, régulations, condensateurs de démarrage, relais...).
 - Ventilation et refroidissement des composants, résistance ou protection face aux conditions d'humidité et de chaleur.

- Durabilité des revêtements extérieurs : Matériaux réputé insensibles à la corrosion, aciers inoxydables avec 16% de taux de chrome (NF A36-711).
- Durabilité et étanchéité des assemblages :
 - Soudure recommandé et jonction de tôle à bannir.
 - Réversibilité des assemblages fonctionnels
- Vitrine et étagère en verre : Verre trempé sécurité avec composition conforme aux normes d'hygiènes en vigueur.
- Durabilité des mécanismes et des manoeuvres de transformation (éléments extractibles tels que portes, bacs, rideau...)
- Quincaillerie anti-corrosion, adaptée aux conditions d'utilisations.

Modes de preuves

- Définis en fonction des produits audités

I. Catégories de pièces et pannes

Pièces fonctionnelles

- Ensemble frigorifique : compresseur, condenseur (air, eau), ventilateur condenseur (moteur, turbine ou hélices), tube capillaire bouteille de liquide, évaporateur, motoventilateur (froid dynamique), bac d'évaporation, déshydrateur, filtre déshydrateur, électrovanne, détendeur, vannes HP et BP
- Ensemble chauffant : résistance, turbine, motoventilateur, (moteur électrique et turbine), ventilateurs tangentiels et axiaux, réservoir à eau (fonction hygro).
- Ensemble structure : châssis (profilé, tube, tôle), capot (protection), parois isolantes (latérales, supérieure, inférieure), pieds, portes, charnières de portes, mécanisme de fermeture des portes (loqueteaux), joint de porte, rideaux thermique, vitrines et ou étagères (vitres, verres plats présentoir), cuve thermique ou à eau (réfrigéré par serpentín de cuivre, réchauffé par ventilateur ou bain marie), déflecteur, trappe de visite, grilles racks (plateau, bac), bac d'évaporation, support de bac, éclairage.
- Ensemble commande : bandeau de commande, afficheur, commande (numérique, tactile, analogique), interrupteur, pile, LED de contrôle
- Ensemble électrique et électronique : cartes électroniques (carte mère, carte de puissance, carte d'alimentation, carte de commande, carte d'affichage, IOT), bornier de raccordement, filtre réseau, capteurs, sonde CTN (régulation, sécurité), capteur niveau d'eau (bain marie), condensateur de démarrage (motoventilateur, compresseur...), relais, module connectivité (wifi, bluetooth...), prise auxiliaire (usb, diagnostique), prise électrique (fiche femelle, cordon, prise mâle)
- Ensemble éléments de stabilisation et de fixation des liaisons : Vis, écrou, rondelles, axe, circlip, silentbloc, ressort

Pièces prioritaires

- Ensemble frigorifique : compresseur, condenseur (air, eau), ventilateur condenseur, bouteille de liquide, évaporateur, motoventilateur, déshydrateur, électrovanne, détendeur
- Ensemble chauffant : résistance, turbine, motoventilateur évaporateur (moteur électrique et turbine)
- Ensemble structure : charnières de portes, cuve à eau
- Ensemble électrique et électronique : cartes électroniques (carte mère, carte de puissance ou d'alimentation, carte de commande, carte d'affichage, IOT), eeprom, capteurs, sonde CTN, condensateur de démarrage, relais, triach
- Ensemble commande : bandeau de commande, afficheur, commande (numérique, tactile, analogique)

Pièces consommables

- Filtres
- Joint (portes, étanchéité divers)

Accessoires

- Non identifié

Pièces d'entretien

- Parois enceinte intérieure
- Condenseurs
- Joints

Pièces vulnérables

- Mécanisme de fermeture des portes (loqueteaux)
- Vitrine (vitres, étagères, verres plats présentoir)
- Porte (coulissante ou pivot)
- Rideau thermique
- Bac amovible
- Eclairage vitrine

Éléments de sécurité

- Thermostat de sécurité type Klixon (alimentation,...)
- Sonde température (CTN)
- Relais de puissance
- Capteur de présence (mécanique ou électronique)
- Pressostat haute pression et basse pression
- Fusibles, disjoncteurs
- Vanne HP BP

Type de pannes

- Défaillance électronique (capteur, carte électronique ensemble chauffant ou ensemble frigorifique, afficheur, commande)
- Défaillance condensateur de démarrage ou relais de puissance (moto ventilateur, compresseur, résistance)
- Défaillance de la ventilation des cuves à air chaud ou des enceintes froides (moteur électrique, roulement, alimentation)
- Défaillance ensemble frigorifique (compresseur, microfuite ou encrassement condenseur, élément de sécurité, prise en givre)
- Défaillance résistance (sonde, rupture fil, relais de puissance, gestion électronique et programme)
- Défaut de gestion thermique (résistance / thermostat-sonde /gestion électronique)

- Défaut stabilité électrique (résistance / branchement)
- Défaillance du panneau de commande
- Défaillance de fonction hygrométrique (pompe vibrante bouché ou altéré, tuyauterie entartré, fuite des raccords ou des joints)
- Défaillance cuve à eau (électrovanne, fuite, détecteur de niveau d'eau, résistance)

II. Échelles d'accessibilité

L'élaboration de seuils d'accessibilité adaptés au groupe de produits cible est nécessaire pour définir une capacité de réparation objective. Les 4 critères ci-dessous qui composent les trois groupes sont donc affinés en fonction de chaque famille produit.

Le tableau ci-dessous est un tableau générique, dont les seuils seront affinés dans les critères de l'annexe.

L'échelle comporte 3 niveaux génériques :

A	≤ 3 étapes ≤ 10 min tout utilisateur outils grand public
B	≤ 10 étapes ≤ 30 min utilisateur expérimenté ou réparateur outils grand public, outils public expérimenté
C	≤ 20 étapes ≤ 60 min utilisateur expérimenté ou réparateur outils grand public, outils public expérimenté, outils professionnels
Étape : Opération permettant d'aboutir à la dépose d'une pièce, de fixation(s) ou à un changement d'outil.	
Outils :	
<ul style="list-style-type: none"> • Grand public = Outils communs, à usage général, disponibles à tout public en distribution classique. (cf : liste outils norme PR EN 45554) • Public expérimenté = Outils nécessitant des compétences pour leur utilisation et dont le coût peut représenter un frein (clé dynamométrique, fer à souder...). • Professionnel = Outils nécessitant des connaissances ou des conditions d'utilisation particulières et dont le coût d'acquisition représente un investissement. 	

III. Critères du label selon l'annexe sectorielle

LE PRODUIT EST **CONÇU POUR DURER** DANS LE TEMPS

Niv.	Réf.	Domaine	Critères
1 CONCEPTION			
MAJ	I.1.3.	Pièces consommables et accessoires	Les <u>pièces consommables</u> , <u>accessoires</u> et les pièces nécessitant un <u>entretien régulier</u> respectent l' <u>échelle d'accessibilité A</u> .
<p>Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 3 étapes et à ≤ 10 min <i>Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.</i></p> <p>Pièces consommables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtres • Joint (portes, étanchéité divers) <p>Pièces accessoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non identifiée <p>Pièces d'entretien :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parois enceinte intérieure • Condenseurs • Joints • Capteur de niveau d'eau 			
KO	I.1.4.	Éléments de sécurité	Le remplacement et/ou le réarmement des <u>éléments de sécurité</u> produit et/ou utilisateur est prévu par le fabricant. Ces éléments respectent l'échelle d'accessibilité B.
<p>Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 10 étapes et à ≤ 30 min <i>Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermostat de sécurité type Klixon (alimentation,...) • Sonde température (CTN) • Relais de puissance • Capteur de présence (mécanique ou électronique) • Pressostat haute pression et basse pression • Fusibles, disjoncteurs • Vanne HP BP 			
KO	I.1.5.	Pièces vulnérables	Les <u>pièces vulnérables</u> sont définies en annexe sectorielle. Le remplacement de ces pièces respecte l'échelle d'accessibilité B.
<p>Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 5 étapes et à ≤ 10 min <i>Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.</i></p> <p>Ensemble structure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mécanisme de fermeture des portes (loqueteaux) • Vitrine (vitres, étagères, verres plats présentoir) • Porte (coulissante ou pivot) • Rideau thermique • Bac amovible • Eclairage vitrine 			

MIN	I.1.6	Non usage	Le constructeur identifie les conséquences de <u>non usage</u> du produit et doit informer le consommateur dans les recommandations d'usage de l'utilisation minimale nécessaire au bon fonctionnement du produit.
Applicable			

LE PRODUIT REMPLIT LES CONDITIONS DE **RÉPARABILITÉ ET DE SAV**

Niv.	Réf.	Domaine	Critères
1 DÉMONTAGE			
KO	II.1.1	Habillage du produit	Le corps du produit est démontable et permet d'accéder aux éléments internes en respectant l'échelle d'accessibilité B. Les <u>assemblages permanents</u> sont interdits à moins que la nature ou l'utilisation du produit le justifie en accord avec l'annexe sectorielle.
<p>Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 10 étapes et ≤ 15 min <i>Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.</i></p> <p>Assemblage permanent non justifiable, non autorisé. En cas d'assemblage par clips, vérification de la qualité des clips et de la disponibilité de l'information de localisation.</p> <p>Ensemble structure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Châssis (profilé, tube, tôle) • Capot (protection) • Parois isolantes (latérales, supérieure, inférieure) • Trappe de visite • Grilles racks (plateau, bac) • Support de bac • Pieds 			
MAJ	II.1.2	Accès aux pièces fonctionnelles	L'accès aux pièces fonctionnelles ne peut excéder l'échelle d'accessibilité C.
<p>Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 15 étapes et ≤ 40 min <i>Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.</i></p> <p>Ensemble frigorifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bac d'évaporation (condensat) <p>Ensemble chauffant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capteur niveau d'eau (bain marie) <p>Ensemble structure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuve thermique et/ou cuve à eau (réfrigéré par serpentín de cuivre, réchauffé par ventilateur ou bain marie) • Déflecteur 			

Ensemble électrique et électronique :

- Bornier de raccordement
- Filtre réseau
- Module connectivité (wifi, bluetooth...)
- Prise auxiliaire (usb, diagnostique)
- Prise électrique (prise femelle, cordon, prise mâle)

Ensemble commande :

- Pile
- LED

Ensemble éléments de stabilisation et de fixation des liaisons :

- Vis, écrou, rondelles, axe, circlip, silentbloc, ressort

MAJ	II.1.3	Accès aux pièces prioritaires	L'accès aux pièces prioritaires respecte l'échelle d'accessibilité B ou a fait l'objet d'un plan de fiabilisation.
-----	--------	-------------------------------	--

Échelle d'accessibilité limitée à ≤ 10 étapes et ≤ 30 min

Liste représentative mais non-exhaustive, à compléter par le candidat.

Ensemble frigorifique : (tolérance temporelle jusqu'à 60 min)

- Compresseur
- Condenseur (air, eau)
- Ventilateur condenseur (moteur, turbine ou hélice)
- Bouteille de liquide
- Évaporateur
- Motoventilateur (froid dynamique)
- Déshydrateur
- Électrovanne
- Tube capillaire
- Détendeur

Ensemble chauffant :

- Résistance
- Motoventilateur chaleur (moteur électrique et turbine)
- Ventilateurs tangentiels et axiaux
- Capteur niveau d'eau (bain marie)

Ensemble structure :

- Charnières de portes
- Cuve à thermique ou à eau

Ensemble commande :

- Bandeau de commande
- Afficheurs
- Commandes (numérique, tactile, analogique)
- Interrupteurs

Ensemble électrique et électronique :

- Cartes électroniques (carte mère, carte de puissance ou d'alimentation, carte de commande, carte d'affichage, IOT)
- EEPROM
- Condensateur de démarrage (motoventilateur, compresseur...)
- Capteurs (niveau eau)
- Sonde CTN (régulation, sécurité)
- Triach

KO	II.1.5	Batteries	Le constructeur justifie d'une solution pour le remplacement des batteries des appareils à fonctionnement autonome en accord avec l'annexe sectorielle.
Applicable			
3 PIÈCES DÉTACHÉES			
KO	II.3.2	Temps de disponibilité	Le constructeur s'engage dans ses CGV sur la disponibilité des pièces détachées ou de remplacement du produit 5 à 10 ans minimum à partir de la fin de production de ce dernier. Le temps de disponibilité minimale requis est déterminé en annexe sectorielle.
10 ans pièces et logiciel			
MAJ	II.3.4	Prix des pièces détachées	Les modalités d'achat des pièces détachées sont détaillées (prix moyen, réseau de distribution, ...). Le constructeur met tous les moyens en oeuvre pour limiter le total du prix des pièces fonctionnelles au prix de vente maximum conseillé HT du produit. La valeur d'une de ces pièces fonctionnelles ne pourra dépasser le pourcentage fixé en annexe sectorielle du prix de vente maximum conseillé HT du produit.
Pourcentage fixé à 25 % Tolérance admise pour les pièces dont le PRU dépassent les 25%.			

LE PRODUIT PRÉSENTE DES **GARANTIES SUPÉRIEURES** À LA GARANTIE LÉGALE DE CONFORMITÉ

Niv.	Réf.	Domaine	Critères
1 GARANTIE LONGUE DURÉE GRATUITE			
KO	III.1.1	Temps de garantie	Le temps de garantie avec présomption du défaut d'antériorité est déterminé en annexe sectorielle. Ce temps ne peut être inférieur à 24 mois.
24 mois			
MAJ	III.1.2	Conditions de garantie	Pour les catégories de produit considérées de « grande utilité », le constructeur prévoit la mise à disposition d'un bien de remplacement à l'acheteur pendant la période d'immobilisation pour réparation.
Produit considéré de grande utilité			
MAJ	III.1.3	Exclusion de garantie	Les exclusions de garantie ne doivent pas être abusives au regard des conditions d'utilisation normale du produit. Elles seront définies en annexe sectorielle.
Pas d'exclusion de garantie abusive identifiée			

IV. Remerciements

La société coopérative Ethikis, en charge de la rédaction de la présente annexe sectorielle, tient à remercier tout particulièrement les nombreux professionnels ayant pris le temps de répondre à nos sollicitations et notamment les différentes collectivités et leurs services de cuisine ainsi que les différents industriels et techniciens : (liste de nom en attente d'autorisation de diffusion).

Responsable de rédaction : Florent Preguesuelo - florent@ethikis.com