

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION**ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-0552 rév. 12**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :
The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :

CENTRE TECHNIQUE DU PAPIER

N° SIREN : 775594815

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**
Fulfils the requirements of the standard

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :
and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :

AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS - MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS*FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS - FOOD CONTACT MATERIALS***BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / PAPIER, CARTON***CONSUMER PRODUCTS, SPORTS AND LEISURE ACTIVITIES / PAPER AND BOARD*réalisées par / *performed by :***CENTRE TECHNIQUE DU PAPIER - CTP****DOMAINE UNIVERSITAIRE****CS 90251****38044 GRENOBLE CEDEX 09**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe
and precisely described in the attached technical appendix

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/IEC 17025 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac www.cofrac.fr)

Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site www.cofrac.fr).

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.

Date de prise d'effet / granting date : 23/03/2023**Date de fin de validité / expiry date : 31/10/2026**

Pour le Directeur Général et par délégation
On behalf of the General Director

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,
Pole manager - Physics-Mechanical,

Stéphane RICHARD

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.

This certificate is only valid if associated with the technical appendix.

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website (www.cofrac.fr).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-0552 Rév 11.

This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-0552 [Rév 11](#).

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.

The Cofrac's liability applies only to the french text.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-0552 rév. 12

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**CENTRE TECHNIQUE DU PAPIER - CTP
DOMAINE UNIVERSITAIRE
CS 90251
38044 GRENOBLE CEDEX 09**

Dans son unité :

- **Laboratoire d'analyses chimiques, sensorielles et microbiologiques**
- **Laboratoire d'essais physiques**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Unité technique : Laboratoire d'analyses chimiques, sensorielles et microbiologiques

L'accréditation porte sur :

UNITE TECHNIQUE 1 : Laboratoire d'essais physiques

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais de performances ou d'aptitude à la fonction			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers	Résistance à l'éclatement	Mesure de la pression hydraulique à l'éclatement d'une éprouvette fixée sur son pourtour placée sur une membrane élastique circulaire	NF EN ISO 2758
Papiers et cartons	Résistance à la rupture Déformation à la rupture Energie absorbée à la rupture	Essai de traction : Méthode à gradient d'allongement constant	NF EN ISO 1924-2 ISO 1924-2
	Absorption d'eau	Mesure de la masse d'eau absorbée par mètre carré pendant un temps spécifié - Méthode de COBB	NF EN ISO 535 ISO 535
	Teneur en humidité d'un lot	Pesée avant et après séchage à l'étuve	NF EN ISO 287 ISO 287
	Résistance à la compression	Essai de compression jusqu'à rupture sur un compressomètre à faible écartement de mâchoires	ISO 9895
Papier-tissu et produits tissues (ouate de cellulose)	Résistance à la rupture Allongement à la force maximale Absorption d'énergie à la rupture	Essai de traction : Méthode à gradient d'allongement constant	NF EN ISO 12625-4 ISO 12625-4
Papiers et cartons	Résistance au déchirement	Déchirement d'une éprouvette constitué de feuilles superposées à l'aide d'un pendule et calcul de la force à partir du nombre de feuilles - Méthode Elmendorf	ISO 1974 NF EN ISO 1974
Pâtes, papiers et cartons	Teneur en matières sèches	Pesée avant et après séchage à l'étuve	NF EN ISO 638 ISO 638
Papiers et cartons	Lissé	Mesure du temps nécessaire au passage d'un certain volume d'air entre la surface du papier et une plaque de verre sous une pression déterminée. - Méthode BEKK	NF ISO 5627 ISO 5627
	Rugosité	Méthode du débit d'air à pression constante - Méthode BENDTSEN	NF ISO 8791-2 ISO 8791-2

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais d'endurance ou de fatigue			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons	Résistance au pliage	Pliage d'une bande de papier soumise à une contrainte longitudinale à l'aide d'un pliagraphe, jusqu'à sa rupture	NF ISO 5626 ISO 5626

***Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais optiques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons	Opacité fond papier	Rapport du facteur de luminance d'une feuille unique de papier posée sur un fond noir et du facteur de luminance intrinsèque du papier. Méthode de réflexion en lumière diffuse	NF ISO 2471 ISO 2471
	Degré de blancheur ISO (éclairage intérieur de jour)	Mesure de la réflectance diffuse dans le bleu avec un spectrocolorimètre. Calcul de degré de blancheur à partir des valeurs de réflectances	ISO 2470-1 ISO 2469 NF ISO 2470-1
	Degré de blanc CIE (lumière du jour extérieure)	Mesure de la réflectance diffuse sous illuminant D65/10° avec un spectrocolorimètre. Calcul de degré de blancheur à partir des valeurs de réflectances	ISO 11475 ISO 2469
	Degré de blanc CIE (éclairage intérieur)	Mesure de la réflectance diffuse sous illuminant C/2° avec un spectrocolorimètre. Calcul de degré de blancheur à partir des valeurs de réflectances	ISO 11476 ISO 2469

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais mécaniques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons	Résistance à la flexion dynamique	Méthode par résonance à l'aide d'un rigidimètre : Détermination de la longueur de résonance d'un papier fixée à une extrémité. Calcul de la résistance à partir de la longueur de résonance et du grammage	ISO 5629 (Méthode B) NF Q 03-025
	Résistance à la flexion statique Valeur à gradient constant	Mesure de la force nécessaire pour fléchir d'un angle spécifié une éprouvette fixée à l'une de ses extrémités, la force étant appliquée à la longueur de flexion spécifiée	ISO 2493-1 NF ISO 2493-1

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais physiques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons	Epaisseur Masse volumique Volume spécifique	Mesure à l'aide d'un micromètre Pesée et calcul	NF EN ISO 534 ISO 534
	Grammage	Pesée et mesure de la surface	NF EN ISO 536 ISO 536
	Perméabilité à l'air	Mesurage du volume d'air traversant la surface d'essai sous une pression spécifié - Méthode BENDTSEN	ISO 5636-3 NF ISO 5636-3
Papier tissé et produits tissés	Grammage	Pesée et mesure de la surface	NF EN ISO 12625-6 ISO 12625-6

*Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

UNITE TECHNIQUE 2 : Laboratoire d'analyses chimiques, sensorielles et microbiologiques

BIENS DE CONSOMMATION, SPORTS ET LOISIRS / Papier, Carton / Essais physiques			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons colorés	Solidité de la couleur	Mise en contact sous charge (courte ou longue durée) avec du papier en fibres de verre avec un liquide d'essai représentatif du type de contact prévisible et évaluation du dégorgement à l'aide d'une échelle de gris	NF EN 646
Papier et carton blanchi	Solidité de la couleur	Mise en contact sous charge avec du papier en fibres de verre avec un liquide d'essai et évaluation de la coloration du papier en fibres de verre par rapport à une série de papiers témoins blanchis par des agents d'azurage fluorescents	NF EN 648

*Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

AGROALIMENTAIRE / MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques (Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments – 79)						
Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Paramètres critiques	Référence de la méthode*
Préparation d'un extrait à froid	Papiers et cartons destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Préparation d'un extrait aqueux à froid pour la recherche de certains constituants	L'échantillon est extrait à 23°C pendant 24h	Balance Fiole jaugée Bain thermostaté ou salle climatisée	Température du Bain thermostaté (ou de la salle) à 23°C	NF EN 645
Préparation d'un extrait aqueux à chaud	Papiers et cartons destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Préparation d'un extrait aqueux à chaud pour la recherche de certains constituants	L'échantillon est extrait à 80°C pendant 2 h	Balance Fiole jaugée Bain thermostaté	Température du Bain thermostaté 80°C	NF EN 647
Détermination du pH des extraits aqueux	Papiers, cartons ou pâtes	pH de l'extrait	Extraction de l'échantillon à l'eau et mesure du pH à froid ou à chaud	Balance ph-mètre avec électrode de verre	Conductivité de l'eau utilisée Température de mesure Calibrage du ph-mètre et de l'électrode	ISO 6588-1 ISO 6588-2

AGROALIMENTAIRE / MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses physico-chimiques
(Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments – 79)

Nature de l'essai	Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Principaux moyens d'essai	Paramètres critiques	Référence de la méthode*
Détermination de 7 polychlorobiphényles (PCB) spécifiés	Pâtes, papiers et cartons	Concentration de 7 polychlorobiphényles (PCB 18, 28, 52, 101, 138, 153 et 180)	Extraction de l'échantillon à la potasse alcoolique, purification sur colonne en phase solide et dosage des 7 PCB par chromatographie gazeuse capillaire avec utilisation d'un détecteur à capture d'électrons ou d'un spectromètre de masse	Balance Système d'extraction en phase solide (SPE) Chromatographe avec colonne capillaire et détecteur à capture d'électrons ou spectromètre de masse	Temps de rétention de chaque PCB et de l'étalon interne (EI). Surface des pics du chromatogramme. Résolution de la colonne capillaire. Solutions étalons. Rendement d'extraction.	NF EN ISO 15318 ou méthode simplifiée si la valeur du résultat est inférieure à 50% de toute limite actuelle
Détermination de la teneur en glyoxal.	Papiers et cartons destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Concentration en glyoxal après extraction à l'eau	Mesure de la concentration en glyoxal dans un extrait aqueux à froid (EN645) ou à chaud (EN647) par spectroscopie à 405 nm après réaction avec le 2,3-dihydro-3-méthylbenzothiazol hydrochloride (HMBT)	Balance. Pipette, fiole. Spectromètre Cuve de 10mm Bain thermostaté	Température du bain thermostaté (80°C). Grammage. Verrerie (volumétrique)	DIN 54 603
Détermination du pentachlorophénol dans un extrait aqueux	Pâte, papier et carton	Concentration en Pentachlorophénol (PCP) dans l'extrait aqueux	Mesure de la concentration en PCP dans l'extrait à l'eau par chromatographie gazeuse équipé d'une colonne capillaire et d'un détecteur à capture d'électrons ou d'un spectromètre de masse	Système d'extraction en phase solide (SPE) Chromatographe avec colonne capillaire et détecteur à capture d'électrons ou spectromètre de masse	Temps de rétention du PCP et de l'étalon interne (EI). Surface des pics du chromatogramme pour le PCP et EI. Résolution de la colonne capillaire. Solutions étalons	NF EN ISO 15320
Détermination du formaldéhyde dans un extrait aqueux	Papiers et cartons destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Concentration en formaldéhyde dans l'extrait aqueux	Mesure de la concentration en formaldéhyde dans un extrait à l'eau par spectroscopie à 410 nm après réaction avec le pentane-2,4-dione	Burette, fiole et pipette. Spectromètre avec balayage de 300 à 500 nm. Cuve de 10 mm. Bain thermostaté (60°C)	L'essai doit être réalisé dans les 24 h après extraction. Température du bain thermostaté (60°C ± 2). Grammage. Verrerie (volumétrique).	NF EN 1541

*Portée flexible FLEX1 : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

AGROALIMENTAIRE / MATERIAUX AU CONTACT DES ALIMENTS / Analyses microbiologiques (Essais et analyses des matériaux et emballages au contact des aliments – 79)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papiers et cartons destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Absence ou présence de transfert des constituants antimicrobiens	Des éprouvettes de l'objet à tester sont mises en présence d'un micro-organisme (bactérie, champignon) en croissance sur milieu nutritif semi-solide Après incubation, la présence d'une zone d'inhibition autour des éprouvettes est un indicateur de libération de constituants antimicrobiens par l'objet testé	NF EN 1104

AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Analyses sensorielles (Analyses sensorielles – LAB GTA 33)			
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Principe de la méthode	Référence de la méthode*
Papier et carton destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Intensité de l'odeur émise par un papier ou carton	Evaluation, par un jury qualifié, de l'intensité de l'odeur émise par un papier ou carton conservé dans des récipients en verre pendant 20 à 24h à 23°C dans l'obscurité	NF EN 1230-1
Papier et carton destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires	Modification du goût d'une substance d'essai	Evaluation, par un jury qualifié et selon le mode opératoire d'évaluation adéquat, d'une possible modification du goût de la substance d'essai par un papier ou carton avec lequel elle est mise en contact indirect pendant 48h à 23°C	NF EN 1230-2

***Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur www.cofrac.fr

Date de prise d'effet : **23/03/2023** Date de fin de validité : **31/10/2026**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-0552 Rév. 11.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet 75012 PARIS

Tél. : +33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

www.cofrac.fr