

Preuves & certifications

Aeroseal Duct Seal LT

Recueil de synthèses des certifications et essais tiers — sécurité incendie, émissions, hygiène et environnements contrôlés.

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Le présent dossier réunit des synthèses en français de certificats et rapports d'essai établis par des organismes tiers. Ces synthèses facilitent la lecture mais ne remplacent pas les documents originaux, qui seuls font foi et sont consultables auprès d'Aeroseal. Les certifications signalées « certification américaine » concernent le marché nord-américain et ne sont pas opposables en France.

Sommaire

01 Sécurité incendie

- 1-a Essai au feu sur dampers coupe-feu (UL 555)
- 1-b Caractéristiques de combustion superficielle (CAN/ULC-S102)
- 1-c Classement de réaction au feu (EN 13501-1)

02 Émissions & qualité de l'air intérieur

- 2-a Émissions de COV — Indoor Air Comfort GOLD (Eurofins)
- 2-b Émissions de COV — méthode CDPH (Berkeley Analytical)
- 2-c Classe d'émission M1 (Rakennustieto)

03 Hygiène & santé

- 3-a Résistance microbienne (VDI 6022 / DIN EN ISO 846)
- 3-b Enregistrement NSF Nonfood Compounds (S2)

04 Environnements contrôlés

- 4-a Dégazage en salle blanche (VDI 2083-17 / Exentec)
- 4-b Certification NGBS Green (ICC-700)



01

Sécurité incendie

Comportement au feu, dampers coupe-feu et classement européen

1-a Essai au feu sur dampers coupe-feu (UL 555)

Tenue au feu de dampers coupe-feu traités au mastic Aeroseal Duct Seal — essai de développement

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du rapport d'essai UL Solutions (réf. dossier SV30831, projet 4791018593, 5 avril 2024). Ce document ne remplace pas le rapport d'essai officiel émis par UL, qui seul fait foi. Le rapport est consultable auprès d'Aeroseal.

Objet de l'essai

UL Solutions a réalisé un essai vertical à petite échelle visant à produire des données de comportement au feu sur des dampers coupe-feu et coupe-fumée préalablement traités par pulvérisation du mastic aérosol Aeroseal « Duct Seal ». Il s'agit d'un essai de développement, conduit selon les essais applicables de la norme UL 555, et non d'un programme d'investigation complet au sens des normes UL 555 et UL 555S.

Échantillons testés

Dampers 1 et 2	Dampers multi-lames Dayton 349 × 400 mm (13¾ × 15¾ in), ressort de fermeture inox et fusible UL taré à 74 °C (165 °F)
Damper 3	Damper circulaire Dayton Ø 356 mm (14 in), ressort de fermeture inox et fusible UL taré à 74 °C (165 °F)
Damper 4	Damper Nailor 457 × 457 mm (18 × 18 in), ressort de fermeture acier et fusible UL taré à 74 °C (165 °F)

Méthode

Les essais de tenue au feu ont été conduits selon la norme UL 555. Les quatre dampers ont été montés dans un ensemble de paroi à ossature acier et plaques de plâtre coupe-feu 2 h. Chaque exposition au feu a duré 90 minutes à la demande du commanditaire. Les températures du four ont été mesurées par trois thermocouples, la jonction étant placée à 305 mm (12 in) de la face exposée.

Observations pendant l'essai

00:18	Fermeture complète du damper 3
00:21	Fermeture complète du damper 2
00:40	Fermeture complète des dampers 1 et 4
10:54	Début de fusion de la galvanisation sur le damper 3
18:00	Galvanisation fondue sur chaque damper
50:00	Dampers incandescents (orange)
90:00	Arrêt du gaz ; ensemble retiré du four

Résultat

Après exposition au feu, les dampers se sont fermés et verrouillés comme prévu, conformément aux exigences applicables de la norme, et aucune flamme n'a été observée sur la face non exposée. Le traitement au mastic Aeroseal n'a pas empêché le bon fonctionnement des dampers coupe-feu.

1-b Caractéristiques de combustion superficielle (CAN/ULC-S102)

Certificat de conformité UL — mastics et calfeutrants à usage général, certifié pour le Canada

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat de conformité UL (n° R39952, rapport R39952-202309028, 29 septembre 2023). Ce document ne reproduit pas le certificat officiel émis par UL, qui seul fait foi. Le certificat est consultable dans l'annuaire UL en ligne (iq.ulprospector.com).

Portée

UL atteste que des échantillons représentatifs du produit Duct Seal LT, dans la catégorie « Mastics et calfeutrants à usage général, certifié pour le Canada », ont été évalués conformément à la norme indiquée.

Norme de référence

Norme	CAN/ULC-S102:2018-REV1 — Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux et assemblages de construction
Titulaire	Aeroseal LLC, 225 Byers Rd, Miamisburg OH 45342, États-Unis
Date	29 septembre 2023

Portée du certificat

Le certificat indique que des échantillons représentatifs du produit ont satisfait aux exigences de la certification UL. Il ne vaut pas autorisation d'apposer la marque UL : seule la page d'autorisation renvoyant à la procédure de suivi (Follow-Up Services) confère ce droit. Seuls les produits portant la marque UL sont considérés comme certifiés UL.

1-c Classement de réaction au feu (EN 13501-1)

Classement européen B-s1, d0 — rapport de classification Warringtonfire

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du rapport de classification Warringtonfire Testing and Certification Limited (rapport n° 538611, version 1, 18 janvier 2024). Ce document ne reproduit pas le rapport officiel, qui seul fait foi et qui ne peut être reproduit qu'en intégralité. Le rapport est consultable auprès d'Aeroseal.

Produit classé

Le produit « Duct Seal LT » est défini comme adapté aux applications de construction, à l'exclusion des revêtements de sol et de l'isolation thermique linéaire de canalisations.

Description du produit testé

Type générique	Mastic acrylique appliqué sur aluminium
Épaisseur d'application	0,124 mm
Taux d'application	0,394 kg/m ²
Couleur	Transparent
Nombre de couches	Une
Durcissement	24 h à température ambiante
Substrat	Aluminium 1 mm (0,04 in), masse volumique 2 700 kg/m ³ , intrinsèquement ininflammable

Essais à l'appui du classement

EN 13823:2020 + A1:2022 (SBI)	Rapport 538375, 20 novembre 2023
EN ISO 11925-2:2020	Rapport 538376, 27 novembre 2023

Principaux résultats

FIGRA (seuil 0,2 MJ)	30 W/s (limite classe B : ≤ 120 W/s)
THR _{600s}	0,6 MJ (limite : ≤ 7,5 MJ)
SMOGRA	0 m ² /s ² (limite s1 : ≤ 30 m ² /s ²)
TSP _{600s}	18 m ² (limite s1 : ≤ 50 m ²)
Gouttelettes enflammées	Aucune (conforme d0)
EN ISO 11925-2	Fs ≤ 150 mm en 60 s, pas d'inflammation du papier — conforme

Classement

Réaction au feu : B-s1, d0 — comportement au feu de classe B, production de fumée s1, absence de gouttelettes/particules enflammées d0. Classement valable pour le domaine d'application « lame d'air, autoportant » selon EN 13823:2020+A1:2022, clause 5.2.2.a, sans variation des paramètres produit.



02

Émissions & qualité de l'air intérieur

COV, étiquetage sanitaire et classes d'émission

2-a Émissions de COV — Indoor Air Comfort GOLD (Eurofins)

Étiquetage A+ français et conformité aux principaux référentiels européens

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du rapport d'essai d'émission de COV Eurofins Product Testing Denmark A/S (rapport n° 392-2024-00526001_A_EN, 10 janvier 2025). Ce document ne reproduit pas le rapport officiel, qui seul fait foi et qui ne peut être reproduit qu'en intégralité. Le rapport complet (22 pages) est consultable auprès d'Aeroseal.

Échantillon

Produit	Duct Seal LT — mastic pour joints
Lot	BL27724-01
Méthodes	EN 16516:2017+A1:2020, ISO 16000-3/-6/-9/-11, ASTM D5116-17
Réception	11 novembre 2024

Résultat de l'étiquetage français

Le produit obtient la classe d'émission A+ au titre de la réglementation française sur les COV (décret de mars 2011 et arrêté d'avril 2011 modifié en février 2012). A+ est la meilleure classe de l'étiquetage sanitaire obligatoire des produits de construction et de décoration. L'attribution de la classe relève de la responsabilité du distributeur sur le marché français.

Synthèse des conformités

Réglementation française COV	A+
Composants CMR (réglementation française)	Conforme
CAM Edilizia (Italie)	Conforme
AgBB / ABG (Allemagne)	Conforme
Réglementation belge	Conforme
EMICODE	EC 1 PLUS
Indoor Air Comfort / IAC GOLD	Conforme
Blue Angel (DE-UZ 123)	Conforme
BREEAM International / NOR	Niveau exemplaire
Taxonomie UE	Conforme

Résultats COV (rappel)

TVOC à 3 jours	70 µg/m ³
TVOC à 28 jours	< 5 µg/m ³
Formaldéhyde à 28 jours	< 3 µg/m ³
Cancérogènes (total)	< 1 µg/m ³

L'obtention de ces classes par l'essai ne vaut pas droit d'usage des labels correspondants (IAC, EMICODE, Blue Angel...), qui nécessitent une demande et une approbation distinctes auprès des organismes concernés.

2-b Émissions de COV — méthode CDPH (Berkeley Analytical)

Conformité à la spécification californienne CA 01350 (CDPH v1.2) — scénarios école et bureau

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat d'essai d'émission de COV Berkeley Analytical (certificat n° 220811-02, 11 août 2022). Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi. Le rapport d'essai (réf. 1091-002-01A) est consultable auprès d'Aeroseal.

Produit et méthode

Produit	Ductseal — mastic HVAC (peintures et revêtements)
Norme de référence	California Department of Public Health, CDPH/EHLB Standard Method v1.2 (2017), méthode d'essai d'émission pour la spécification CA 01350
Laboratoire	Berkeley Analytical, accrédité ISO/IEC 17025 (IAS, TL-383)

Résultats de conformité

Salle de classe — COV individuels	Conforme ($\leq \frac{1}{2}$ REL chronique)
Salle de classe — formaldéhyde	Conforme ($\leq 9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
Bureau individuel — COV individuels	Conforme ($\leq \frac{1}{2}$ REL chronique)
Bureau individuel — formaldéhyde	Conforme ($\leq 9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$)
TVOC (indicatif)	$\leq 0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$

Référentiels reconnaissant la méthode CDPH v1.2

USGBC LEED v4/4.1 (BD&C, ID&C, Residential BD&C Multifamily) ; WELL Building Standard v2 (caractéristique X06) ; ANSI/GBI 01-2019 Green Globes ; ANSI/ASHRAE/USGBC/IES Standard 189.1.

2-c Classe d'émission M1 (Rakennustieto)

Classe d'émission finlandaise M1 pour matériaux de construction

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat Rakennustieto Oy (n° 4994, 12 mars 2026). Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi. Le certificat est consultable auprès d'Aeroseal ou de Rakennustieto (ymparisto.rakennustieto.fi).

Classement

Le comité de classification désigné par la fondation Rakennustietosäätiö RTS sr a approuvé le produit Duct Seal LT en classe d'émission M1. M1 est la meilleure des classes d'émission finlandaises pour les matériaux de construction, fondée sur les documents « Classification of Indoor Environment 2018 » et les règles générales de classification des émissions des matériaux de construction.

Validité

Date de classement	12 mars 2026
Validité	Jusqu'au 12 mars 2029
Droit d'usage	Aeroseal LLC peut apposer le label M1 sur ses produits classés et l'utiliser en communication



03

Hygiène & santé

Résistance microbienne et usage en zones agroalimentaires

3-a Résistance microbienne (VDI 6022 / DIN EN ISO 846)

Conformité aux exigences d'hygiène des systèmes de ventilation et de climatisation

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat d'essai du Hygiene-Institut des Ruhrgebiets (réf. W-382648e-23-Ho, 9 janvier 2024). Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi. Le certificat est consultable auprès d'Aeroseal ou du Hygiene-Institut (www.hyg.de).

Objet

Matériau testé	Duct Seal LT, mastic blanc sur grille métallique
Méthode d'essai	DIN EN ISO 846 (11/2020) — métabolisation microbienne
Validité	01/2024 – 01/2029

Résultat

Selon les rapports d'essai W-382569e-23-Ho et W-382570e-23-Ho, la croissance des micro-organismes sur le matériau « Duct Seal LT » correspond à une intensité de croissance 0 pour la méthode A (champignons) et 1 pour la méthode C (bactéries). Le matériau ne contient aucun nutriment favorisant le développement de champignons et seulement une faible quantité de nutriments pour le développement de bactéries.

Conformité

Le matériau satisfait ainsi aux exigences de métabolisation microbienne de la norme VDI 6022, feuille 1 (01/2018), « Exigences d'hygiène pour les installations et appareils de ventilation et de climatisation ». Les autres exigences matérielles de la VDI 6022 feuille 1 doivent être vérifiées séparément.

3-b Enregistrement NSF Nonfood Compounds (S2)

Mastic accepté en zones de transformation alimentaire — catégorie S2 (certification américaine)

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat d'enregistrement NSF International (n° d'enregistrement 167653, 28 avril 2023). Certification américaine. Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi et qui est vérifiable sur [nsfwhitebook.org](https://www.nsfwhitebook.org).

Certification nord-américaine (NSF International). Sa portée concerne le marché US ; elle n'a pas d'équivalent réglementaire direct en France, mais peut constituer une référence pour des projets agroalimentaires.

Enregistrement

Produit	Duct Seal LT
Catégorie	S2 — mastic (sealant)
N° d'enregistrement NSF	167653
Référentiel	NSF International Registration Guidelines for Proprietary Substances and Nonfood Compounds (2022)

Portée d'usage

Le produit est accepté pour un usage comme mastic (S2) dans et autour des zones de transformation alimentaire. Il ne doit être utilisé que de manière à n'avoir aucun contact, direct ou indirect, avec les aliments ou l'eau potable, et conformément aux instructions et avertissements du fabricant. L'inscription ne constitue pas une approbation par NSF des performances revendiquées.



04

Environnements contrôlés

Dégazage en salle blanche et bâtiment durable

4-a Dégazage en salle blanche (VDI 2083-17 / Exentec)

Certificat de dégazage pour usage en salle blanche et mini-environnements

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat de dégazage matériau Exentec Germany GmbH (rapport d'essai 260207ae, 19 février 2026). Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi. Le rapport est consultable auprès d'Aeroseal ou d'Exentec (www.exentec.net).

Objet

Le produit Aeroseal Duct Seal LT a été testé selon la norme VDI 2083 partie 17 et la procédure standard de dégazage d'Exentec. Le produit satisfait aux critères d'acceptation d'Exentec à 90 °C.

Recommandation d'usage

En salle blanche	Pour une couverture > 50 % de la surface nette de la salle blanche
En mini-environnements	Pour une couverture > 50 % de la surface au sol

Résultats de dégazage

COV à 22 °C	Classe ISO-AMC -8,7
TVOC à 90 °C	13,18 µg/g
SVOC à 90 °C	45,88 µg/g
Amines à 90 °C	46,04 µg/g
Organophosphates à 90 °C	non détecté

Validité

Certificat valable trois ans à compter de la date d'émission (19 février 2026).

4-b Certification NGBS Green (ICC-700)

Points pour la certification NGBS Green — norme américaine ICC-700 (certification américaine)

TRADUCTION DE RÉFÉRENCE

Synthèse en français du certificat Home Innovation Research Labs (certificat n° 000320 / NGBSGCP-000320, approuvé le 21 mars 2023). Certification américaine. Ce document ne reproduit pas le certificat officiel, qui seul fait foi (HomeInnovation.com/green).

Certification nord-américaine (Home Innovation Research Labs). Sa portée concerne le marché US (norme ICC-700) ; elle n'est pas opposable en France mais illustre la reconnaissance du produit dans les référentiels bâtiment durable.

Objet

Produit	Aeroseal Duct Seal LT
Norme	ICC-700 National Green Building Standard (NGBS)
Certificat	#000320

Pratiques visées

NGBS 2015 — 701.4.2.1	Gaines étanchées avec ruban, mastic ou joints UL 181 (obligatoire pour la certification, le cas échéant)
NGBS 2020 — 701.4.2.1	Gaines rendues étanches à l'air ; matériaux conformes aux spécifications UL 181A ou UL 181B, posés selon les instructions du fabricant

Conditions

Pour obtenir les points de ces pratiques, le produit doit être appliqué conformément aux instructions du fabricant. Le certificat ne constitue ni une garantie de performance produit ni une attestation de conformité aux codes.