



**SOLUTIONS**  
D'ISOLATION  
BIOSOURCÉE

# **GAMME** UNIVERCELL®





# GAMME UNIVERCELL®

La gamme **UniverCell®** est constituée d'isolants thermiques et acoustiques biosourcés particulièrement respectueux de l'environnement.

Fabriquée à base de fibres de cellulose recyclées et d'adjuvants, la gamme **UniverCell®** contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre grâce à son stockage de CO<sub>2</sub> et à ses qualités isolantes.

Par ailleurs, la consommation d'énergie grise nécessaire à sa fabrication est très largement inférieure à celle des isolants traditionnels. C'est aujourd'hui un enjeu majeur dans l'industrie du bâtiment.

Le domaine de l'isolation n'échappe pas à cette exigence, il est même au cœur de la problématique puisque l'on attend d'un matériau isolant non seulement qu'il apporte une protection maximale contre les variations de températures et les nuisances sonores, mais également que sa fabrication et sa mise en œuvre fassent appel à des matériaux d'origine naturelle, sans conséquences sur la santé et l'environnement.

C'est pour répondre à ces attentes légitimes des applicateurs et des clients finaux que le groupe **SOPREMA** a créé la gamme **UniverCell®**, isolants thermiques et acoustiques à base de ouate de cellulose, **fabriqués en France** et dotés de performances techniques remarquables.







## UN INDUSTRIEL QUI S'ENGAGE

Spécialiste mondial des produits d'étanchéité, de couverture et d'isolation, le groupe **SOPREMA** propose avec **UniverCell®+** un isolant naturel en vrac dont les performances sont validées par le marquage CE, un Avis Technique, un Certificat ACERMI et des rapports d'essais détaillés du CSTB, LNE et FCBA (propriétés thermiques et acoustiques, classement de réaction au feu, résistance au développement des moisissures, stabilité des performances thermiques lors de la variation de l'hygrométrie...).

Avec la gamme **UniverCell®**, le groupe **SOPREMA** poursuit son engagement en faveur du développement durable et investit en permanence dans l'innovation au sein de son centre de **Recherche & Développement**.



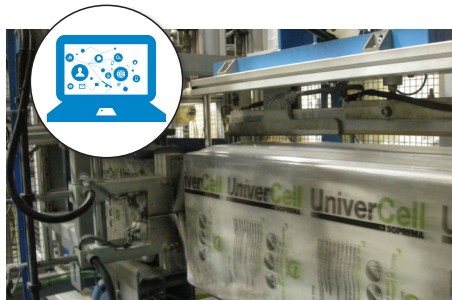
Matière première vérifiée.



Usine ISO 9001. 50 points de contrôle.



Contrôles permanents de la production par le laboratoire.



Process high-tech de fabrication : 100 % conçu et développé par **SOPREMA**.



### BON À SAVOIR

Les propriétés isolantes de la ouate de cellulose ont une explication simple : la ouate enferme l'air non seulement entre les fibres, mais également dans les fibres elles-mêmes...

## LES +

- Avis Techniques du CSTB et certificat ACERMI.
- Conforme au DTU 45.11 pour l'application soufflage en combles perdus.
- Marquage CE selon ETE-20/0378.
- Fabrication 100 % française.
- Performances thermiques pérennes (tassement contrôlé).
- Excellentes capacités de déphasage thermique, pour un meilleur confort d'été.
- Limite les ponts thermiques.
- Rapidité et simplicité d'application.
- Utilisation possible dans les Établissements Recevant du Public (ERP).
- FDES consultable sur base INIES pour application soufflage en combles perdus.



**SOPREMA** a créé le label **eco struction**, qui permet de désigner les produits et les services répondant spécifiquement à la démarche de développement durable de l'entreprise. Une identification visuelle précieuse lorsqu'il s'agit de répondre à des critères environnementaux dans le cadre d'un projet HQE !

# UNIVERCELL® + VRAC

Isolant thermique et acoustique très performant, **UniverCell®+** se présente sous la forme de fibres de cellulose en vrac, obtenues à partir de papiers de recyclage triés et broyés.

**UniverCell®+** est un isolant polyvalent, conditionné en sacs translucides de 12,5 kg. De couleur naturelle grise, le produit est adapté à tout type de pose : soufflage, insufflation et projection humide.

**UniverCell®+** résiste au feu et au développement de moisissures.

## LES +

- Marquage CE et certificat ACERMI.
- La conformité au DTU 45.11 pour le soufflage.
- Les Avis Techniques du CSTB pour insufflation et projection humide
- Excellentes capacités de déphasage thermique, pour un meilleur confort d'été.
- FDES vérifiée sur INIES.







## DESTINATION

Grâce à la diversité de ses techniques de pose (soufflage, insufflation et projection humide), **UniverCell®+** s'utilise aussi bien pour l'isolation thermique de planchers de combles non aménagés ou perdus que pour l'isolation thermo-acoustique de parois verticales.

Plus généralement, **UniverCell®+** convient aussi bien en neuf qu'en rénovation, tant dans des bâtiments d'habitation que dans des bâtiments tertiaires et Établissements Recevant du Public (ERP).

## UNE RÉSISTANCE À TOUTE ÉPREUVE

La ouate de cellulose **UniverCell®+** a été conçue pour être protégée de tous risques potentiels en usage courant.

Les performances sont justifiées dans les Avis techniques, certificat Acermi et marquage CE :

- une performance de réaction au feu validée par un classement E,
- une résistance efficace au développement des moisissures, validée par un classement fongistatique - Classe 0.

## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Conductivité thermique :
  - 0,039 W/(m.K) en soufflage,
  - 0,042 W/(m.K) en insufflation,
  - 0,041 W/(m.K) en projection humide.
- Affaiblissement acoustique :  $R_{A,Tr} = 48$  dB en soufflage pour une épaisseur de 346 mm (rapport d'essai n°404/19/76/5 du FCBA).
- Toutes les caractéristiques annoncées ont été mesurées par des laboratoires français notifiés.

## DES QUALITÉS THERMIQUES ET ACOUSTIQUES DE PREMIER ORDRE

Grâce aux qualités intrinsèques de la ouate de cellulose, **UniverCell®+** offre une excellente protection thermique (conductivité  $\lambda = 0,039$  W/(m.K) en soufflage).

Les performances thermiques d'**UniverCell®+** sont très peu sensibles aux variations d'humidité. Sa présentation sous forme de fibres, légères et souples, lui permet par ailleurs de couvrir uniformément toute la surface à isoler et de s'infiltrer dans les moindres interstices, limitant ainsi tout pont thermique dans l'isolation. En complément de ses propriétés thermiques, **UniverCell®+** se distingue par sa structure enchevêtrée qui garantit un très bon affaiblissement acoustique, aussi bien dans l'habitat que dans des applications non-résidentielles.





## FICHE TECHNIQUE

### Conditionnement

- Poids : 12,5 kg.
- Dimensions : 40 x 40 x 60 cm.
- Nombre de sacs par palette : 30.

### Stockage

- À l'abri des intempéries et des UV.

### Caractéristiques techniques

UniverCell®+			
Caractéristiques	Soufflage	Insufflation	Projection humide
Densité de mise en œuvre (kg/m³)	23 - 35	50 - 60	40 - 50
Conductivité thermique (W/(m.K))	0,039	0,042	0,041
	Certificat ACERMI N° 18/D/141/1269		
Épaisseur (mm)	100 - 450	50 - 450	30 - 200
Résistance thermique (m².K/W)	2,00 - 9,00	1,15 - 10,70	0,70 - 4,85
Réaction au feu	E		
Résistance aux moisissures	Fongistatique Classe 0 <sup>(1)</sup>		
Couleur	Gris		
Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire	Oui		

<sup>(1)</sup> Selon NF EN 15101 : produits isolants thermiques destinés aux applications du bâtiment / Isolation thermique formée en place à base de cellulose / Partie 1 Spécifications des produits en vrac avant la mise en place.

### Performances en fonction de l'épaisseur

UniverCell®+ en soufflage (23 kg/m³)				UniverCell®+ en insufflation (50 kg/m³)		UniverCell®+ en projection humide (40 kg/m³)	
R (m².K/W)	Épaisseur appliquée (mm)	Épaisseur utile (mm)	Nombre minimal de sacs pour 100 m²	R (m².K/W)	Épaisseur (mm)	R (m².K/W)	Épaisseur (mm)
			Sac = 12,5 kg				
2,00	99	78	19	2,35	100	1,45	60
3,00	148	117	28	2,85	120	1,95	80
4,00	197	156	37	3,30	140	2,40	100
5,00	247	195	46	3,80	160	2,90	120
6,00	296	234	55	4,25	180	3,40	140
7,00	346	273	64	4,75	200	3,90	160
8,00	395	312	73	5,20	220	4,35	180
9,00	444	351	82	5,70	240	4,85	200

Classe de tassement SH25

### Conseils d'emploi



- Assurer une ventilation des combles lors de l'application.
- Vérifier la résistance mécanique des supports et parois.
- Ne pas manger, ne pas boire ni fumer pendant la mise en œuvre.
- Port de lunettes et masque de protection conseillé pendant l'application.
- Respecter la distance de sécurité entre l'isolation et tout conduit de fumées.
- Remplir une fiche de déclaration de chantier\* dont un exemplaire sera agrafé dans le comble.
- Apposer l'étiquette « Interventions ultérieures dans les combles »\* sur le tableau électrique.
- Mise en œuvre conformément au DTU 45.11 pour l'application soufflage, à l'Avis Technique n° 20/17-401\_V3 et CPT n° 3723 du CSTB pour les applications insufflation et projection humide.
- Tout matériel électrique et toutes sources de chaleur **non protégés** (spots, transformateurs...) sont interdits au sein de l'isolation.

\* Disponible sur le site [www.soprema.fr](http://www.soprema.fr)

La ouate de cellulose **UniverCell®+** ne pollue pas et ne provoque aucune irritation de la peau ou des voies respiratoires lors de la pose. Qu'elle soit réalisée par soufflage, par insufflation ou par projection humide, la pose d'**UniverCell®+** est propre, sûre et pratique. Les fibres de cellulose remplissent naturellement tout l'espace à isoler, même les endroits difficiles d'accès ou aux formes complexes. L'intervention ne nécessite généralement aucune préparation particulière du support.

Cependant, il est très important de traiter réglementairement les points singuliers : spots, conduits de fumées...



## MISE EN ŒUVRE

### 3 TECHNIQUES DE POSE VALIDÉES PAR LE DTU 45.11 ET UN AVIS TECHNIQUE, pour s'adapter aux contraintes de tout chantier\* :

#### Le soufflage

Le soufflage consiste à épandre pneumatiquement et à sec les fibres sur une surface horizontale ouverte, notamment dans les combles non-aménageables.



- **Densité de mise en œuvre :** 23-35 kg/m<sup>3</sup>.
- **Les + du soufflage :** remplissage intégral et homogène de la surface excluant tout pont thermique.

#### L'insufflation

L'insufflation consiste à injecter pneumatiquement sous pression et à sec les fibres dans une paroi verticale.



- **Densité de mise en œuvre :** 50-60 kg/m<sup>3</sup>.
- **Les + de l'insufflation :** remplissage intégral de cavités fermées, telles les cloisons et contre-cloisons.

#### La projection humide

La projection humide consiste à appliquer sous pression les fibres, associées à une faible quantité d'eau pour l'isolation d'une paroi verticale.



- **Densité de mise en œuvre :** 40-50 kg/m<sup>3</sup>.
- **Les + de la projection humide :** remplissage intégral et homogène de la surface limitant tout pont thermique.

**L'APPLICATION MANUELLE :** il est possible d'effectuer l'épandage de la ouate manuellement, mais ce mode d'application n'est pas visé par un Avis Technique.

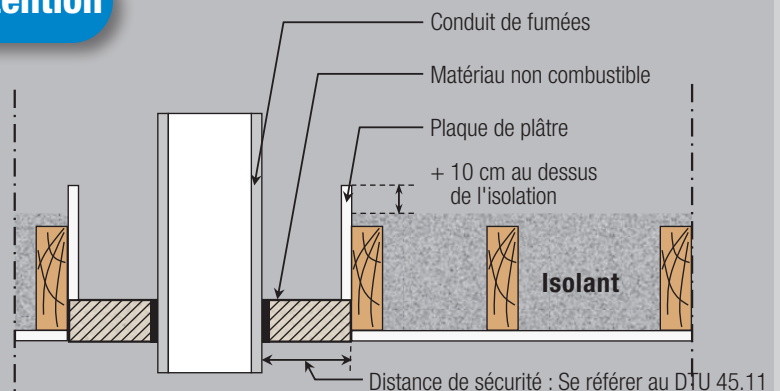
\* Port d'EPI (voir FVDS).

## OBLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES POUR LE SOUFFLAGE :

### Traitement de points singuliers.

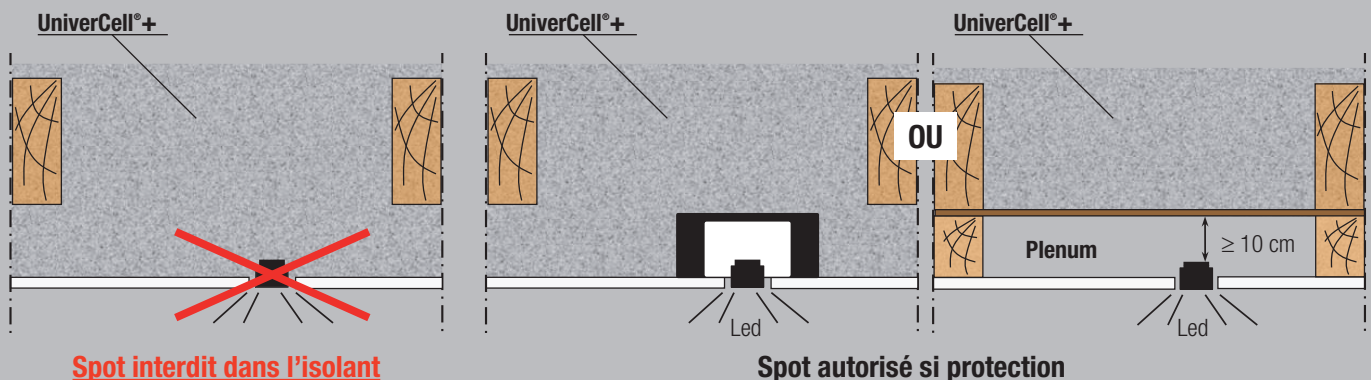
#### Distance de sécurité entre conduit de fumées et isolant :

Une distance de sécurité entre tout conduit de fumées et l'isolant thermique est à respecter.



#### Appareillage électrique :

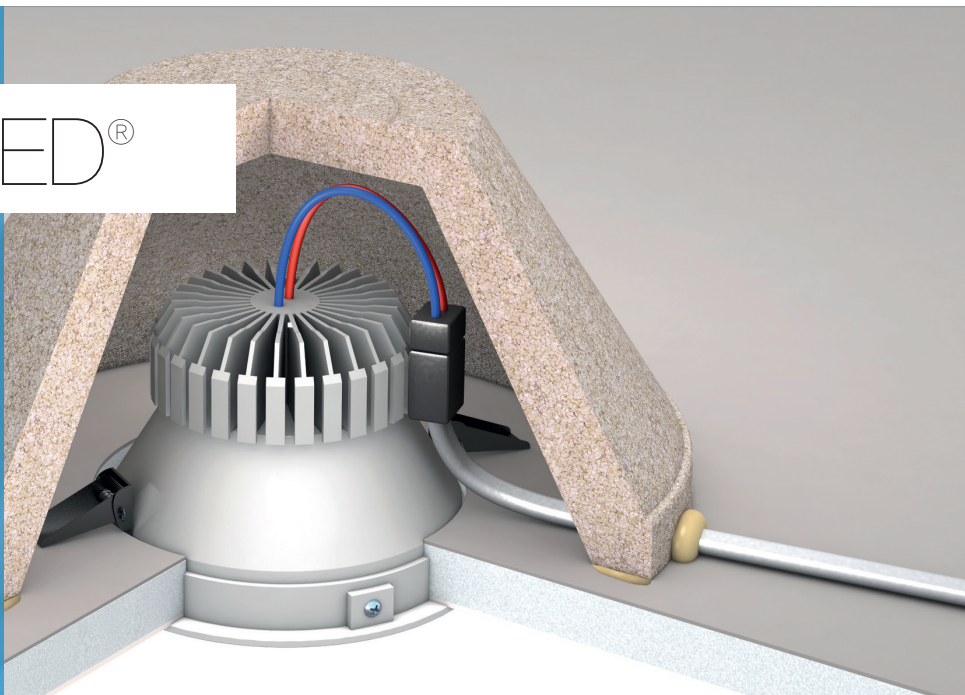
Tout matériel électrique et toutes sources de chaleur **non protégés** (Leds, transformateurs...) sont interdits au sein de l'isolation.





# PROTEC'LED®

Protecteur thermique de spot LED encastré fabriqué à base de vermiculite.



## LES +

- Compatible avec tous les isolants sur planchers de combles
- Barrière thermique
- Assure la continuité de l'étanchéité à l'air
- Matière incombustible

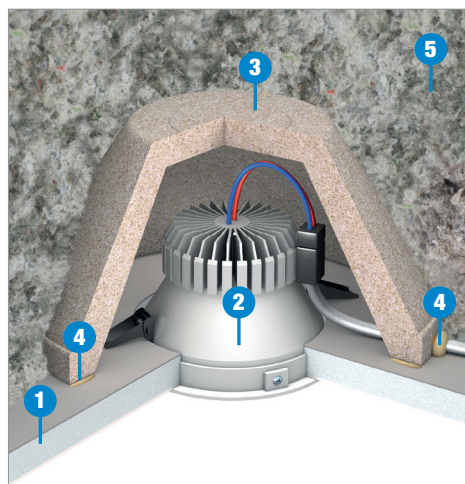
### PRÉCAUTIONS

- Les transformateurs doivent être positionnés à l'extérieur de Protec'Led.
- Les câbles électriques positionnés à l'intérieur de Protec'Led doivent avoir une tenue à la température supérieure à 65 °C.
- Les gaines électriques ne doivent pas être positionnées à l'intérieur de Protec'Led.
- La puissance des spots LED ne doit pas dépasser 10 W.

### MISE EN ŒUVRE

**Protec'Led** est collé sur le plancher du comble à isoler.

**Protec'Led** a été testé selon le protocole standard avec une ampoule LED de 10W. Les essais réalisés dans notre laboratoire montrent une température à l'intérieur du capot, après 24 heures, inférieure à 50 °C.



1- Plancher de combles, 2- Spot LED, 3- Protec'Led, 4- Vicucolle, 5- Isolant.



Vermiculite

Orifice pour le passage du câble.



### CARACTÉRISTIQUES

Dimensions extérieures	
<b>Hauteur</b>	110 mm
<b>Diamètre</b>	180 mm
Poids	
<b>Unitaire</b>	400 g environ
<b>Carton</b>	5 kg environ
Conditionnement	
<b>1 carton</b>	12 Protec'Led + 6 doses de Vicucolle



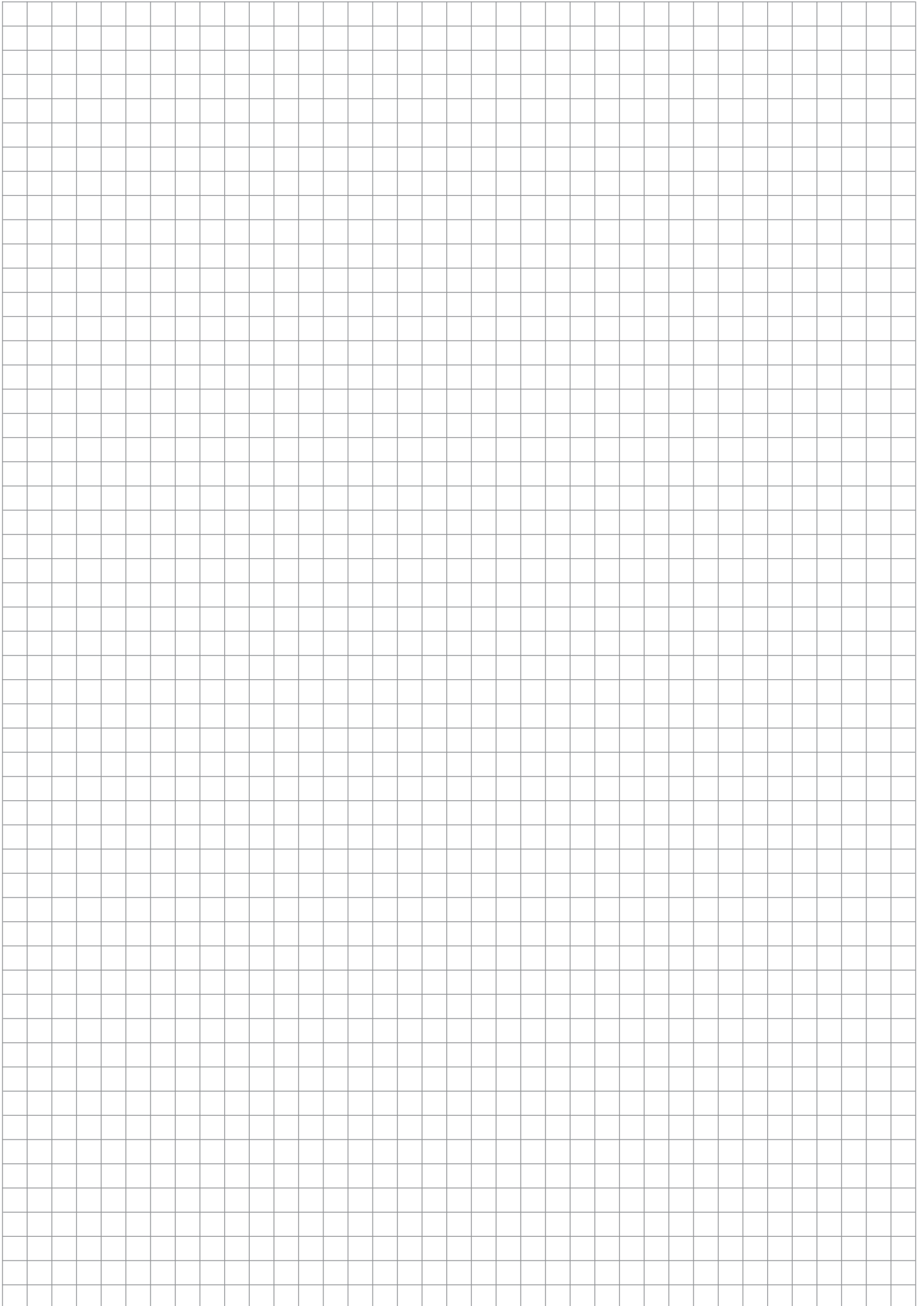
\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).



**Protec'Led convient uniquement aux ampoules LED (puissance max 10 W)**



## NOTES

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.



## Le groupe SOPREMA à votre service

**Vous recherchez un interlocuteur commercial ?**

Contactez le pôle commercial négoces

☎ **03 86 63 29 00**

**Vous avez des questions techniques  
sur la mise en oeuvre de nos produits ?**

Contactez le pôle technique

☎ **04 90 82 79 66**

**[contact@soprema.fr](mailto:contact@soprema.fr)**

**[www.soprema.fr](http://www.soprema.fr)**

Service Communication - DC-21/019\_FR - Mai 2021. Annule et remplace DC-20/066\_FR.

Agissez pour  
le recyclage des  
papiers avec  
SOPREMA SAS  
et Ecofolio.

