



**KOKUN**

*Protégez votre Savoir-Faire*



## KOKUN : + 12 ans d'expérience dans les résines écologiques innovantes



Des solutions en partenariat avec les meilleurs laboratoires de chimie européens, exclusivité avec HEVADEX



Les performances les plus hautes en conformité avec les normes les plus strictes, françaises ou européennes



Un cahier des charges orienté sur des systèmes écologiques, sans solvants ni CMR, neutres chimiquement



Innovations issues des besoins techniques chantiers de nos clients (assistance, formation, partenariats...)



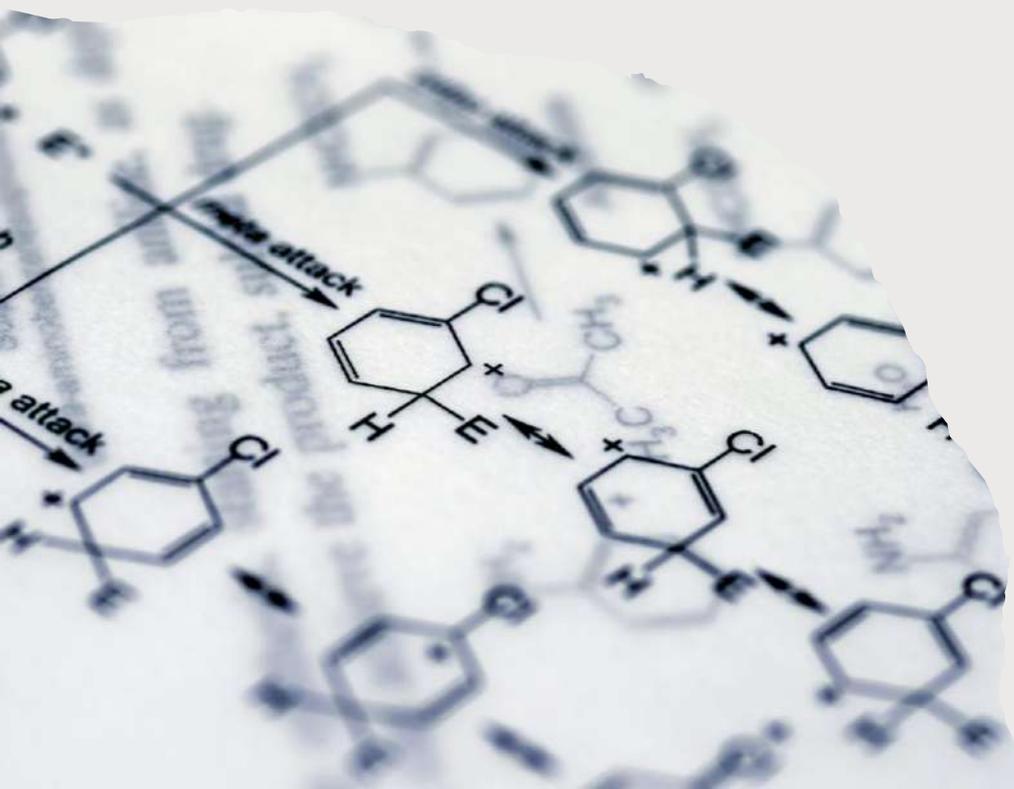
**AQUACOOOL DUO : votre rénovation 2 en 1 : étanchéité et cool roofing**





# PRÉSENTATION DU SYSTÈME D'IMPERMÉABILISATION LIQUIDE (SIL) AQUACOOOL DUO

- Conforme pour l'imperméabilisation des toitures selon l'Avis Technique Européen (ETA-25/0246) obtenu.
- Solution innovante mono-composant à base de polymères de la famille des SMP : remplace les membranes bitumineuses traditionnelles par une alternative liquide, écologique, et durable.
- Application sur tous supports de toiture (bacs acier, plaques bitumeuses, fibrociment etc...) en intervention d'urgence et/ou en solution de rénovation globale.
- Conforme aux exigences techniques les plus sévères pour une membrane écologique 2 en 1 hautes performances : une imperméabilisation totale et une réflectivité UV élevée (SRI 106).



# 1. COMPOSITION & RÉACTIVITÉ DU PRODUIT

- Polymère innovant et écologique, selon une formulation dite « **Full Solids** » : sans eau et sans solvant, sans isocyanates ni CMR : à 20°, 100% d'extrait sec de la couche liquide appliquée !
- Aucun pictogramme de danger pour les hommes ou l'environnement.
- Aucune odeur à l'application !
- Formulation exclusive avec catalyseurs spécifiques accélérant la polymérisation dès mise en contact avec l'humidité atmosphérique ou de surface.
- Aucun produit nocif en décomposition à la lixiviation de la membrane.
  
- Conditionnement seau 18Kg :
- Version Liquide pour les radiers et terrasses (Aquacool Duo) à tirer à la raclette ou au rouleau.
- Version intermédiaire (jusqu'à 2,5Kg/m<sup>2</sup> en vertical sans coulures) pour les grands ensembles (Aquacool Duo Spray).
- Version thixotrope disponible (Aquacool Duo Thixo) pour points singuliers et relevés verticaux.
- Couleur : Blanche

	<b>Polymères</b> Assurent la flexibilité, l'adhérence et l'étanchéité du revêtement.	<b>50 – 55 %</b>
	<b>Charges minérales</b> Renforcent la structure et améliorent la résistance mécanique	<b>40 – 45 %</b>
	<b>Pigments naturels &amp; additifs</b> Apportent la couleur et des propriétés spécifiques comme la résistance aux UV ou aux micro-organismes.	<b>&lt; 5 %</b>

## 2. ADHÉRENCE & COMPATIBILITÉ DES SUPPORTS

- Excellente adhérence sur béton, maçonneries, briques, PVC, membranes bitumineuses, fibrociments, métaux...et plus largement sur tous supports du bâtiment traditionnel. Application en deux couches ou une seule épaisse de 1,5Kg/m<sup>2</sup> minimum pour atteindre les performances visées.
- Adhère sur supports aussi bien secs qu'humides (non ruisselants), plus besoin de chauffer le béton ou de surveiller le point de rosée!
- S'applique même à basse température, dès 1° température du support et/ou ambiante.
- Immédiatement hydrophobe en cas de pluie menaçante.
- La résine adhère sur elle-même indéfiniment autorisant les chantiers par phases ou les corrections éventuelles (> 1 Mpa).
- Aucun auxiliaire n'est nécessaire sauf pour les plaques bitume :
  - Utilisation du Primer 10 (200g/m<sup>2</sup>) sur les supports bitumeux afin de bloquer leurs suintements d'huile nocifs ;
  - Utilisation de bandes butyl spécifiques sur les recouvrements des plaques anciennes.



### 3. Performances techniques – Essais & résultats clés

#### Données certifiées (extraites des rapports Buildwise, ULiège, Pavus, Kiwa...)

- ✓ Étanchéité à l'eau :
  - 2,5 bars pendant 24 h (EN 1928) → Étanche dès 1 mm d'épaisseur
  - Étanche 3 jours après pose, et 7 jours sous pression continue (150 kPa)
- ✓ Résistance à la traction et à l'allongement (EN ISO 527-3) :
  - Jusqu'à 1,7 MPa / 287 % d'élongation (à 1°C, vieilli 5 mois)
  - Conservation des propriétés > 5 mois, même après 100 jours à 80 °C
- ✓ Crack-bridging (EN 14891) :
  - 2,74 mm à -5 °C – largement supérieur aux exigences minimales (>0,75 mm)
- ✓ Détermination de la résistance au poinçonnement dynamique (EOTA - TR 006) :
  - I3 sur béton, soit un bon niveau de résistance d'un impact de 900 mm de haut sans être percé.
- ✓ Détermination de la résistance au poinçonnement statique (EOTA - TR 007) :
  - L4 sur béton, soit le niveau de résistance maximal pour un usage intensif (piétons, échafaudages...)
- ✓ Performance au feu du système de toiture :
  - Broof(T1) selon norme NBN EN 13501-5
- ✓ Indice de réflectance solaire SRI (Solar Reflectance Index) :
  - SRI 106 selon norme ASTM E1980-11



## 4. DOMAINE D'APPLICATION & EXIGENCES

La membrane haute performance est applicable sur tous supports du bâtiment selon les essais réalisés les plus sévères.

**AQUACOOl DUO est conforme à ces exigences, notamment :**

**Étanchéité extérieure complète et continue :**

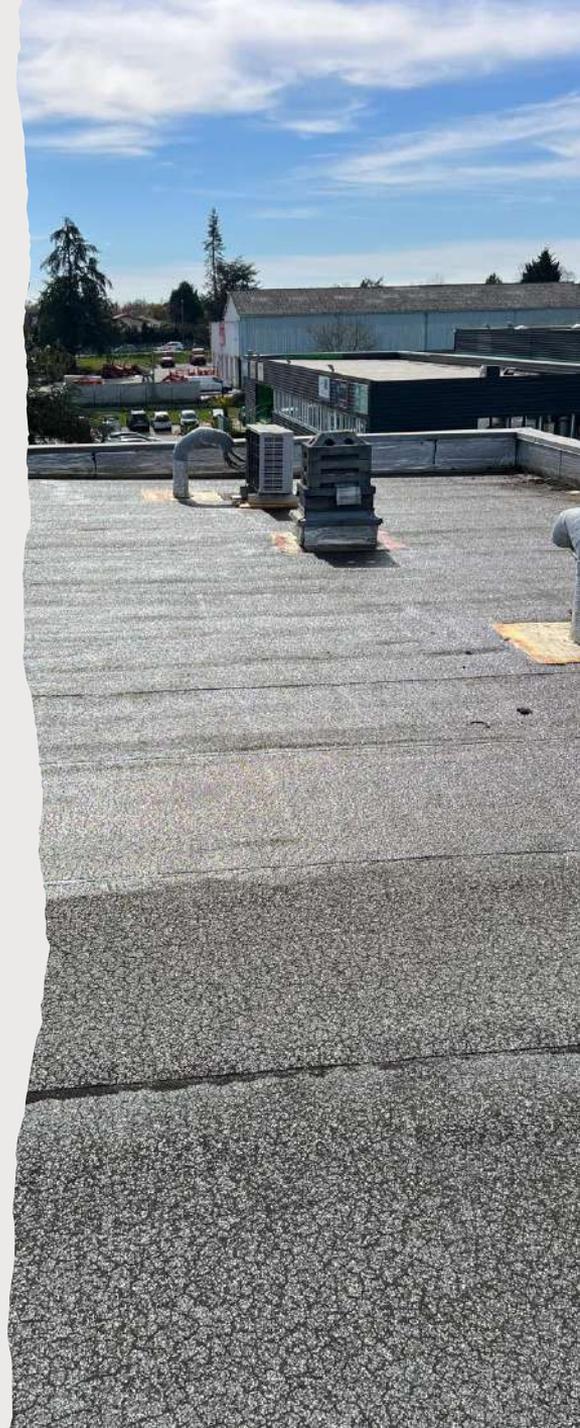
- Le système forme une membrane monolithique sans joints, éliminant les risques d'infiltration liés aux soudures, recouvrements ou chevauchements présents sur les systèmes bitumineux traditionnels.

**Application sur parois verticales et horizontales :**

- Compatible avec murs de soutènement, radiers, acrotères et réseaux traversants,
- Cette exigence est rendue simple par l'application liquide du produit, assurant une parfaite continuité même sur des supports irréguliers ou à géométrie complexe.

**Cas particulier plaques bitumeuses :**

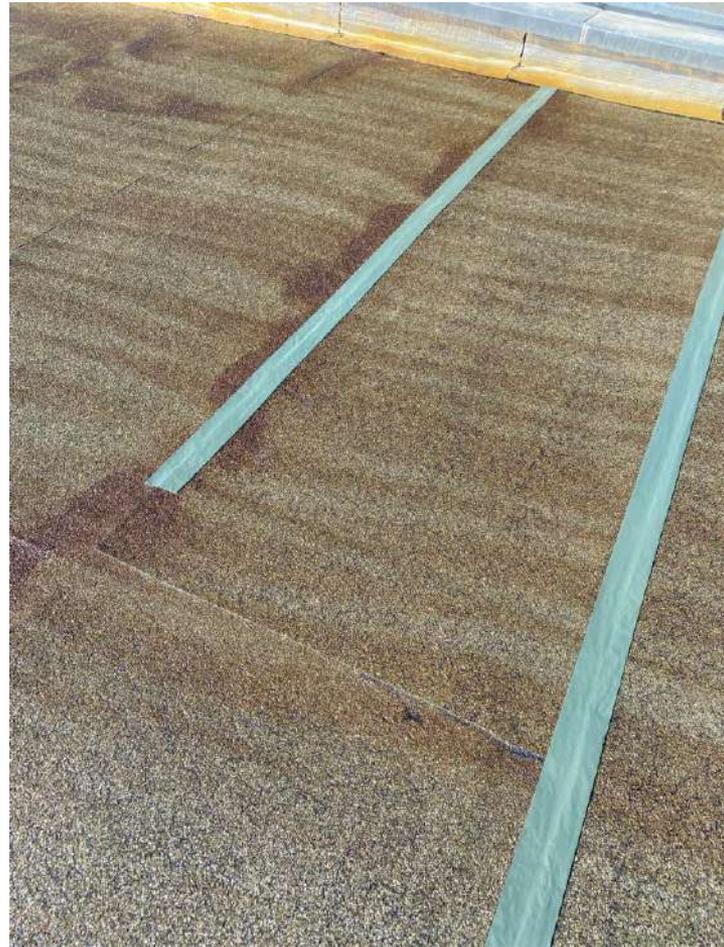
- Le Primer 12 (photos) est appliqué au rouleau directement sur une surface nettoyée afin de créer une barrière protectrice aux suintements des huiles.



## 5. DOMAINE D'APPLICATION & EXIGENCES

### Cas particulier plaques bitumeuses :

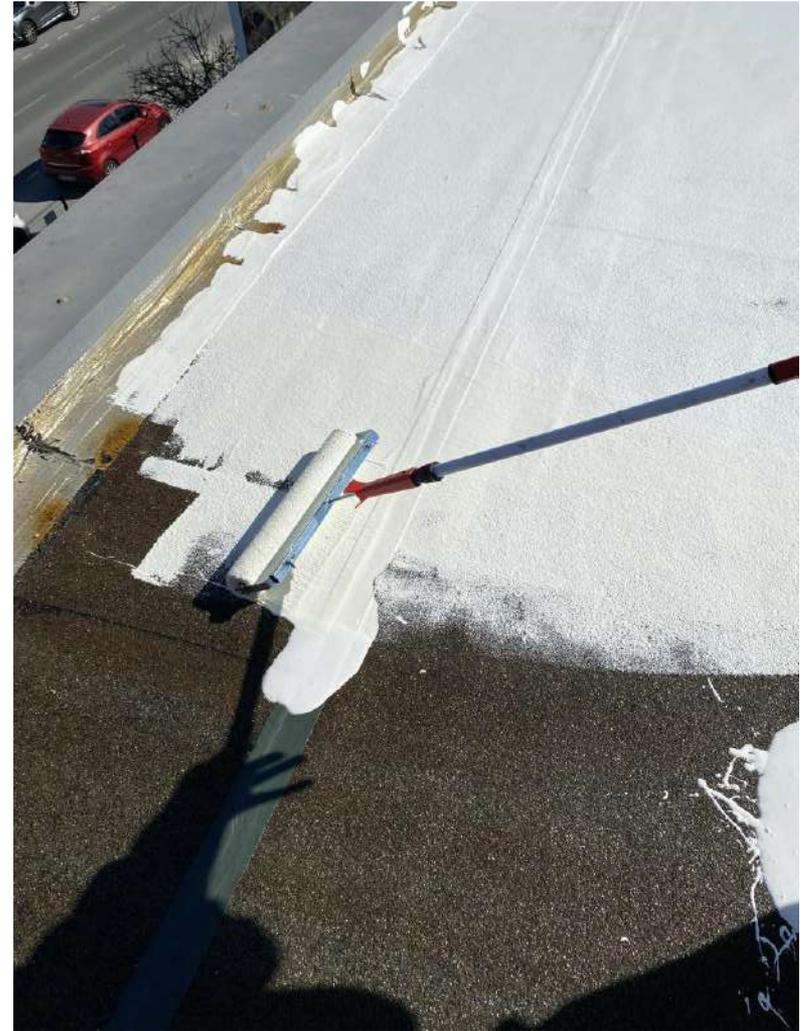
- Une fois le Primer 10 parfaitement sec, il est important de renforcer le chevauchement des plaques bitumeuses avec des bandes butyl spécifiques.



## 6. DOMAINE D'APPLICATION & EXIGENCES

### Cas particulier plaques bitumeuses :

- Le système AQUACOOOL DUO peut être ensuite directement appliqué sur l'intégralité du support.
- Application au rouleau ou à la machine de projection.
- Une couche épaisse suffit, de 1,5Kg/m<sup>2</sup> minimum



## 7. Méthodes d'application & rendements

### **1. Application manuelle à la brosse (Version Thixo)**

Utilisation recommandée pour : points singuliers, surfaces complexes, chanfreins, petites surfaces... Type de brosse : large, plate, à poils synthétiques

Rendement moyen :

✓ 2 à 3 kg/m<sup>2</sup> en 1 ou 2 couches

Avantages : contrôle précis de l'application, bon enrobage des détails techniques

### **2. Application au rouleau (Version Liquide ou Spray)**

Utilisation recommandée : surfaces planes, surfaces verticales accessibles.  
Type de rouleau : rouleau à enduit

Rendement moyen :

✓ 1,5 à 2 kg/m<sup>2</sup> en 1 ou 2 couches, environ 150m<sup>2</sup>/jour/applicateur

### **3. Application par pulvérisation (Version Spray)**

Équipement requis : pompe airless adaptée et buses spécifiques

Utilisation recommandée : grandes surfaces, chantiers industriels, application rapide

Rendement moyen :

✓ 1,5 à 2 kg/m<sup>2</sup> en 1 ou 2 passes selon la porosité du support (1 couche si support sain, 2 si poreux).

Avantages : gain de temps élevé, moins de pénibilité, finition régulière, peu de perte produit, environ 750m<sup>2</sup>/jour,



## 8. Des performances CoolRoofing inégalées pour une membrane d'étanchéité

- La réduction de chaleur est immédiate grâce aux pigments thermo-réfectifs, avec une réduction de plus de 50% des températures de surface.
- Amélioration du confort thermique en été et des conditions de travail (moins 6° en moyenne dans les bâtiments protégés).
- Diminution de la consommation énergétique et notamment abaisser la consommation de climatisation (moyenne -20%)
- Protection et allongement de la durée de vie de la toiture avec une étanchéité retrouvée (Garantie Décennale produit suivant Avis Technique Européen (ETA)).
- Permet d'augmenter le rendement des installations photovoltaïques bifaces d'environ +15%





**KOKUN**

[www.aquacool.ch](http://www.aquacool.ch)

[www.kokun.com](http://www.kokun.com)

**KOKUN France SAS**  
254, rue Vendôme  
69003 LYON  
France  
[contact@kokun.com](mailto:contact@kokun.com)

**KOKUN SWISS SA**  
Route de l'Ancienne Papeterie  
1723 – MARLY (FR)  
Suisse