

CAHIER DES CHARGES

rettenmeier® est votre interlocuteur professionnel pour des produits de qualité dans les domaines du commerce spécialisé, des constructions à base de bois et de la toiture. Les avantages pour nos partenaires commerciaux vont du conseil complet et de l'information concernant toutes les questions juridiques et liées aux produits au suivi professionnel par notre service après-vente, en passant par la création de solutions optimales.

Exigences relatives à KVH®-1plus®

| | EXIGENCES SELECT | EXIGENCES NSI | REMARQUES |
|---|---|--|--|
| CLASSE SELON DIN 4074-1 | S10 TS ou S10K TS minimum ; C24 selon DIN EN 338 | S10 TS ou S10K TS minimum ; C24 selon DIN EN 338 | La lettre K indique une planche ou un madrier classé(e) comme bois équarri. |
| HUMIDITÉ DU BOIS | env. 15 % ± 3 % | env. 15 % ± 3 % | L'humidité définie du bois est une condition préalable pour renoncer largement à une protection du bois efficace à titre préventif. |
| TYPE DE COUPE | à cœur refendu | à cœur refendu | La moelle d'un arbre ne passant pas nécessairement par le milieu, la coupe à cœur est définie comme le sectionnement au milieu lors de la coupe symétrique de la moelle d'un tronc ayant poussé de façon idéale. |
| FLACHE | Non autorisée | ≤ 10 % de la plus petite section transversale | Flache mesurée en biais |
| DURABILITÉ | Selon DIN EN 336 tolérance de la précision dimensionnelle de classe 2 b < 100 mm ± 1 mm b ≥ 100 mm ± 1,5 mm | Selon DIN EN 336 tolérance de la précision dimensionnelle de classe 2 b < 100 mm ± 1 mm, b ≥ 100 mm ± 1,5 mm | Il appartient au client et au fournisseur de définir la précision dimensionnelle des mesures de longueur. |
| NODOSITÉ | DIN 4074-1 Classe de tri S10 | DIN 4074-1 Classe de tri S10 | |
| TAILLE DES NŒUDS | S10 : A < 2/5 Sans dépasser 70 mm | Les tailles des nœuds ne sont pas prises en compte en cas de tri mécanique ; sinon la règle appliquée est la suivante : S10 : T < 2/5 | Taille des nœuds T établi selon DIN 4074-1 |
| ENTRE-ÉCORCE | Non autorisée | DIN 4074-1 | |
| FISSURES, FISSURES DE RETRAIT RADIALES (FENTES DE SÉCHAGE) | Largeur des fissures l < 3 % de la largeur de section transversale correspondante | DIN 4074-1 | Pour SELECT, exigences plus élevées concernant la classe de tri S10 selon DIN 4074-1 |
| POCHES DE RÉSINE | Largeur l < 5 mm | - | Critère supplémentaire |
| COLORATIONS | Non autorisée | DIN 4074-1 | Pour SELECT, exigences plus élevées concernant la classe de tri S10 selon DIN 4074-1 |
| INFESTATION D'INSECTES | Non autorisée | DIN 4074-1 | Pour SELECT, exigences plus élevées concernant la classe de tri S10 selon DIN 4074-1 |
| GAUCHISSEMENT | - | - | Le degré de gauchissement admissible n'est pas défini plus précisément, car si tous les autres critères sont respectés, il ne faut pas s'attendre à des gauchissements intolérables. |
| DÉFORMATION LONGITUDINALE | Avec coupe à cœur refendu < 8 mm / 2 m | Avec coupe à cœur refendu < 8 mm / 2 m | |
| FAÇONNAGE DES EXTRÉMITÉS | coupe à angle droit | coupe à angle droit | |
| STRUCTURE DES SURFACES | rabotée et chanfreinée | égalisée et chanfreinée | |
| ABOUTAGE | DIN EN 15497 | | |

Exigences relatives à QLH-Duo-plus®/QLH-Trio-plus®

| | EXIGENCES SI | EXIGENCES NSI | REMARQUES |
|---------------------------------------|--|--|---|
| RÈGLES TECHNIQUES | DIN EN 14080 | DIN EN 14080 | |
| CLASSE DE TRI SELON DIN 4074-1 | Au moins S10K TS, C24 selon DIN EN 338 | Au moins S10K TS, C24 selon DIN EN 338 | |
| HUMIDITÉ DU BOIS | max. env. 15 % | max. env. 15 % | Condition préalable au collage |
| DURABILITÉ | Selon DIN EN 336 tolérance de la précision dimensionnelle de classe 2 b < 100 mm ± 1 mm, b ≥ 100 mm ± 1,5 mm | Selon DIN EN 336 tolérance de la précision dimensionnelle de classe 2 b < 100 mm ± 1 mm, b ≥ 100 mm ± 1,5 mm | Il appartient au client et au fournisseur de définir les tolérances dimensionnelles pour les longueurs. |
| GAUCHISSEMENT | < 4 mm/2 m | < 4 mm/2 m | À titre de comparaison : DIN 4074-1 : S10 < 8 mm/2 m |
| DÉFORMATION LONGITUDINALE | < 4 mm/2 m | < 4 mm/2 m | À titre de comparaison : DIN 4074-1 : S10 < 8 mm/2 m |
| STRUCTURE DES SURFACES | rabotée et chanfreinée | égalisée et chanfreinée | Les faces de droite (proches de la partie centrale) doivent être orientées vers l'extérieur |
| TRAITEMENT DES EXTRÉMITÉS | coupe à angle droit | coupe à angle droit | |
| COLLAGE DES BOIS | DIN EN 14080 | DIN EN 14080 | Type de colle I selon DIN EN 301 Propriétés d'utilisation selon DIN 68141 |
| ABOUTAGE | DIN EN 15497 | DIN EN 15497 | |

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU BÂTIMENT POUR KVH®-1PLUS® ET QLH-DUO-PLUS®/QLH-TRIO-PLUS®

Gonflement et retrait

| | |
|--|--------|
| MODIFICATIONS DES DIMENSIONS / GONFLEMENT ET RETRAITS DIFFÉRENTIELS POUR CHAQUE MODIFICATION DE 1 % DE L'HUMIDITÉ DU BOIS | 0,24 % |
| ANISOTROPIE DE GONFLEMENT ET DE RETRAIT RAPPORT TANGENTIEL À RADIAL | 2 |

Propriétés et caractéristiques techniques

| | |
|--|------------------------------|
| MASSE VOLUMIQUE APPARENTE ρ (RABOTAGE 15 % ENV.) EN MOYENNE | 450 - 480 kg/m³ |
| FACTEUR DE RÉSISTANCE À LA DIFFUSION DE VAPEUR D'EAU μ (DIN 4108) | 40 |
| CONDUCTIVITÉ THERMIQUE λ_n (DIN 4108) | 0,13 W/(m*K) |
| STABILITÉ DIMENSIONNELLE ET DE FORME | bonne |
| CLASSE DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION (DIN EN 13501-1) | D-s2, d0 |
| CLASSE DE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION (DIN 4102) | B2 (normalement inflammable) |
| VITESSE DE COMBUSTION MOYENNE | 0,65 - 0,70 mm/min. |

MARQUAGE

KVH®-1plus® et QLH-Duo-plus®/QLH-Trio-plus®

| PRODUIT | RÈGLEMENTATION PRODUIT | MARQUAGE |
|-------------------------------------|---|------------|
| KVH®-1PLUS® NON ABOUTÉ | DIN EN 14081-1 avec DIN 20000-5 | Symbole CE |
| KVH®-1PLUS® ABOUTÉ | DIN EN 15497 avec DIN 20000-7 | Symbole CE |
| QLH-DUO-PLUS®/QLH-TRIO-PLUS® | DIN EN 14080 avec DIN 20000-3 + DIN EN 15497 avec DIN 20000-7 | Symbole CE |

CONDITIONS D'UTILISATION DU BOIS ET DES PRODUITS EN BOIS

Des mesures de protection constructive du bois permettent de prolonger de façon appréciable la durée de vie des pièces en bois situées en extérieur. Sans elles, la durée d'utilisation peut être fortement affectée par les conditions locales (forte humidité ambiante, contact permanent ou partiel avec l'eau, aucune ventilation, etc.). Une configuration favorable (aucun contact avec le sol, couverture, etc.) permet toutefois de prolonger la durée de vie de façon significative.

Conditions d'utilisation selon DIN EN 335-1

| CLASSE DE QUALITÉ | RABOTAGE/ EXPOSITION | CONDITIONS D'UTILISATION GÉNÉRALES | INSECTES | CHAMPIGNONS | POUR-RITURE MOLLE | XYLO-PHAGES MARINS | ÉPREUVE DE DÉLAVAGE | CLASSES DE DURABILITÉ NÉCESSAIRES |
|-------------------|--|--|----------|-------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | Sec (constamment < 20 %), humidité relative moyenne de l'air pouvant atteindre 85 % | Bois ou produit en bois sous toit et à l'abri des intempéries et de l'humidification. Le risque d'insectes peut être exclu comme indiqué à la section 5.2.1. | Non | Non | Non | Non | Non | 1 - 5 |
| 1 | Sec (constamment < 20 %), humidité relative moyenne de l'air pouvant atteindre 85 % | Bois ou produits en bois sous toit et à l'abri des intempéries et de l'humidification. | Oui | Non | Non | Non | Non | 1 - 4 |
| 2 | Parfois humide > 20 %, HRM de l'air > 85 % ou humidification périodique liée à la condensation | Bois ou produit en bois sous toit, à l'abri des intempéries, exposé à une forte humidité ambiante pouvant causer une humidification occasionnelle, mais non permanente. | Oui | Oui | Non | Non | Non | 1 - 3 |
| 3.1 | Parfois humide > env. 20 % | Bois ou produit en bois non couvert par un toit, soumis aux intempéries, mais sans contact permanent avec le sol ou l'eau. Augmentation de la teneur en eau du bois, également sur une zone limitée, peu probable. | Oui | Oui | Non | Non | Oui | 1 - 3 |
| 3.2 | Souvent humide > env. 20 % | Bois ou produit en bois non couvert par un toit, soumis aux intempéries, mais sans contact permanent avec le sol ou l'eau. Augmentation de la teneur en eau du bois, également sur une zone limitée, probable. | Oui | Oui | Non | Non | Oui | 1 ; 2 |

PROTECTION CONSTRUCTIVE DU BOIS

Outre le choix du bois et sa durabilité naturelle, les mesures constructives sont d'une importance capitale pour la durée de vie.

Si le bois est exposé pendant une longue période à un fort taux d'humidité, il peut être endommagé par les champignons. Une planification réalisée par un spécialiste et la prise en compte de la protection constructive du bois lors de l'exécution peuvent empêcher ces dommages.

Les pièces en bois verticales et porteuses ne doivent en principe pas être en contact direct avec le sol en extérieur. Il est conseillé de maintenir une distance minimale (structure élevée) d'environ 15 cm afin de les protéger des éclaboussures d'eau.

Pour les constructions en bois horizontales, il convient également d'éviter tout contact direct avec le sol et

d'assurer une distance suffisante par rapport au support. Les surfaces horizontales doivent être inclinées pour que l'eau ne stagne pas.

MESURES DE PROLONGATION DE LA DURABILITÉ ET DE LA DURÉE DE VIE DES CONSTRUCTIONS EN BOIS

- construire les pièces de bois de manière à ce que l'eau puisse s'écouler
- éviter la stagnation de l'eau
- prévoir une ventilation suffisante
- éviter tout contact avec le sol
- n'utiliser que des vis en acier inoxydable
- nettoyer et entretenir régulièrement les pièces en bois
- protection manuelle, notamment par trempage, badigeonnage ou pulvérisation

MARQUAGE CE

En apposant le marquage CE, un fabricant certifie que le produit mis en vente satisfait aux directives européennes spécifiques au produit. Le marquage CE n'est pas un label de qualité ; il indique uniquement le respect des exigences légales minimales. Si le sigle CE est suivi d'un numéro à quatre chiffres, celui-ci renvoie à l'implication d'une instance désignée dans la procédure d'homologation. Le marquage CE a été élaboré afin de fournir au consommateur final une indication attestant de la sécurité des produits (s'appuyant sur le respect des exigences essentielles (de sécurité) au sein de l'Espace économique européen. Si un produit satisfait à une ou

plusieurs directives UE, celui-ci doit être estampillé du marquage CE. D'autres marques ou labels ne sont pas autorisés à côté du symbole CE. Le marquage CE est une condition préalable à la mise sur le marché initiale de produits pour lesquels un marquage CE est exigé conformément aux directives UE, c'est-à-dire dans tous les États membres de l'Espace économique européen.



DÉCLARATIONS DE PERFORMANCE