

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 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 ou C24M selon DIN EN 338	S10 TS ou S 10K TS minimum ; C24 ou C24M 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	-	-	Selon DIN EN 4074-1
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, C 24 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	Coupé au moins sur 1 côté	Coupé au moins sur 1 côté	
COLLAGE DES BOIS	DIN EN 14080	DIN EN 14080	Type de colle I selon DIN EN 301 Propriétés d'utilisation selon DIN 68141

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_R (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	RÉGLEMENTATION 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	Symbole CE

CLASSES D'USAGE 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.

Classes d'usage selon DIN EN 335-1

CLASSE DE QUALITÉ	RABOTAGE/ EXPOSITION	DESCRIPTION	INSECTES	CHAMPIGNONS	POURRITURE MOLLE	XYLOPHAGES 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

Remarque : les produits collés des domaines KVH / bois lamellé-collé et BSH sont classes d'utilisation 1 et 2 selon la norme DIN EN 1995-1-1.

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