

# UGINOX Patina

## L'aspect étamé

### Description

- > Uginox Patina est un acier inoxydable ferritique bistabilisé revêtu sur les deux faces d'une couche d'étain électrodéposée.
- > Uginox Patina se patine avec le temps : il revêt un caractère vivant et un aspect mat, particulièrement prisés en couverture.
- > Uginox Patina K41 convient pour une utilisation en environnement normal.
- > Uginox Patina K44 offre une résistance à la corrosion élevée et convient pour une utilisation en environnement agressif.

Caractéristiques (valeurs typiques)	K41	K44	Zinc Cu - Ti <sup>(1)</sup>	Cuivre DHP Cu-b1 1/4 dur <sup>(1)</sup>	Aluminium EN AW 5005 <sup>(1)</sup>	Acier Carbone 1.0242 <sup>(1)</sup>
Densité	7,70	7,70	7,18	8,93	2,70	7,70
Dilatation en mm/m pour 100 °C	1,10	1,08	2,20	1,68	2,35	1,20
Température de fusion en °C	1505	1495	418	1083	660	1600
Module d'élasticité en MPa x 10 <sup>3</sup> (20 °C)	220	220	80	120	69	210
Limite d'élasticité en MPa	310	380	110/150	190	45	250
Charge de rupture en MPa	480	520	150/190	260	120	330
Conductivité thermique en W/m.K	25	23	110	328	201	30
Allongement moyen en %	30	28	40	25	27	19

<sup>(1)</sup> Référence d'un type de zinc, cuivre, aluminium ou d'acier carbone, traditionnellement utilisé dans le bâtiment. Ces valeurs sont données à titre indicatif.

Éléments	%C	%Si	%Mn	%Cr	%Mo	%Ti+Nb
K41	0,015	0,60	0,30	17,80	—	0,65
K44	0,015	0,50	0,30	17,70	1,85	0,45

Appellations commerciales	Normes		
	AISI	UNS	EN
K41 (X2CrTiNb18)	441 <sup>(1)</sup>	S43932/S43940	1.4509 <sup>(2)</sup>
K44 (X2CrMoTi18-2)	444 <sup>(1)</sup>	S44400	1.4521 <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Selon l'ASTM A 240 - <sup>(2)</sup> Selon la EN 10088-4





## Ayez le réflexe Ferritique Stabilisé !

- > Le chrome est l'élément chimique clé de l'acier inoxydable pour sa tenue à la corrosion. En effet, un oxyde de chrome se forme à la surface du matériau et se régénère naturellement au contact de l'eau et de l'humidité de l'air. Cette couche dite « passive » assure sa protection durablement.
- > Les stabilisants (titane et niobium) renforcent la résistance à la corrosion, tout comme le molybdène présent dans la nuance K44.



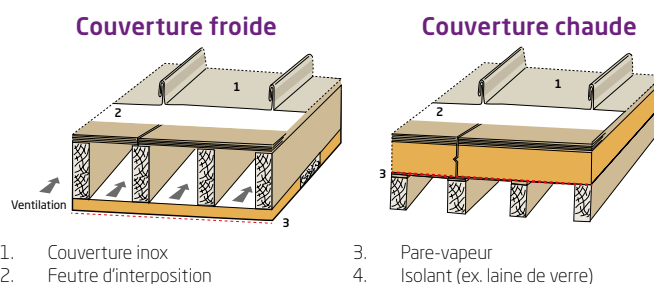
## Atouts clés

- > Une mise en œuvre possible même à basses températures, notamment dans les zones montagneuses.
- > Un produit sans nickel qui s'affranchit des variations de prix de cet élément d'alliage.
- > Un brasage facilité.
- > Un faible coefficient de dilatation thermique permettant d'utiliser des bandes de métal plus longues.
- > Une résistance à la corrosion autorisant l'utilisation en environnement rural et urbain (Uginox Patina K41) et même en atmosphères agressives (Uginox Patina K44).
- > Une mise en contact possible avec toutes les essences de bois sans risque de corrosion.
- > Un produit recyclable et recyclé à l'infini.

## Applications

- > Couverture à joint debout.
- > Couverture à tasseaux.
- > Couverture auto-portante.
- > Adapté pour des couvertures froides ou chaudes.
- > Gouttières et accessoires de couverture.
- > Chéneaux.

Uginox Patina K41/K44 est adapté pour des toitures installées selon les règles de l'art (NF DTU 40-44 en France).



## Guide de choix des nuances selon les expositions atmosphériques



### Uginox Patina K41

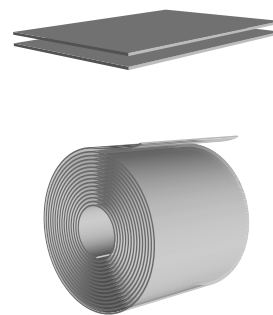
- > Convient pour les environnements de type rural (sans pollution spécifique) ainsi que pour les expositions atmosphériques urbaines et industrielles normales.
- > Non recommandé pour des toitures exposées à des environnements industriels sévères sans consultation préalable.

### Uginox Patina K44

- > Naturellement résistant à la corrosion et convient pour type d'environnement.
- > Non recommandé pour des toitures exposées en régions côtières sans consultation préalable.

## Notre offre dimensionnelle

Produit	Format (mm)	Uginox Patina K41	Uginox Patina K44
		Épaisseur (mm)	Épaisseur (mm)
Feuilles	1 000 x 2 000	0,40/0,50	0,50
	250	0,40/0,50	sur demande
	330/333	0,40/0,50	0,50
Bobines	400	0,40/0,50	sur demande
	500	0,40/0,50	0,50
	580	0,40/0,50	0,50
	670	0,40/0,50	sur demande
	800	0,40/0,50	sur demande
	1 000	0,40/0,50	0,50
	1 160	0,40/0,50	0,50



### Longueurs bobineaux

Épaisseur (mm)	Largeur (mm)					
	500	580	670	800	1 000	1 160
0,4	65	56	48	40	32	28
0,5	51	44	38	32	26	22

Longueurs en mètres linéaires, en fonction de l'épaisseur, calculées sur des bobineaux de 100 kg, arrondies au mètre linéaire.

### Nos recommandations

- > Privilégier Uginox Patina pour des couvertures à joints debout, des couvertures auto-portantes ou des accessoires de toiture.
- > Éviter de poser Uginox Patina à la verticale ou en sous-faces, la prise de patine étant plus longue sur les zones moins exposées aux intempéries.
- > Utiliser des outils dédiés pour éviter tout risque de contamination.
- > Ne pas découper d'autres métaux à proximité au risque de projeter des espèces contaminantes.
- > Éviter d'utiliser des éponges métalliques, y compris des poudres abrasives.
- > Utiliser un flux à base d'acide orthophosphorique avant brasage. L'utilisation de solutions contenant des halogénures (chlorures...) est proscrite. Nous recommandons de rincer immédiatement la surface avec de l'eau après brasage.

Les propriétés et caractéristiques des nuances de nos aciers inoxydables répondent aux normes EN 10088-4 et ASTM A 240. Les produits de construction fabriqués dans toutes les usines et centres de service Aperam sont conformes au marquage CE.



## Contact

www.uginox.com  
uginox@aperam.com

# Aperam Stainless Europe