

S.C. MONSENA SRL este distribuitorul autorizat pentru ROMANIA al producatorului german de materiale din cupru **KM Europa Metal AG-Germania**.,

Va prezentam :

TECU® Classic R 240 (semi-hard) - roscat stralucitor –produs de baza din gama TECU, materialul are calitatile estetice ale cuprului stralucitor si va dezvolta mai tarziu, datorita expunerii la agentii atmosferici, un strat maroniu de oxid. Stratul protector se va dezvolta de-alungul vremii si va deveni in cele din urma verde, punand in valoare cladiirle pentru multe decenii.

1.1.& Material – compoziție

- ✓ **Aliaj:** Cu –Zn (Cu 99.9 %) puritate DIN EN 1976
- ✓ **Tehnologie:** în urma unor procedee electrolitice și a unor metode speciale siderurgice se ajunge la o concentrație de 99.9%
- ✓ **Oxidare:** culoarea strălucitoare naturală =>diferite nuanțe de maro => patinat verzui
- ✓ **Standarde:** grosime minimă recomandată pentru acoperișuri este de 0,5 mm - cupru moale sub formă de role
- ✓ **Calitate:** **KME** – TECU GERMANIA , DIN EN 1172

1.2.& Proprietati fizice si chimice:

Denumirea caracteristicii	TECU® Classic EN 1175 R240
1. Grosimea materialului	0,5 mm
2. Prezentarea la	2000 x 560-placi
3. Densitate	8,93 kg/dm ³
4. Puritate (conform DIN 1787)	99.9% Cu DIN 1787
5. Rezistenta la rupere R240 (semi-hard),Rm: Alungire la rupere : A50	240-300 N/mm²>= 8 %
6. Punct de topire-norma de foc(DIN 4192)	1083 °C- A1
7. Modul de elasticitate (la 20°C)	132 kN/mm ²
8. Dilatație termica (100K)	1,7mm/m
9. Conductivitate termica (la 20°C)	293-364 W/mK
10. Conductivitate electrica (la 20°C)	41-52 m/W x mm ²

- Puritatea materialului este atestat cu certificate Larex -Romania

1.3.& Suprafete:

- **TECU CLASSIC** - roșcat strălucitor,
- **TECU OXID** - pre-oxidat, aspect brunat
- **TECU PATINA** - pretratată, aspect patinat
- **TECU GOLD** - nuanță galben –aurie

Disponibil sub forme de role sau tablă ,

Grosimi de 0.5 – 1 mm, și diverse lățimi :200/250/333/400/500/600/670/800/1000/1220/1250

1.4.& Producție/standarde de fabricare:

DIN EN 1976, DIN EN 17933-16, DIN EN 1172, 612,1462, 504 și 506

Toate materialele sunt inscripționate constant la anumite distanțe cu: tipul materialului, producător- țara de producție, duritatea, grosimea pentru a vă putea oferi garanția necesară.

1.5.& Certificat de calitate:

Emis de TOTAL QUALITY MANAGEMENT –system aprobat în “Lloyd’s Register of Quality Assurance” conform **DIN EN ISO 9001**.

1.6.& Depozitare, ambalare și transport

- Rolele **TECU** sunt livrate fără zgîrieturi, sînt împachetate cu atenție în stare uscată, datorită controlului calității de la KME Germania

1.7.& Principii generale

- Produsele **TECU** nu necesită tratament special, dar solicită atenție pentru evitarea deteriorărilor mecanice cauzate de ambalare, depozitare sau transport.
 - Lucrările de tinichigerie în România se fac conform prevederilor STAS 2389-92, SR EN 612:2003/AC:2003 și normativelor C172-88, C37-88
 - Prelucrarea și modelarea se pot face la rece, la temperaturi de peste 10°C. (Sub această temperatură se recomandă încălzirea materialului).
- Avantajul cuprului este că și la temperaturi scăzute rămîne un material maleabil.

1.7.1& Combinare cu alte metale

	Aluminiu	Cupru	Oțel zincat	Zinc	Plumb	Oțel inoxidabil
Cupru	Nu se recomandă	o	Nu se recomandă	Nu se recomandă	o	o

Incompatibilitatea metalelor duce la coroziune.

- Cuprul este compatibil cu aluminiu vopsit sau eloxat, cu condiția ca stratul de oxid să fie min 20μm.
- În cazul în care, din anumite motive, se combină Cuprul cu Oțel zincat sau Zinc este necesară folosirea unui strat neutru adecvat de separare (de ex. Folie de plastic).

Chiar dacă nu sunt în contact direct, nu se recomandă ca apa să picure:

- de pe cupru pe alte materiale
- de pe zinc pe cupru

În caz contrar pot apărea pete decolorate.

Se recomandă o foarte bună captare a apelor.

1.7.2& Combinare cu alte materiale de constructii

Contactul Cuprului cu alte materiale poate produce de asemenea efecte nedorite:

- Cu în combinație cu varul, cimentul, ipsosul poate provoca o decolorare
- Pentru curățarea eventualelor pete se recomandă folosirea unei sârme din cupru.
- Cu în combinație cu membrane bituminoase provoacă oxidări se poate monta doar cu un separator de pietriș de minim 5 cm.

1.8.& Proprietati exceptionale

- Rezistența deosebită la foc – conform DIN 4102, Part.I, deoarece punctul de topire este de 1083° C.

1.9.& Aspecte asupra vietii

Produsele **TECU** nu au efecte negative asupra vietii. Cuprul, ca și zincul, fierul, argintul sau aurul este un metal greu (greutate specifică peste 5Kg/dm³).

Cuprul este un element metalic foarte important pentru metabolism. Corpul uman nu este capabil să-și producă singur acest element, ci îl ia din mâncarea pe care o ingerăm.

Cuprul este folosit în diferite terapii împotriva bolilor de piele, ca și antidot împotriva otrăvirii cu fosfor, împotriva infecțiilor cu bacterii, etc.

2.0.& Aspecte asupra protecției mediului

Dacă produsele **TECU** sunt folosite corespunzător, atunci ele nu au nici un efect negativ asupra solului, aerului, apei sau atmosferei.

Cuprul este un component natural al solului și suprafețelor cu apă și este integrat într-un foarte mare număr de cicluri naturale datorită biodependenței sale în natură.

Biodependența înseamnă că cuprul trebuie să existe într-o formă în care toate formele vietii să poată să absoarbă cuprul.

Este necesară prezența cuprului în apă naturală, sol sau atmosferă pentru că numai atunci există un echilibru natural.