# KÖSTER 21

**Scheda Tecnica W 210 020**

Emissione: 28/02/2023

MPA Braunschweig (1202/794-20-1) Test according to DIN EN 1504-2 (Surface Protection System for concrete).
MPA Braunschweig Testing for Fire Resistance (2301/921/20) and Classification of Fire Class (K-2301-921/20-MPA BS).
Determination of the Solar Reflectance Index (SRI) Fraunhofer Institute (Test Report P15-018e/2013).
Test Report 130567 / P00857/13 from the Croatian Institute for Public Health Appropriate for Drinking Water.

## Impermeabilizzante bianco, bicomponente, privo di solventi, capacità di crack-bridging, resistente all'acqua in pressione e agli oli

| 0761 | **KÖSTER BAUCHEMIE AG<br>Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich<br>20<br>W 210<br>EN 1504-2: 2004<br>Sistemi di protezione superficiale – Rivestimento<br>EN 1504-2: ZA. 1d, ZA. 1e and ZA. 1f** |
|---|---|
| Capacità alla fessurazione | Categoria 1: 0.4 mm |
| Aderenza mediante prova di taglio obliquo | NPD |
| Permeabilità alla $CO_2$ | SD ≥ 200 m |
| Permeabilità al vapore acqueo | SD ≤ 5 m (Class I) |
| Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua | w = 0,011 kg/(m² * $h^{0,5}$) |
| Cicli di gelo-disgelo con immersione in sali disgelanti | 1,2 N / mm² |
| Forza di aderenza per trazione diretta | 1,3 N / mm² |
| Reazione al fuoco | Classe E |
| Esposizione ad agenti atmosferici artificiali | NPD |

**Caratteristiche**
KÖSTER 21 è un prodotto impermeabilizzante liquido bicomponente, privo di solventi, elastico, con capacità di crack bridging, con una grande adesione su sottofondi sia umidi che asciutti. Steso in forma liquida, va a formare uno strato continuo e senza interruzioni, con grande facilità di applicazione anche in caso di particolari architettonici complicati. Grazie alla sua stabilità ai raggi UV è adatto per l'uso sia interno che esterno.

Il colore bianco riflette la luce solare e riduce la temperatura superficiale dell'edificio. Il rivestimento è estremamente flessibile, asciuga in fretta e resiste a calpestio occasionale, invecchiamento, idrolisi, raggi UV, gelo e sale.

KÖSTER 21 isola contro gli oli sintetici e gli idrocarburi alifatici con alto punto di ebollizione (fino a 2 bar).KÖSTER 21 non è adatto per sostanze con alto contenuto di idrocarburi aromatici come benzene, xylene, toluene, ecc. In caso di dubbio contattare il nostro supporto tecnico.

KÖSTER 21 non contiene componenti organici volatili (contenuto VOC=0), è esente da poliuretani, isocianati e bitumi.

**Vantaggi:**
- Elasticità e capacità di crack-bridging.
- Per interno ed esterno: resistente agli UV, sali, idrolisi, cicli gelo-disgelo.
- Buona adesione su superfici leggermente umide.
- Buona adesione su molteplici supporti.
- Facile da applicare.
- Resistente all'acqua in pressione.
- Idrofobico (effetto idrorepellente).
- Privo di solventi e comporti organici volatili (VOC).
- Non contiene isocianati o bitumi.
- 2 componenti, rapida maturazione.
- Colore bianco, riflette le radiazioni termiche (risparmio energetico).
- Applicazione versatile con pennello, spatola, rullo o a spruzzo.
- Viscosità e lavorabilità possono essere modificate con semplice aggiunta di acqua.

**Dati Tecnici**

| | |
|---|---|
| Colore | bianco |
| Consistenza | pastoso |
| Rapporto di miscelazione (in peso) | 2: 3 (A : B) |
| Temperatura di applicazione | da + 5 °C a + 35 °C |
| Temperatura del supporto | min. + 5 °C |
| Pot life (1 kg di miscela) a + 23 °C | 45 min. |
| Spessore per strato | 0.5 mm – 2.0 mm |
| Crack bridging | 0.4 mm |
| Densità della malta fresca | circa 1.36 g / cm³ |
| Densità del componente liquido | circa 1.24 g / cm³ |
| Dimensione massima aggregati | 0.4 mm |
| Valori ottenuti dal test di diffusione di $CO_2$: | |
| Sd $CO_2$ | 924 m |
| Permeabilità alla $CO_2$ | 8.28 g/m² · 24 h |
| Valore µ | $7.35 \cdot 10^5$ |

La resistenza meccanica e chimica finale viene raggiunta dopo 7 giorni (a + 23 °C e 65 % di umidità relativa).

**Campi di applicazione**
KÖSTER 21 è un prodotto per l'impermeabilizzazione in spinta positiva di scantinati, platee di calcestruzzo, cisterne, tetti piani, sotto le piastrelle, su terrazze e balconi e applicazioni similari.

KÖSTER 21 è anche un rivestimento protettivo adatto contro gli oli minerali e gli idrocarburi alifatici. KÖSTER 21 è adatto alla protezione delle superfici in ambienti che richiedono resistenza chimica e meccanica, come le vasche di decantazione e depurazione. KÖSTER 21 aderisce bene a una grande varietà di supporti, compresi: muratura, calcestruzzo, massetti, materie plastiche, metallo e membrane bituminose.

- Impermeabilizzazione di terrazzi e balconi, anche prima della

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

**KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu**

posa di ceramiche.
- Impermeabilizzazione di interrati.
- Impermeabilizzazione di tetti (con calpestio occasionale)
- Impermeabilizzazione di vasche e bacini.
- Inibitore di carbonatazione.
- Protezione contro oli alifatici.
- Impermeabilizzazione di vecchie membrane bituminose (rinnovo).*
- Impermeabilizzazione di lastre di calcestruzzo.

* Non adatto a supporti bituminosi lisci.

**Preparazione del fondo**
Il supporto può essere asciutto oppure umido (senza ristagni d'acqua), e deve essere esente da impurità, polvere o altre sostanze che possono ostacolare l'adesione. Supporti sporchi devono essere puliti fino ad ottenere una superficie compatta. Rimuovere completamente la polvere. Negli spigoli interni, installare una sguscia fatta di KÖSTER Repair Mortar Plus almeno 24 ore prima dell'applicazione di KÖSTER 21. Gli spigoli esterni devono essere spaccati e arrotondati.

**Applicazione**
La componente in polvere deve essere aggiunta lentamente alla componente liquida miscelando con un trapano a bassa velocità (sotto i 400 giri al minuto) in modo da ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. Si può aggiungere fino a 0,8 litri di acqua per ogni confezione da 20 kg per ottenere una consistenza applicabile a spruzzo o a pennello. Utilizzare esclusivamente acqua potabile e pulita. Il tempo di miscelazione minimo è di almeno 3 minuti.
KÖSTER 21 si applica a pennello, rullo, spatola o qualsiasi altro attrezzo idoneo. Il prodotto può anche essere spruzzato. Si raccomanda in questo caso l'utilizzo della KÖSTER Peristaltic Pump.
KÖSTER 21 deve essere applicato in 2 mani. Il tempo di attesa prima di applicare la seconda mano dipende dalle condizioni di esercizio dell'area da impermeabilizzare:
- minimo 3 ore senza traffico pedonale (es. a parete),
- 24 ore prima di camminare sulla prima mano

Nelle aree a rischio di fessurazione deve essere annegata KÖSTER Flex Fabric nel primo strato fresco. Nelle intersezioni e in corrispondenza a punti singolari (es. raccordo parete-pavimento, in presenza di corpi passanti) utilizzare il tessuto KÖSTER Superfleece. Tetti e terrazze devono sempre essere armati come sopra indicato. Il rivestimento fresco è solubile all'acqua e deve essere protetto dalla pioggia fino alla completa asciugatura.

La resa minima per singolo strato è di 1,1 kg / m².

Con alte temperature (+35˚C) può essere aggiunta acqua fino ad un massimo di 0,8 litri per confezione così da allungare il tempo di lavorabilità. Durante l'applicazione con la pompa peristaltica, si raccomanda di miscelare non più di una confezione per volta.

**Consumi**
ca. 2.5 - 3.0 kg / m²
Non superare il consumo per strato più del 100%.

**Pulizia degli attrezzi**
Pulire gli attrezzi con acqua immediatamente dopo l'utilizzo.

**Confezioni**

| | |
|---|---|
| W 210 020 | confezione da 20 kg ; 1 x 8 kg polvere; 2 x 6 kg liquido |

**Stoccaggio**
Conservare il prodotto al riparo dal gelo in ambienti con temperatura fra +5°C e +25°C. Se mantenuto nella confezione originale sigillata, il prodotto si conserva per almeno 12 mesi.

**Sicurezza**
Il componente in polvere contiene cemento. Evitare il contatto con la pelle. Rispettare tutte le misure di sicurezza previste dalle leggi e regolamenti locali durante la manipolazione.

**Prodotti correlati**

| | |
|---|---|
| KÖSTER KB-FIX 5 | C 515 015 |
| KÖSTER KB-Pox Adhesive | J 120 005 |
| KÖSTER FS Primer 2C | J 139 200 |
| KÖSTER FS-V Sigillante Elastico nero | J 231 |
| KÖSTER FS-H Sigillante Elastico nero | J 232 |
| KÖSTER FS-V Sigillante Elastico grigio | J 233 |
| KÖSTER FS-H Sigillante Elastico grigio | J 234 |
| KÖSTER PU-Flex 25 | J 235 |
| KÖSTER KB-Flex 200 | J 250 |
| KÖSTER Joint Tape 20 | J 820 020 |
| KÖSTER Joint Tape 30 | J 830 020 |
| KÖSTER Polysil TG 500 | M 111 |
| KÖSTER Rete in fibra di vetro | W 411 |
| KÖSTER Repair Mortar | W 530 025 |
| KÖSTER Repair Mortar Plus | W 532 025 |
| KÖSTER SB Bonding Emulsion | W 710 |
| KÖSTER NB 1 Flex | W 721 |
| KÖSTER NB 1 Brush for slurries | W 913 001 |
| KÖSTER Pompa Peristaltica | W 978 001 |

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

**KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu**

| **Dati tecnici** | **Nome prodotto: KÖSTER 21** |
|---|---|
| Classe di materiale | Impermebilizzante liquido universale |
| Temperature di applicazione | + 5˚C / + 35˚C |
| Consumo indicativo | 2.5 – 3.0 kg / $m^2$ |
| N° strati | 2 / nessun primer |
| Colore | Bianco |
| Privo di solventi | Si |
| Può essere intonacato | + |
| Proprietà cristallizzanti, penetrazione nel supporto | No |
| Modalità di applicazione | Spatola, pennello / spruzzo |
| Idoneità in spinta negativa | Solo con impermeabilizzazione a sandwich |
| Tempo di attesa per successivi rivestimenti | >48 ore |
| Facilità di applicazione | ++ |
| Valore Sd $Co^2$ | 924 m |
| Spessore del singolo strato | 0.5 mm – 2.0 mm |
| Densità | 1.55 g / $cm^3$ |
| Valore SRI | 0.93 |
| | |
| **Supporto** | |
| Muratura | ++ |
| Intonaco cementizio | ++ |
| Calcestruzzo | ++ |
| Polistirene | + |
| Vecchie membrane bituminose | ++ |
| Intonaco | ++ |
| Piastrelle ceramiche o cementizie | +++ |
| Massetto | +++ |
| Vecchie piastrelle | +++ |
| Gesso | Deve essere rimosso |
| Condizioni di umidità del supporto | Asciutto o leggermente umido (no aree bagnate) |
| | |
| **Performance** | |
| Impermeabilizzazione in condizioni di carico massimo | Infiltrazioni trattenute |
| Resistente alla pioggia | dopo circa 3 ore |
| Resistenza chimica | Buona |
| Permeabilità al vapore | Media |
| Resistenza UV | Si |
| Resistenza all'abrasione | ++ |
| Crack bridging | +++ |
| Armatura con rete | Si |

Basso+ Medio++ Alto+++

In caso di supporti assorbenti utizzare KÖSTER Polysil TG 500 come primer

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica si basano sui risultati della nostra ricerca e sulla nostra esperienza pratica sul campo. Tutti i dati dei test riportati sono valori medi che sono stati ottenuti in condizioni standard. L´applicazione corretta, efficace e di successo dei nostri prodotti non è soggetta al nostro controllo. L´installatore è responsabile della corretta applicazione in considerazione delle specifiche condizioni di cantiere e dei risultati finali del processo di installazione. Questo può richiedere modifiche alle raccomandazioni qui riportate per i casi standard. Specifiche fatte dai nostri dipendenti o rappresentanti che modificano le specifiche contenute in questa linea guida tecnica necessitano della conferma scritta. Vanno comunque sempre rispettati gli standard normativi vigenti per l´installazione e il collaudo, le linee guida tecniche, e gli standard di buona pratica. La garanzia può essere applicata solo alla qualità dei nostri prodotti nell´ambito dei nostri termini e condizioni, ma non alla loro effettiva ed efficace applicazione. Questa linea guida è stata tecnicamente rivista; tutte le versioni precedenti sono superate.

**KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstr. 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • Fax 04941/9709-40 • E-Mail: info@koester.eu - Internet: www.koester.eu**