FAKOPUR FOODGRADE Rivestimento poliuretanico bicomponente, certificato secondo il Reg. (UE) 1935/2004 e il Reg. (UE) 10/2011 per il contatto diretto con gli alimenti



Tipo di materiale

FAKOPUR FOODGRADE è un rivestimento poliuretanico bicomponente a base di solventi, altamente resiliente, per uso interno ed esterno. Il rivestimento è testato per il contatto diretto con gli alimenti secondo i requisiti di VO (EC) 1935/2004, VO (EU) 10/2011, VO (EU) 1282/2011, VO (EU) 2016/1416, VO (EC) 2023/2006, VO (EU) 2017/752, VO (EU) 2018/213.

FAKOPUR FOODGRADE ha una finitura satinata, contiene diisocianati alifatici come indurenti ed è dimostrato che non contiene APEO, ammoniaca, bisfenolo-A, formaldeide e metalli pesanti. La tecnologia GREEN-BIO.FILM.STOP protegge il film d'inchiostro dall'attacco microbico (batteri / virus).

FAKOPUR FOODGRADE è il primo rivestimento poliuretanico 2K testato che soddisfa il regolamento europeo VO (EU) 10/2011 per il contatto diretto con tutti i prodotti alimentari.

Proprietà



- Certificato secondo VO (EU) 1935/2004, VO (EU) 10/2011 per il contatto diretto con gli alimenti
- Protezione della superficie contro l'infestazione di virus e batteri grazie alla tecnologia testata GREEN-BIO.FILM.STOP (ISO 21702:2019-05, ISO 22196:2011-08).
- Vernice certificata per camere bianche. Testato dall'Istituto IPA Fraunhofer, resistenza chimica secondo ISO 2812-1; ISO 4628-1, VDI 2083 Parte 17).
- Raccomandato dall'Associazione federale degli ispettori alimentari della Germania e.V.
- Superficie altamente resiliente con buona resistenza agli agenti di pulizia comunemente usati nell'industria.
- Per uso interno ed esterno. Eccellente resistenza alle intemperie.
- Asciugatura rapida
- Inodore durante la lavorazione e l'essiccazione. A causa dell'asciugatura molto rapida della pellicola d'inchiostro, gli odori dei solventi non danno più fastidio dopo poche ore se l'area è ben ventilata.
- Alta resistenza all'abrasione: UNE EN ISO 5470-1:1999
- Impermeabile all'acqua. Dopo l'asciugatura, FAKOPUR FOODGRADE forma una pellicola impermeabile e facile da pulire.
- Marcatura CE completa e test secondo UNE-EN 1504-2:2005
- Nessun assorbimento d'acqua/non gonfiabile (evitare l'infestazione microbica)







Raccomandato dall'Associazione Federale degli ispettori alimentari della Germania e.V. In combinazione con i system primer FK 44-POX Corrosion Protection, DISPERLITH PRIMER e FK 16 Deep Penetrating Primer, FAKOPUR FOODGRADE è adatto a rivestire substrati minerali, metalli e vecchi rivestimenti intatti (ad esempio rivestimenti in resina epossidica, vernici a dispersione). Si raccomanda espressamente un'applicazione campione con prova di taglio trasversale positiva della categoria 0-1 UNE DIN EN ISO 2409:2007.

Tecnologia

GREEN-BIO.FILM.STOPLa

combinazione selezionata di principi attivi crea un film colorato con un'alta resistenza qualitativa e quantitativa a virus e batteri. I test sono stati eseguiti in applicazione delle norme ISO 21702:2019-05 (Misurazione dell'attività antivirale su plastica - Coronavirus felino, ceppo Monaco) e ISO 22196:2011-08 (Misurazione





dell'attività antibatterica su plastica - Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Bacillus subtillis, Pseudonomas aeruginosa). La tecnologia BIO.FILM.STOP ha un effetto preventivo nella fase reversibile. La formazione di un biofilm sulla superficie del rivestimento è inibita in modo dimostrabile dalla profilassi BIOFILMSTOP.

Aree di applicazione

FAKOPUR FOODGRADE è particolarmente raccomandato per il rivestimento di vasche e serbatoi alimentari esterni.

Ma anche per le macchine, gli elementi di trasporto, gli strumenti e le attrezzature agricole, le culle per il mangime negli allevamenti, le vasche e i contenitori di trasporto (ad esempio per le patate, le barbabietole, l'uva) che sono in contatto diretto con il cibo per brevi o lunghi periodi.

Il rivestimento poliuretanico 2K offre un'alternativa ai rivestimenti FOODGRADE in resina epossidica, che non possono essere utilizzati in questo caso, soprattutto in aree esterne ben ventilate. FAKOPUR FOODGRADE può essere usato come certificato

Il rivestimento FOODGRADE può anche essere usato come strato di finitura su un sistema di resina epossidica 2K.

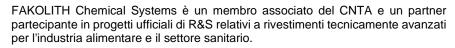
Requisiti legali e certificazione

FAKOPUR FOODGRADE è conforme a tutte le normative europee in vigore per i materiali che entrano in contatto con i prodotti alimentari secondo la VO (CE) 852/2004.

Regolamenti per la certificazione di FAKOPUR: Regolamento (CE) 1935/2004, Regolamento (CE) 2023/2006, Regolamento (UE) 10/2011 della Commissione e gli emendamenti (CE) n. 1282/2011 relativi ai materiali e agli oggetti di plastica a contatto con gli alimenti. Con l'attuazione dei regolamenti europei, i criteri per il mercato europeo sono standardizzati. Tra le altre cose, gli standard definiscono vari simulanti e test di migrazione globali e specifici per ogni gruppo di alimenti. I test precedenti per FAKOPUR FOODGRADE sono stati eseguiti con i simulanti A, B, C (OM2-40°C) e D2. Tutti i dettagli delle prove effettuate sono inclusi nella dichiarazione di conformità del produttore.

I test effettuati da FAKOLITH Chemical Systems negli istituti indipendenti APPLUS, TECNALIA e l'Istituto Nazionale di Tecnologia Alimentare (CNTA) confermano che il rivestimento FAKOPUR FOODGRADE soddisfa i requisiti dei limiti di migrazione globale e specifica in tutte le procedure di test.

HACCP





FAKOLITH Chemical Systems è registrata sia nel Registro Sanitario dell'Industria Alimentare della provincia spagnola di Catalogna (Registro Sanitario de Industrias y Productos Alimenticios de Cataluña, RSIPAC) con il numero 39.05377/CAT che nel Sistema Spagnolo di Registrazione Sanitaria dell'Industria Alimentare (Registro General Sanitario de Empresas Alimentarias y Alimentos, RGSEAA) con il numero ES-39.005259/T. FAKOLITH Chemical Systems garantisce la produzione di prodotti qualitativamente ineccepibili nel quadro dell'implementazione del concetto interno HACCP. Secondo la VO (EU) 1935/2004/EG la tracciabilità della produzione è garantita.

FAKOLITH Farben GmbH e FAKOLITH Chemical Systems sono certificate dal 2006 secondo il sistema di gestione della qualità DIN EN ISO 9001:2008. Cert. n. 01100071679/01.

Substrati

Preparazione del substrato secondo VOB. I supporti devono essere asciutti, privi di sporcizia e di sostanze di separazione. Osservare VOB, parte C, DIN 18363, paragrafo 3. Il pretrattamento del substrato dipende dal substrato:



Calcestruzzo:

Rimuovere i residui di distaccante con FAKOLITH FK 11 Cleaner se necessario. Rimuovere le sostanze di levigatura. Pretrattare i substrati gessosi con DISPERLITH PRIMER. Applicare FAKOPUR FOODGRADE direttamente su supporti non sfarinanti con circa il 2% di diluente nella prima mano.

• Substrati minerali:

Controllare la resistenza e l'assorbenza del substrato. Applicare il PRIMER DISPERLITH su substrati molto o moderatamente assorbenti o sfarinanti. Altrimenti applicare FAKOPUR FOODGRADE direttamente sul substrato minerale.

Sheetrock / Aquapanels:

Imprimere con DISPERLITH PRIMER o FAKOLITH FK 16 Tiefgrund.

• Rivestimenti in resina epossidica 2K:

È sempre necessario posare un campione. Pulire e levigare la superficie (carta vetrata >100). Rivestimento diretto con FAKOPUR FOODGRADE.

• Supporti verniciati a polvere:

Una posa a campione è sempre necessaria. Pulire e levigare la superficie. Se necessario, ricoprire direttamente con FAKOPUR FOODGRADE.

• Substrati in plastica / GRP:

Una posa a campione è sempre necessaria. Pulire e levigare la superficie. Se necessario, ricoprire direttamente con FAKOPUR FOODGRADE.

• Substrati infestati da muffe e batteri:

Pulire con FAKOLITH FK 12 diluito 1:4 con acqua. Poi, applicare il primer DISPERLITH PRIMER.

• Substrati infestati da lieviti e batteri:

Pulire con FAKOLITH FK 39. Poi, applicare il primer DISPERLITH PRIMER.

• Substrati con sporcizia dovuta a grasso, olio, fuliggine:

Pulire con FAKOLITH FK 11 diluito 1:20 con acqua.

· Rivestimenti non stabili:

Rimuovere e pulire il substrato. Riempire con DISPERLITH PRIMER.

• Vernici in emulsione portante:

Pulire il substrato. Assicuratevi di controllare la resistenza e l'idoneità del vecchio rivestimento (o dei vecchi rivestimenti) posando dei campioni. Rivestimento diretto con FAKOPUR FOODGRADE.

- Legno: Carteggiare leggermente, pulire bene i residui, applicare FAKOPUR FOODGRADE non diluito. Un'applicazione a campione è assolutamente necessaria a causa dei diversi tipi di legno/superfici.
- Primer antiruggine e promotore di adesione per alluminio, rame, acciaio inossidabile con segni d'uso e macchie di ruggine:

Preparare la superficie e rimuovere i residui di olio, grasso, sale o sporco. Raccomandazione: Applicare FAKOLITH FK 11 Cleaner diluito 1:20 con acqua e pulire immediatamente. Pulire con solvente per evitare la corrosione.

Le informazioni sui metodi di preparazione della superficie si trovano nella norma DIN EN ISO 12944-4.



Applicare il primer antiruggine FAKOLITH FK 44-POX e il promotore di adesione in 1-2 fasi di lavoro. FAKOLITH FK 44-Pox è inodore e può essere applicato a temperature a partire da +4° C.

• Ferro, acciaio, acciaio inossidabile:

Preparazione della superficie secondo DIN EN ISO 12944-4. Rivestimento diretto con uno spessore minimo di 250µm a secco.

Piastrelle:

È necessario effettuare un'applicazione di prova. Pulire e levigare le piastrelle. Rimuovere la polvere, riparare i giunti se necessario. Applicare un sottile strato sovrapposto di FAKOPUR FOODGRADE + 2% SOLPUR FOODGRADE Thinner su giunti altamente assorbenti. Dopo l'asciugatura (min. 24 ore), ricoprire almeno due volte con FAKOPUR FOODGRADE.

• Rivestimenti per contenitori:

Riempire con FAKOLITH FK 44-POX i contenitori in acciaio che sono pieni di alimenti liquidi. Per i tempi di asciugatura FK 44-POX vedere la scheda tecnica. Spessore raccomandato del film secco FK 44-POX 40-80 μ/m^2 (= 225-250ml/m²). Successivamente applicare FAKOPUR FOODGRADE con uno spessore totale di 150-200 μ m (a secco) in più mani. Questo tipo di rivestimento dovrebbe essere applicato solo da aziende specializzate.

Si prega di leggere le informazioni tecniche e le schede di sicurezza prima dell'applicazione. Osservare l'umidità del substrato, controllare la resistenza dei vecchi rivestimenti per mezzo di tagli trasversali e chiarire le condizioni spaziotemporali sull'oggetto.

Eseguire lavori di ristrutturazione e manutenzione in spazi utilizzati industrialmente richiede una buona pianificazione. Raccomandiamo di informarsi sui requisiti individuali del rivestimento e di chiarire le condizioni in loco prima di iniziare il lavoro:

- Quali agenti di pulizia vengono utilizzati in quale concentrazione, a quale temperatura e con quale frequenza durante il processo di produzione giornaliero?
- Quali sono i livelli di temperatura/umidità durante i lavori di ristrutturazione?

Raccomandiamo un coordinamento dettagliato del lavoro, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dei tempi di asciugatura previsti. Quando ricomincerà la produzione? Quale carico di umidità ci si aspetta e quando avrà luogo la prima pulizia della sezione rinnovata?

Elaborazione

Applicazione: Il substrato deve essere pulito, asciutto e portante. La temperatura dell'ambiente e del substrato non deve scendere sotto i +5°C né superare i +30°C durante l'applicazione e l'asciugatura. La temperatura della superficie del substrato da rivestire dovrebbe essere sempre 3°C sopra il punto di rugiada. Umidità relativa massima durante l'applicazione: 60%.

Miscelazione: mescolare i componenti A (9 parti) e B (1 parte) separatamente. Successivamente, mescolare <u>lentamente</u> il componente B nel componente A. Mescolare manualmente o alla <u>velocità più bassa per</u> circa 2-3 minuti e aggiungere la quantità necessaria di diluente SOLPUR FOODGRADE (max. 5%). Poi lasciate riposare il composto per 2 minuti.

Diluizione: La viscosità del rivestimento poliuretanico 2K varia a seconda delle temperature di stoccaggio e ambientali. Le basse temperature aumentano, le alte temperature diminuiscono la viscosità. Di conseguenza, si consiglia di regolare il prodotto sul posto con il diluente SOLPUR FOODGRADE.



Importante: versare la miscela in un secchio pulito per l'applicazione. Eventuali residui di componente A del legante possono portare a problemi di ripresa. Mescolare solo la quantità di materiale che può essere utilizzata entro il tempo di conservazione (vedere il tempo di conservazione).

Applicazione manuale: Applicare con un rullo a pelo corto (<= 5mm) o un pennello. Applicare in almeno 2 strati. L'uso di rulli di vernice speciali per rivestimenti poliuretanici 2K a base di solvente è fortemente raccomandato. Lavare e asciugare bene il rullo prima dell'applicazione.

Spruzzatura airless:

I risultati di spruzzatura ottimali sono stati ottenuti con l'unità airless SF23 Pro con Tempspray di Wagner. Ugello: Trade Tip 3, pressione di spruzzo 200 bar, temperatura di spruzzo FAKOPUR FOODGRADE = 60°C. Pistola = Vector Grip, filtro pistola rosso, non diluito.

Con un rivestimento in poliuretano, il CO può essere₂ rilasciato durante l'asciugatura. Per evitare la formazione di bolle e crateri nella pellicola di vernice, è importante applicare strati sottili di vernice.

FAKOPUR FOODGRADE contiene un solvente FOODGRADE a rapida essiccazione e infiammabile con un odore intenso. Non si raccomanda di continuare la produzione di alimenti mentre si eseguono le operazioni di verniciatura e asciugatura. In caso di applicazione all'interno, è necessario installare una buona ventilazione artificiale (estrazione dell'aria) durante l'applicazione e il tempo di asciugatura.

I solventi di FAKOPUR FOODGRADE sono rapidamente volatili. Dopo solo 24 ore, il rivestimento applicato è quasi inodore.

Vita da vaso

A + B (5 L)	10° C	20° C	30° C
Usabilità della miscela	4 h	2 h	1 h

Binder

Reticolazione di resina acrilica con polidisocianati

Contenuto VOC

Categoria: j (BD)

Non più di 500 g/l VOC (Direttiva 2004/42/CE-2010)

Il prodotto contiene meno di 500 g/l VOC

Contenuto di solvente

70% ± 3%

Pigmentazione

Biossido di titanio

Peso specifico

Miscela (componente A+B): 1I = 1,35 kg

Componente A: 1L = 1,38 kgComponente B: 1L = 1,06 kg

Rapporto di miscelazione (in volume): 11,5:1

A = 11,5 parti (1L = 1,242 g), B = 1 parte (1L = 106 g)

Viscosità

Viscosità dinamica (ASTM 3, 250 rpm, a 25 $^{\circ}$ c \pm 0.5): 2500 \pm 500 MPa - s Viscosità statica (ASTM 3, 20 rpm, a 25 $^{\circ}$ c \pm 0,5): 2000 \pm 1.000 MPa - s

Contenuto di solidi

50% ± 5%

Livello di lucentezza

Lucentezza media della seta (livello di lucentezza 55± 5)



Opacità (UNE-EN 13300)

Spessore del film secco 300 µm = Classe 1

P.V.C.

40% ± 2% (concentrazione volumetrica del pigmento)

Sfumature

Bianco, grigio RAL 7004. La fornitura di altri colori dipende dalla quantità. Si prega di informarsi presso la fabbrica.

Consumo

Spessore del rivestimento e copertura teorica di FAKOPUR FOODGRADE:

La seguente tabella serve da guida per gli spessori del film secco e le quantità di consumo:

FAKOPUR FOODGRADE (7 giorni - 23°C - 50% di umidità relativa)					
0	Spessore de	D : .			
Spessore dell'applicazio ne	asciutto	bagnato	Rendimento teorico*		
fine	50 μm	100 ml/m ² ± 2% (100μm)	10 m²/l		
medio	100 μm	200 ml/m² ± 2% (200μm)	5 m²/l		
alto	175 μm	350 ml/m² ± 2% (350µm)	2,8 m²/l		

Il consumo di materiale dipende dal tipo di applicazione, dalle condizioni ambientali, dalla forma e dalle condizioni del substrato e dai requisiti tecnici della superficie. Applicazione in 2-4 strati, a seconda del tipo di applicazione.

Lo spessore medio dello strato asciutto quando si applica FAKOPUR FOODGRADE con il rullo in microfibra è di circa 40µm (80µm bagnato), ma può variare notevolmente a seconda della natura del substrato.

Lo spessore raccomandato dello strato asciutto quando si applica FAKOPUR FOODGRADE a spruzzo è di circa 75µm (150µm bagnato).

Per il rivestimento di contenitori, serbatoi, silos e superfici molto cariche, si raccomanda sempre di applicare strati sottili come indicato nella linea guida con uno spessore totale del film secco di 150-200µm (~300-400ml/m²).

Consumo

Raccomandato tra 150-400 ml/m², in due o quattro mani. A seconda delle condizioni e del tipo di substrato e dell'uso previsto.

Diluizione

FAKOPUR FOODGRADE è fondamentalmente pronto all'uso, ma può essere diluito con circa il 5% di SOLPUR FOODGRADE Thinner per ottimizzare l'oggetto.



Tempo di asciugatura

Tempi di asciugatura relativi					
Tempi di assingatura relativi					
50 μm secco -111 μm bagnato	10°C (50% di umidità relativa)	25°C (50% di umidità relativa)			
Al tatto dopo	15-30 min	5-15 min			
Può essere verniciato con FAKOPUR FOODGRADE	2-4 h	1-3 h			
Completamente asciutto e caricabile Rivestimento standard Rivestimento del serbatoio	>96h >10 giorni	72h > 7 giorni			

La temperatura ambiente, l'umidità, la circolazione dell'aria e lo spessore di applicazione della vernice determinano il tempo di asciugatura finale. Esempi dell'influenza della temperatura e dell'umidità sul tempo aperto del rivestimento:

Tempo aperto (100 µm) a 25°C, 30% di umidità relativa = 10 min

Tempo aperto (100 µm) a 5°C, 60% di umidità relativa = 15 min

Asciugatura e ventilazione artificiale

A seconda dello spessore dello strato, della ventilazione e della temperatura nelle vasche, il rivestimento è completamente asciutto in circa 8-14 giorni. A temperature più basse e/o umidità più alta e alti spessori di strato, i tempi di indurimento saranno più lunghi. Una buona ventilazione artificiale (estrazione dell'aria) deve essere mantenuta sia durante l'applicazione che l'indurimento. Prima di riempire un serbatoio rivestito con FAKOPUR FOODGRADE, assicurarsi che la pellicola di pittura sia completamente indurita e che il serbatoio sia stato lavato con acqua pulita. Il tempo di indurimento può essere ridotto utilizzando attrezzature speciali di aerazione e ventilazione.

Altre applicazioni: Nelle prime 72 ore, la vernice non deve essere esposta a carichi meccanici intensi e a misure di pulizia per ottenere una pellicola e un'adesione ottimali.

Temperatura di applicazione

Temperatura minima di applicazione +5°C (50-60% di umidità relativa) per il substrato e l'oggetto.

Criteri di prova

VO (CE) 1935/2004, VO(CE) 10/2011, VO (CE) 2023/2006, VO (EU) 1282/2011, VO (EU) 2016/1416, VO EU) 2017/752, VO (EU) 2018/213

Dichiarazione di conformità

Si prega di richiedere la dichiarazione di conformità alla fabbrica. Per ragioni di tracciabilità e di garanzia della qualità, la quantità consegnata e l'uso previsto sono registrati nella dichiarazione di conformità. Si prega di specificare quando si ordina la dichiarazione di conformità.

Stoccaggio

Fino a 18 mesi dalla data di imbottigliamento in confezione originale ben sigillata.

Contenitore

Contenitori metallici da 5 L (A + B).

Sicurezza e salute sul lavoro

Prodotto esclusivo per uso professionale. Per una corretta manipolazione, leggere la scheda di sicurezza, utilizzare i dispositivi di protezione individuale e prendere le misure necessarie.



Smaltimento

Per lo smaltimento, devono essere osservati i regolamenti ufficiali locali. I materiali liquidi devono essere trattati in modo speciale in conformità con i regolamenti ufficiali.

Nota

Una ristrutturazione di successo richiede una pianificazione professionale e una documentazione dettagliata. A questo scopo, vi offriamo le "liste di controllo FAKOLITH" e i "concetti di ristrutturazione" relativi agli oggetti. I documenti sono disponibili su Internet all'indirizzo www.fakolith.de. Il nostro dipartimento di tecnologia delle applicazioni sarà lieto di fornirvi una consulenza personalizzata.

Informazioni ai sensi del Regolamento (UE) 2020/1149 sulla restrizione dei diisocianati

FAKOPUR FOODGRADE contiene diisocianati in concentrazione >0,1%. FAKOPUR FOODGRADE è destinato esclusivamente all'uso da parte di trasformatori professionisti. A partire dal 24.08.2023, la vendita e l'uso di prodotti contenenti diisocianati saranno soggetti alle seguenti disposizioni, in conformità all'ordinanza sul divieto di utilizzo di sostanze chimiche:

Rivenditore - certificato di competenza richiesto al momento dell'acquisto.

Trattamento da parte di utenti professionali - Obbligo di formazione.

L'associazione dei produttori ISOPA/ALIPA ha preparato materiali di formazione e test per la formazione online degli utenti professionali in tutte le versioni linguistiche. Sono disponibili sul sito www.safediisocyanates.eu.

Scheda di sicurezza

Osservare le istruzioni delle schede di sicurezza.

AVVISO LEGALE:

Le società FAKOLITH Farben GmbH e FAKOLITH Chemical Systems S.L.U. sono certificate secondo il sistema di gestione della qualità DIN EN ISO 9001:2015 da TÜV Rheinland Cert, Cert. No. 01100071679/01.

Queste informazioni tecniche e raccomandazioni relative alla lavorazione e all'uso del prodotto si basano sulle nostre attuali conoscenze ed esperienze applicando situazioni standard e sull'uso del prodotto entro la sua durata di conservazione. Queste informazioni non esonerano l'acquirente e/o l'utente dall'obbligo di determinare se la nostra offerta, raccomandazione o la qualità tecnica e le proprietà dei nostri prodotti soddisfano le loro esigenze specifiche. FAKOLITH si riserva il diritto di aggiornare le caratteristiche e le specifiche dei prodotti. Le edizioni aggiornate saranno pubblicate su www.fakolith.de. Un'edizione aggiornata di questo documento invalida la versione precedente (vedi data di creazione).



Informazioni tecniche 13.07.2023F