



Industrial Process
Spectroscopy

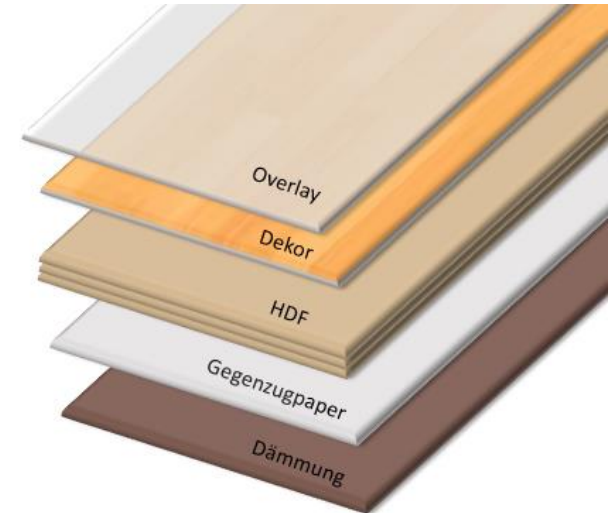
APOS TABERonline – NIR Messung der Abriebfestigkeit nach EN 13329

Wedel 05.02.2021

BISHER: Der Taber-Test... probenbasiert, offline

Background:

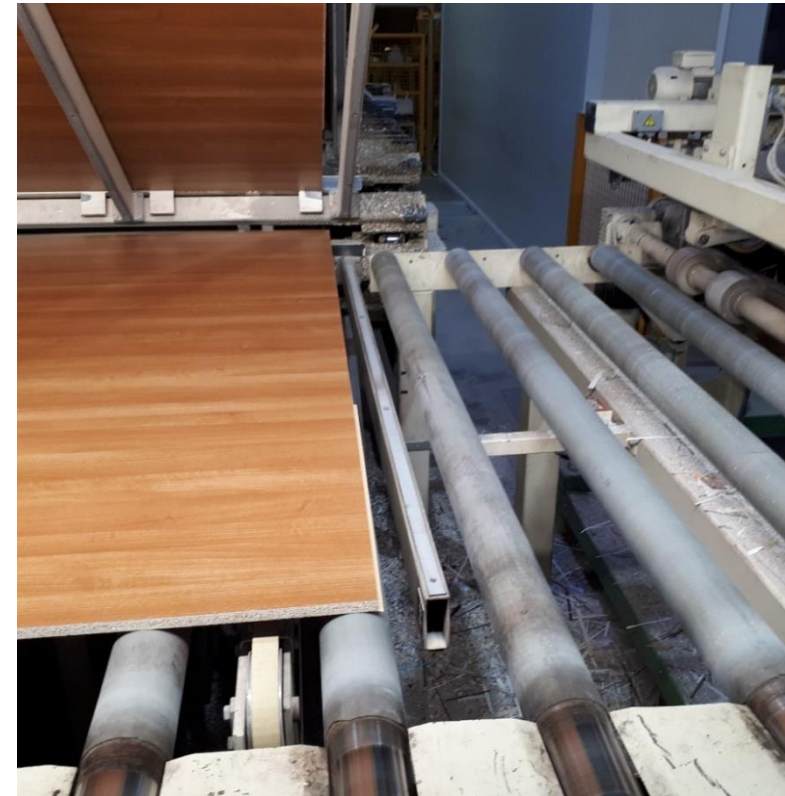
- Für die Produktion von Fußbödenpanelen erfolgt die Verpressung (KT-Press) von dekorativen harzimprägnierten Papieren oder mehrere harzimprägnierte Papiere (Laminat) auf Werkstoffplatten
- Eine Oberfläche / Deckschicht schützt das Produkt vor Abrieb
- Die Verschleißfestigkeit wird routinemäßig an einer Produktionslinie unter Verwendung eines sogenannten Taber-Abraser-Tests bestimmt
- Der Taber-Abriebtest der Oberfläche bestimmt die Produktqualität und die Abriebklasse
- Die Laboranalyse ist zeit- und materialaufwendig und erlaubt keine Prozessoptimierung
- Die Laboranalyse kann durch eine spektroskopische Online-Messung ersetzt werden



JETZT: APOS TABERonline: Online-Messung zur Einsparung von Korund und zur Kostensenkung

Online-Messung hat viele Vorteile:

- Die **Korundmenge kann reduziert** werden: oft wird zu viel Korund verwendet, um die Produktqualität zu erreichen („Angstzuschlag“).
- **Zeitaufwändige Laborverfahren** werden durch Online-Messungen ersetzt
- **Keine Verbrauchsmaterialien / Sandpapier / Reibrollen**
- Kontinuierliche Überwachung
- Erhöhung der Produktionsgeschwindigkeit
- Materialverbrauch wird reduziert
- Die Produktqualität wird verbessert
- Basierend auf Taber Abraser (Abrader) - Prüfverfahren **DIN EN 13329 Annex E** (Verfahren zur Messung der Abriebfestigkeit und damit zur Bestimmung der Abriebklasse von Laminatbodenbelagselementen)



RIESIGE Einsparungen mit APOS TABERonline

Beispielberechnung für Einsparpotenzial:

- Korund-Einsparpotenzial von bis zu 100.000 EUR pro Jahr durch Reduzierung der Korundmenge
- Keine Laboranalyse, kein Verbrauchsmaterial für Testgerät erforderlich. Bis zu 48.000 Euro Einsparung
- Mögliche Gesamteinsparung von 180.000 Euro pro Jahr

Produkt	Fussbodenpaneele, Fussboden		
Applikation	Verschleißfestigkeit als Ersatz für DIN EN 13329:2009 (D)		
Annahmen Anlagenvorgabe	Produktionskapazität pro Kanal	60.000.000	m ² /a
	Partikel Menge (5-100 g/m ²)	22	g/m ²
	Partikel Menge pro Kanal	1.320	t/a
	Kosten Partikel, Korund	2.000	EUR/t
	Kosten Partikel pro Kanal	2.640.000	EUR/a
	Einsparung Partikel	5	%
Resultat	Partikel Menge neu	20,9	g/m ²
	Partikel Menge pro Kanal neu	1.254	t/a
	Kosten Partikel pro Kanal neu	2.508.000	EUR/a
Ersparnis Korund		132.000	EUR/a
Weiteres Einsparpotential			
Material	Schleifpapierkosten pro Probe	40	EUR
	Prüfungen pro Kanal	4	pro Tag
Personal	Personalkosten in Euro auf Prüfung entfallend	60	pro Tag
Ersparnis	pro Jahr (7000h)	48.467	EUR/a
Summe Einsparung/a		180.467	EUR/a

Kontakt

APOS GmbH

Am Marienhof 4

D-22880 Wedel

Germany

www.apos.biz

Phone.: +49 - 4103 - 18783-0

Fax: +49 - 4103 - 18783-98

Geschäftsführer:

Heinrich Unland

heinrich.unland@apos.biz



Ihr Kontakt:

Tel. 04103-18783-0

sales@apos.biz