

**Kunde** : **MULTIFELT FACTORY KFT, Kőszeg, Ungarn**

Laborauftrag : 0627-BHM-2018



**Thema** : **Flammschutzausrüstung für einen Wollfilz**

Material : Wollfilz

**Problemstellung:**

Wir erhielten von der Firma Multifelt Factory KFT einen Wollfilz, um im Labor der **CHT Switzerland AG** eine Flammschutzausrüstung zu erzielen. Dabei soll auch die Rauchentwicklung minimiert werden.

**Untersuchungsumfang:**

Im Rahmen der Untersuchung des erhaltenen Textils wurden folgende Parameter ermittelt:

- Rezepturempfehlung für die Flammschutzausrüstung (Standardausrüstung)
- Rezepturempfehlung für die Flammschutzausrüstung (Low-Smoke-Verfahren)
- Überprüfung des Flammschutzes nach DIN 4102-01 – B2

**Rezepturempfehlung für die Flammschutzausrüstung (Standardausrüstung):**

Reihenfolge	Produkte	:	Standardausrüstung
1.	Weichwasser vorlegen	°C	40.0
2.	Salzsäure 35 % (vor dem <b>APYROL ZV</b> zugeben)	%	10.0
3.	<b>APYROL ZV</b> (in kochendem Wasser vorlösen)	%	3.0
4.	<b>KOLLASOL CDO</b>	g/l	1.0
5.	Flotte aufheizen	°C	70
6.	Ware behandeln (bei 70 °C)	min	45

Durchführung:

Verfahren : Ausziehverfahren  
 Flottenverhältnis : 1:25  
 Spülen : warm und kalt  
 Trocknen : bei 80 – 100 °C

**Rezepturempfehlung für die FlammSchutzausrüstung (Low-Smoke-Verfahren):**




Reihen- folge	Produkte	:	Low-Smoke-Verfahren
1.	Weichwasser vorlegen	°C	20.0
2.	Ameisensäure 85 % (vor dem APYROL ZV zugeben)	%	10.0
3.	Zitronensäure Monohydrat	%	8.0
4.	<b>KOLLASOL CDO</b>	g/l	1.0
5.	Ware behandeln (bei 20 °C)	min	10
6.	<b>APYROL ZV</b> (in kochendem Wasser vorlösen)	%	3.0
7.	Ware behandeln (bei 20 °C)	min	10
8.	<b>APYROL LS</b>	%	10.0
9.	Flotte aufheizen	°C	70
10.	Ware behandeln (bei 70 °C)	min	45

Durchführung:

Verfahren : Ausziehverfahren  
 Flottenverhältnis : 1:25  
 Spülen : warm und kalt  
 Trocknen : bei 80 – 100 °C

**Überprüfung des Flammsschutzes nach DIN 4102-01 – B2:**

Beflammungsart: Flächenbeflammung  
 Beflammungszeit: 75 Sek.

<b>Flammsschutzprüfung</b> <i>DIN 4102-01 – B2</i>	<b>Ausgangsware</b>	<b>Standardverfahren</b>	<b>Low-Smoke-Verfahren</b>
Nachbrennzeit	0 Sek	0 Sek	0 Sek
Brennend abtropfend?	nein	nein	nein
Einbrennlänge	130 mm	85 mm	70 mm
Prüfling			
Rauchentwicklung	mässig	besser als die Ausgangsware	Noch besser als mit dem Standardverfahren
<b>Bestanden?</b> (rote Messmarke nicht erreicht?)	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>

Anmerkung:

Alle Prüflinge (auch die Ausgangsware) haben die Flammsschutzprüfung nach der Norm DIN 4102-01 – B2 bestanden. Es lässt sich jedoch anhand der Prüflinge erkennen, dass das Brennverhalten des Wollfilzes mit dem Standardverfahren verbessert werden konnte. Die Einbrennlänge und die Rauchentwicklung konnten minimiert werden. Mit dem Low-Smoke-Verfahren konnten die Parameter noch mehr optimiert werden.

Die Muster liegen zur eigenen Beurteilung der Ausarbeitung bei.

Montlingen, 17.08.2018

Sandra Inauen

Marcel Halbeisen

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich.