

CHEMOTEX Děčín, a.s.

Tovární 63

407 11 Děčín 32 - Boletice n.L.

Czech Republic

Tel: +420-412-547 461

Fax: +420-412-547 200

E-mail: chemotex@chemotex.cz

www.chemotex.cz

REFAKTAN BAZ

TECHNICKÝ LIST

TL 220/2001

Datum vydání: 22.11.2002

Datum revize: 26.4.2010

Charakteristika výrobku

Silně kationaktivní vodný roztok soli adičního produktu dusíkatého heterocyklu s epichlorhydrinem.

Použití

Přípravek pro kationizaci celulóзовých vláken před barvením substantivními a reaktivními barvivy. Kationizovaná celulóza získá vysokou afinitu vůči anionickým barvivům, takže se docílí vysokého využití barvicích lázní, sníží se zabarvení odpadních vod, sníží se spotřeba vody a energie potřebné k praní po barvení, docílí se lepší fixace barviva a tím i lepších stálostí vybarvení. Kationizací se potlačí různé afinitní nerovnoměrnosti celulóзовých vláken a zlepší se krytí mrtvé bavlny.

Při aplikaci v závěrečném zpracování - finální úpravě směsí bavlny se syntetickými vlákny např. PES/ba se výrazně zlepší omak u kationizované textilie, sníží se sklon ke žmolovitosti, zlepší se hydrofilita textilie a dosáhne se průměrné antistatické úpravy.

Vlastnosti výrobku

REFAKTAN BAZ je žlutá až žlutohnědá kapalina, silně kationaktivního charakteru. Je dobře mísitelný se studenou nebo vlažnou vodou (30 až 40 °C). Pěnivost roztoků je minimální.

REFAKTAN BAZ musí vyhovovat těmto znakům jakosti:

Znak jakosti	Hodnota	Metodika stanovení
pH 5 % roztoku	5,0 až 7,0	PN-ZM 220/2001
Sytost vybarvení	odpovídá standardu	PN-ZM 220/2001

Zpracování výrobku

1. Kationizace celulózy

REFAKTAN BAZ nemá prakticky žádnou substantivitu k celulóзовým vláknům a proto je vhodné jej aplikovat z krátké lázně 1:5 až 1:10.

Pro dosažení bezchybného - egálního vybarvení je nezbytné, aby textilie byla zbavena všech preparací, šlicet a zbytků anionaktivních TPP a měla dokonalou a stejnoměrnou savost. Je vhodné použít účinné smáčecí přípravky neionogenního charakteru, nejlépe na bázi etoxilovaného alkylfenolu nebo alkylpolyglykoléteru.

Pro reakci **REFAKTANU BAZ** s hydroxylovými skupinami celulózy je nutné alkalické prostředí. Nejvhodnější alkálie je hydroxid sodný. Pro všechny aplikační postupy platí stejný poměr mezi **REFAKTANEM BAZ** a hydroxidem sodným.

Na 1 kg **REFAKTANU BAZ** je nutné dávkovat 0,8 NaOH 38 °Bé.

Aplikace ze středních poměrů lázní:

- světlé odstíny 15 g/litr
- střední odstíny 15 až 30 g/litr
- syté odstíny 30 až 50 g/litr

Vlastní reakce probíhá nejlépe při teplotě 40 až 50 °C. Materiál je vhodné zpracovávat v lázni **REFAKTANU BAZ** bez alkálie a teprve po 10 minutách po částech přidávat zředěný hydroxid sodný. Celkový čas kationizace je 40 až 50 minut - podle stupně kationizace. Následuje praní a neutralizace kyselinou octovou.

Postup barvení kationizované celulózy substantivními a reaktivními barvivy se v podstatě neliší. Začátek barvení je při 20 °C, teprve po 10 minutách se začne zahřívat barvicí lázeň až na 90 °C.

Při této teplotě se barví cca 15 minut. Při správném poměru mezi stupněm kationizace a množstvím barviva je možno po této době ukončit barvení, provést praní, event. mydlení. Reaktivními barvivy lze samozřejmě barvit kationizované celulózy materiály i běžným postupem, tak jak je předepsáno výrobcem.

Aplikace klocovacími postupy:

Stabilita alkalických roztoků **REFAKTANU BAZ** je omezená a proto je nutné do foulardu dávkovat přípravek i hydroxid sodný odděleně. Poměr mezi dávkováním **REFAKTANU BAZ** a NaOH (1g REFAKTANU BAZ na 0,8 ml NaOH 38 °Bé) platí pro všechny klocovací postupy.

Doby fixace **REFAKTANU BAZ**:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| - odležení v nábalu při 25 °C doba fixace | 8 až 12 hodin |
| - odležení v nábalu při 60 °C doba fixace | 90 minut |
| - po zasušení 90 až 110 °C doba fixace | 60 až 120 vteřin při 120 až 140°C |

Následné barvení substantivními a reaktivními barvivy se provádí stejným způsobem jako v předešlém případě. Je možné také využít postupy barvení PAD-batsch, PAD-roll, zasoušení a horkovzdušnou fixaci.

Jednolázněvé postupy kationizace a barvení

Klocovací postupy

Pro substantivní a reaktivní barviva platí společný předpis. Uvedený postup je vhodný především pro monochlortriazinová a chlorpyrimidinová reaktivní barviva.

Barvivo	1 až 5 g/litr	5 až 10 g/litr	10 až 20 g/litr	20 až 40 g/litr
Močovina		30 g/litr	30 až 50 g/litr	50 až 80 g/litr
NaOH 30 °Bé	8 až 16 g/litr	16 až 24 g/litr	24 až 36 g/litr	36 až 48 g/litr
REFAKTAN BAZ	10 až 20 g/litr	20 až 30 g/litr	30 až 40 g/litr	45 až 60 g/litr

Stabilita lázní je v tomto případě velmi omezená a proto je nezbytné dávkovat jednotlivé komponenty odděleně.

Pro substantivní barviva je vhodné v jednom zásobníku rozpustit barvivo, močovinu, NaOH, ve druhém samotný **REFAKTAN BAZ**.

Pro reaktivní barviva je nutné lázeň rozdělit do tří zásobníků. V prvním je barvivo s močovinou, ve druhém NaOH, ve třetím **REFAKTAN BAZ**. Pokud není k dispozici čerpadlo se třemi dávkovacími hlavami, může být lázeň rozdělena do dvou zásobníků. Polovina NaOH se přidá k barvivu a polovina k **REFAKTANU BAZ**. Pro monochlortriazinová barviva je stabilita lázně minimálně 5 hodin.

Jednolázněvý postup barvení a kationizace z dlouhé lázně nelze doporučit.

Kationizace po barvení

Zpracování konvenčních vybarvení **REFAKTANEM BAZ** má význam u substantivních barviv, kde přináší významné zvýšení stálosti. Při ustalování z dlouhé lázně se dávkuje (podle sytosti vybarvení) 4 až 10 % **REFAKTANU BAZ** z hmotnosti textilního materiálu. Ustaluje se při 25 °C 10 minut, přidá se odpovídající množství NaOH 38 °Bé, teplota se zvýší na 40 až 55 °C a ustaluje se 30 až 45 minut. Nejlepších výsledků se dosáhne ustalováním způsobem klocování - odležení za studena. Podmínky aplikace jsou stejné jako u klocovacích postupů kationizace.

Ne všechna substantivní barviva jsou pro ustalování **REFAKTANEM BAZ** vhodná. Obecně lze doporučit provedení laboratorního ověření vhodnosti barviva.

Příklad rozdělení saturnových a přímých barviv co do vhodnosti ustalování **REFAKTANEM BAZ** z hlediska docílených mokřých stálostí a změn odstínů vybarvení.

Velmi vhodná barviva: Saturnová žlut' LRT
Saturnová oranž L7G
Saturnová oranž LER
Saturnová šarlat LGG
Saturnová červeň LG
Saturnová červeň F3B
Saturnová modř LBRR
Saturnová modř L4G
Saturnová čistá modř LB
Saturnová zeleň 3608
Saturnové khaki G
Saturnová hněd' LT
Saturnová šed' LRN
Saturnová čern' G
Saturnová žlut' LFF
Saturnové bordó LB
Saturnová námořnická modř LFG
Saturnová zeleň L5G
Saturnová zeleň LB
Saturnová hněd' L2R
Přímá stálá oranž S

Málo vhodná barviva: Saturnová modř L3R
Saturnová violet' LRL
Saturnová violet' L4B

Zcela nevhodná barviva: Saturnová žlut' L4G
Saturnová červeň L4B
Saturnová čern' L

Na mercerované bavlně se u všech barviv dosahuje vyšší úrovně stálosti než na materiálech nemercerovaných nebo na viskóзовé střiži.

2. Kationizace směsí celulózy se syntetickými vlákny

Směs celulózová vlákna/polyamid

U těchto směsí lze po předchozí kationizaci barvit oba podíly směsi vláken reaktivními barvivy ze slabě kyselého prostředí. Podíl zabarvení celulózového podílu lze ovlivnit stupněm kationizace celulózy, úpravou pH barvicí lázně nebo vhodnými retardačními přípravky.

Směs celulózová vlákna/polyester

Při barvení směsí celulóza/PES z dlouhé lázně je výhodné barvený materiál předem kationizovat a po vyprání jednolázněově barvit disperzními a reaktivními barvivy na VT barvicím zařízení tak, jako by se jednalo o čistý PES. Celulózový podíl se obarví reaktivním barvivem bez přísad elektrolytu a to i ve slabě kyselém prostředí. Místo reaktivních barviv je samozřejmě možné použít i barviv substantivních. Postup zkracuje a zjednodušuje technologii barvení s časem potřebným pro kationizaci je doba barvení značně zkrácena. Tuto technologii lze využít jak pro barvení příze na aparátech, tak pro kusové barvení na hydrodynamických barvicích strojích.

Jednolázněový thermozolační postup - dvoustupňový:

Tkanina se naklucuje barvicí lázní, jejíž složení odpovídá běžné thermozolační technologii barvení PES a navíc obsahuje reaktivní barvivo, ale bez alkálie. Po zasušení a thermozolaci za obvyklých podmínek se na foulardu na tkaninu přiklucuje lázeň obsahující **REFAKTAN BAZ** a NaOH v obecně platném poměru a dávkování odpovídající sytosti vybarvení. Odležením v nábalu při 25 °C až 12 hodin se reaktivní barvivo fixuje. Předností tohoto postupu je vysoké využití reaktivního barviva a dobrá reprodukovatelnost odstínů.

Tím, že lázeň pro thermozolační barvení neobsahuje alkálie, jsou dány i reprodukovatelnější a méně omezující podmínky pro barvení PES podílu, než je tomu u jednolázněových jednostupňových technologií barvení disperzními a reaktivními barvivy. Celulózový podíl ve směsi je současně sesít'ován,

čímž je dosaženo nemačkávé-nežehlivé úpravy. Současně je také modifikováno PES vlákno, což se projeví snížením sklonu ke žmolkovitosti, zlepšením hydrofility a omaku. Polyesterový podíl má snížený sklon ke špinivosti a získá průměrnou antistatickou úpravu.

Tohoto příznivého účinku na užité vlastnosti PES vláken lze využít při úpravách čistého PES a jeho směsí s jinými syntetickými vlákny. Nejlepších výsledků se dosáhne technologií klocování-odležení za studena. Dávkování **REFAKTANU BAZ** je závislé na charakteru upravené textilie a volí se zpravidla v rozmezí 20 až 50 g/litr. Příklad: NaOH 38 °Bé je v obecně platném poměru (1g REFAKTANU BAZ na 0,8 ml NaOH 38 °Bé). Doba odležení je 8 až 12 hodin. Po odležení je vhodný materiál vyprat 70 až 90 °C teplou vodou, neutralizovat kyselinou octovou a na závěr zpracovat při 40 až 50 °C v lázni obsahující 0,5 až 1 g/litr anionaktivního pracího TPP (ALMIPAL ABA, ALSON NAM a pod.).

Balení, skladování

REFAKTAN BAZ se obvykle dodává v PE konvích o objemu 50 litrů, případně v jiných, předem dohodnutých obalech.

Skládá se v uzavřených obalech. Chránit před povětrnostními vlivy. Neskladovat na přímém slunci ani v blízkosti zdrojů tepla. Doporučená teplota skladování +5 až +25 °C.

Záruční doba

Je-li výrobek dopravován a skladován dle výše uvedených podmínek, je jeho záruční doba 6 měsíců od data vyskladnění.

Výrobce, dodavatel

CHEMOTEX Děčín a. s., Tovární 63, 407 11 Děčín 32 - Boletice nad Labem

Poznámka

Údaje o vlastnostech výrobku a jeho zpracování byly získány laboratorním měřením a aplikačními zkouškami. Tento technický list však může jen právně nezávazně poradit, zpracování výrobku je nutné přizpůsobit konkrétním podmínkám.