

**Seminaras “REACH chemikalų politika ir švaresni chemikalai tekstilės pramonei”, Lietuvos tekstilės institutas, 2006.04.13**

**Firmų TEXTILCHEMIE DR.  
PETRI GMBH ir FARBCHEMIE  
BRAUN KG chemikalai švaresnei  
gamybai**



Firmų atstovė Lietuvoje ir  
Latvijoje  
dr. Nijolė Maleckaitė

# TEXTILCHEMIE DR. PETRI GMBH



**TEXTILCHEMIE DR.  
PETRI GMBH** kompanija  
įkurta 1974 m. Reutlingene  
Vokietijoje

## **Gaminami tekstilės chemikalai:**

- paruošimui
- pagalbinės medžiagos dažymui  
ir marginimui
- baigiamosios apdailos  
chemikalai
- techninės pagalbinės medžiagos
- fermentai
- kitos pagalbinės medžiagos
- polimerai ir pagalbinės  
medžiagos dengimui

# FARBCHEMIE BRAUN KG



**FARBCHEMIE BRAUN  
KG kompanija** įkurta 1953  
m. Visbadene, Vokietijoje

1993 m. filialas Bitterfeld-  
Volfene

## **Gaminami tekstilės dažikliai:**

- dispersiniai (poliesteriui, nailonui)
- dažiklių mišiniai poliesterio-celiuliozinių pluoštų audiniams ir verpalams,
- katjoniniai (akrilui),
- kubiniai,
- kubinių dažiklių pastos marginimui,
- aktyvieji (vinilsulfoniniai, bifunkciniai)
- tiesioginiai,
- pigmentų dispersijos,
- fluorescuojančių pigmentų dispersijos,
- rūgštiniai (poliamidui, vilnai),
- 1:2 metalo kompleksiniai
- sinergetinis dažiklių mišinys vilnai ir poliamidui

# Firmų politika švaresnių chemikalų gamybos srityje

Įmonės laikosi griežtų Vokietijos aplinkosauginių reikalavimų, turi ISO 14 001 sertifikatus,

Nuolat rūpinasi naujų švaresnių chemikalų, atitinkančių rinkos poreikius, įsisavinimu ir jų gamybos plėtimu,

Įmonės yra susirūpinusios REACH politikos įtaka chemikalų kainos didėjimui ir ES tekstilės pramonės ateitimi.



# Firmos TEXTILCHEMIE DR. PETRI GMBH chemikalai švaresnei gamybai



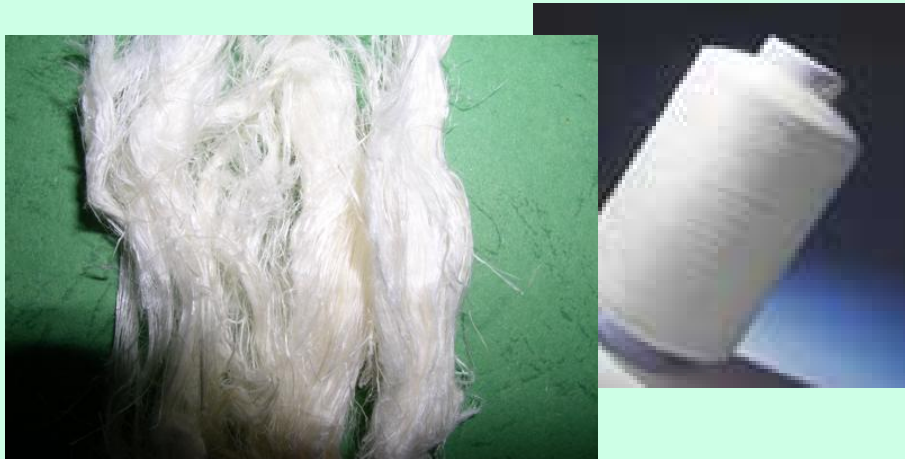
# Chemikalai cheminių pluoštų verpimui

GPGB dokumento rekomendacija - be mineralinių alyvų:

Riebiųjų rūgščių esteriai:

PERFILAN PAC – akrilo ir poliesterio verpimui

PERFILAN IBO – visų tipų pluoštų verpimui, geras lygumas ir  
išeiga



# Verpalų įriebintojai

## GPGB dokumento rekomendacija - be mineralinių alyvų:

**Virš 30 pavadinimų įriebintojų ne mineralinių alyvų pagrindu visų rūšių verpalams.**

Medvilnės ir mišrūs verpalai – PERIFIL 210/20 – parafinas ir vašakai

Vilna ir akrilas – PERIFIL 207 – parafinas

Medvilnės verpalai – PERIFIL 69 – polioksietilenas – hidrofilinis, lengvai išplaunamas

Poliesterio ir poliamido siūlai – PERIFIL 36– parafinas

Sintetiniai siūlai – PERIFIL PN conc. - parafinas

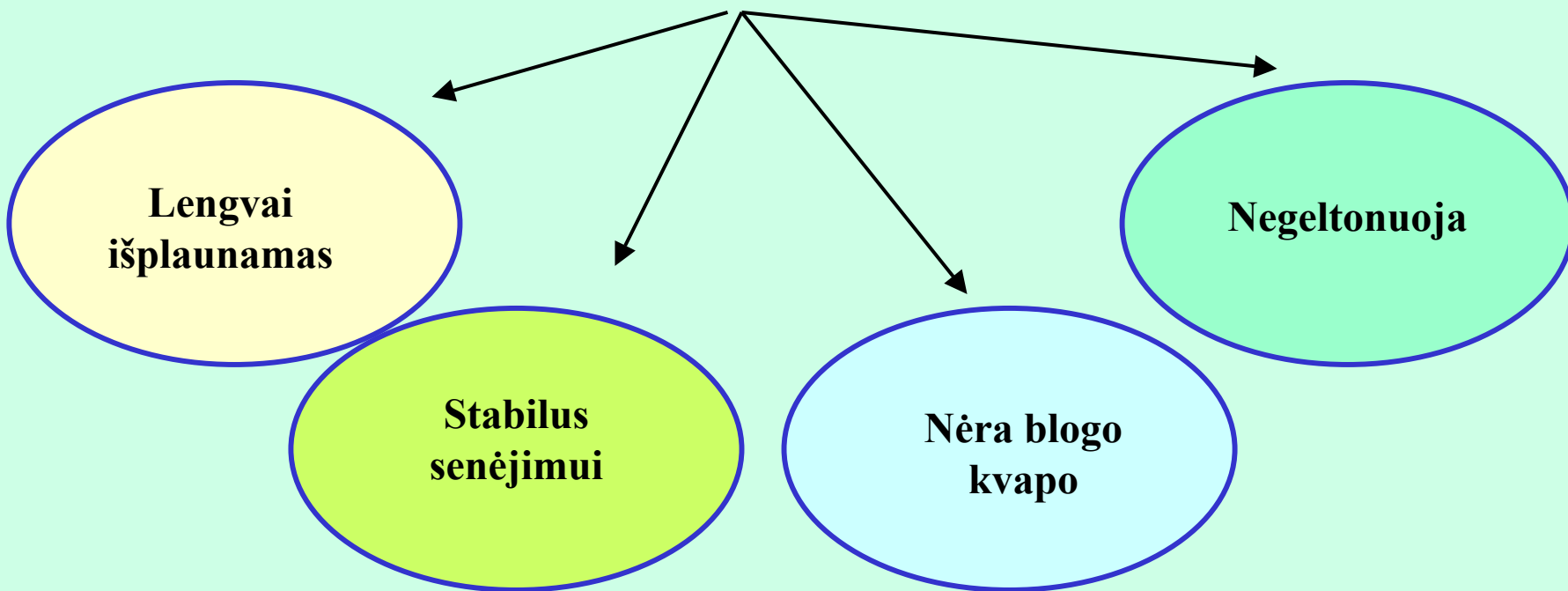
Visų rūšių verpalams – PERFILAN SES/P, PERFILAN SES – alifatinių esterių alyva su antistatiniu poveikiu

**Ir kt...**

# Tepalai mezgimo mašinų adatoms

**GPGB nuoroda - ne mineralinių alyvų pagrindu:**

**PERFILAN SOB** – alifatinis esteris



# Antiputintojai

GPGB nuoroda - ne mineralinių alyvų pagrindu:

Pavadinimas	Cheminė prigimtis	Naudojimas
Perifoam NQ	Silikonas	Ypatingai tinka ežektorinėse dažymo mašinose
Perifoam MSU	Poliglikoleterio riebusis alkoholis	Tinka labai stipriai šarminei terpei (merserizacija)
Perifoam ESH	Didelio molekulinio svorio alkoholis	Apdailos, marginimo, dažymo ir balinimo procesuose
Perifoam DNP	Didelio molekulinio svorio alkoholiai ir silikono dariniai	Dažymo, balinimo procesams, bet tinka ir apdailos bei marginimo procesams
Perifoam BAO	Riebiųjų rūgščių esteris ir poliglikoleterio alkoholis	Aktyvus rūgščioje, neutralioje ir silpnai šarminėje terpėje. Ypatingai tinka ežektorinėse dažymo mašinose
Perifoam AFL Perifoam AFL liq	Silikoninė emulsija vandenyje	Aktyvus rūgštinėje ir šarminėje terpėje, išskyrus merserizavimo tirpalus
Perifoam SQR liq	Silikonas	Aktyvus rūgštinėje ir šarminėje terpėje, išskyrus merserizavimo tirpalus. Ypatingai tinka ežektorinėse dažymo mašinose

# Kompleksus sudarantys junginiai

**GPGB rekomenduojami kompleksadarai: polikarboksilatai arba polikarboksilinių rūgščių dariniai, hidroksikarboksilinės rūgštys ir kt.**

**Periplex APS – karboksilinės rūgšties darinys**

**Kiti firmos gaminami kompleksadarai, kaip ir daugelio kitų firmų, yra fosfonatų pagrindu.**

# Plovikliai ir detergentai

Daugiau kaip 50 pavadinimų ploviklių ir dispergatorių

Visi plovikliai ir dispergatoriai yra **ne alkilfenoksilatų pagrindu**, t.y atitinka GPGB reikalavimus

Pvz.:

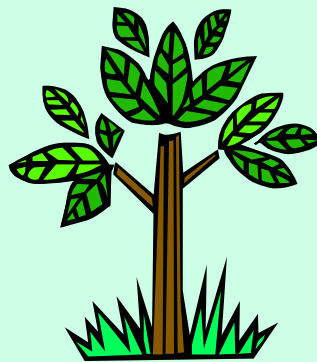
**Universalūs plovikliai visų tipų pluoštams:** PERLAVIN PAM, PERLAVIN PAM/T, PERLAVIN NIC, PERLAVIN NSH, PERLAVIN OSGB conc, PERLAVIN RL, PERLAVIN RL 30 ir kt.

**Plovikliai tinkami ežektorinėms dažymo mašinoms:** PERLAVIN MSU, PERLAVIN IMU ir IMU conc. ir kt.

**Plovikliai po dažymo ir marginimo aktyviaisiais dažikliais:** PERLAVIN SRD, PERLAVIN SRL conc. ir kt....

# Ypatingai biologiškai skaidūs chemikalai

- **PERIQUEST BSD conc.** - biologiškai labai gerai skaidus dispergatorius ir metalų jonų surišėjas karboksilinės rūgšties pagrindu
- **PERISTAL BS** – biologiškai gerai skaidus stabilizatorius peroksidiniam balinimui organinių ir neorganinių druskų pagrindu



# Beformaldehidiniai ir su mažu formaldehido kiekiu junginiai medvilnės ir mišrių audinių neglamžumo apdailai

**PERFIXAN NOF** – be formaldehido, atitinka **Okotex 100 standarto reikalavimams** laisvo formaldehido kiekiui be plovimo

**PERFIXAN CLW** – su mažu formaldehido kiekiu, atitinka **Okotex 100 standarto reikalavimams** laisvo formaldehido kiekiui

**PERFIXAN CR** -su labai mažu formaldehido kiekiu, atitinka **Okotex 100 standarto reikalavimams** laisvo formaldehido kiekiui be plovimo, nereikia katalizatoriaus

# Chemikalai natūralių produktų pagrindu (1)

## **PERIPRET SILK – natūralaus šilko proteinas**

Suteikia malonų, švelnų grifą ir blizgesį **medvilnei, vilnai, linui, poliamidui ir kitų pluoštų tekstilės medžiagoms**

Apdorojimas gali būti vykdomas **nepertraukiamu (0.2 – 0.4 g/l) arba periodiniu (2.0 – 4.0 g/l) būdais**

**Rekomenduojama naudoti su minkštintoju PERISOFT MEF ypatingai malonaus grifo suteikimui.**

## Chemikalai natūralių produktų pagrindu (2)

- **PERISOFT ALD** – natūralus minkštintojas visų tipų pluoštams – **augalinės ir gyvulinės kilmės riebalų pagrindu**
- **PERISTAT EW** –antistatikas sintetiniams pluoštams **hidrolizinto proteino pagrindu**
- **PERIPRET KOL** - **hidrolizintas kalogenas** – suteikia tekstilės medžiagoms iš visų pluoštų gerą grifa, drėkina ir maitina odą
- **PERILAN EW** – **proteino hidrolizatas** – vilnos apsauginis chemikalas

# Kapsulės su chemikalais apdailai, išskiriančiai kvapus



- PERICOAT MICRO MINT – mėtų
- PERICOAT MICRO ROSE - rožių
- PERICOAT MICRO ALOE – alijošiaus aliejų



**Kapsulių danga: melaminas,  
poliuretanai**



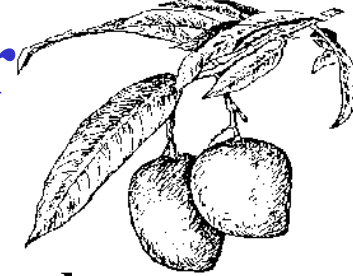
**Mikrokapsulė su kvapais**



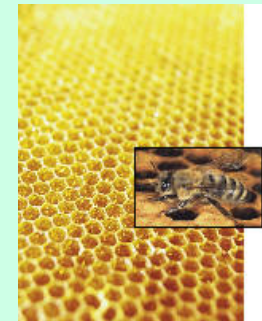
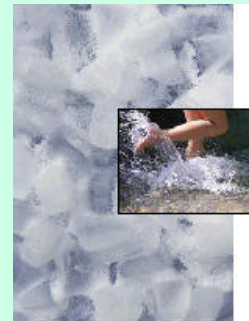
**Kvapų išsiskyrimas nuo  
trinties**

Apdaila atspari mažiausiai 10 skalbimų

# Chemikalai apdailai drėkinančiai ir maitinančiai odą



- **PERISOFT FLW Mango** – tekstilės audinių minkštinimui ir odos maitinimui su mango ekstraktu,
- **PERISOFT JOP Mango** - tekstilės audinių minkštinimui ir odos maitinimui su mango ir jojobos ekstraktu,
- **PERISOFT JOP, PERISOFT JSC, PERISOFT MSN/J** - tekstilės audinių minkštinimui ir odos maitinimui su jojobos aliejumi,
- **PERISOFT MIEL** - tekstilės audinių minkštinimui ir odos maitinimui su medumi ir bičių vašku
- **PERISOFT MSN/AVP** - tekstilės audinių minkštinimui ir odos maitinimui su alijošiaus geliu ir kvapais
- **PERISOFT SML/G** – silikono emulsija su ginkongo ekstraktu
- **PERISOFT SML/GT** - silikono emulsija su žaliosios arbatos ekstraktu
- **PERISOFT SML/KOL** - silikono emulsija su kalogenu



# Minkštintojai

**Virš 100 pavadinimų minkštintojų įvairios sudėties tekstilės medžiagoms (audiniams, trikotažui, verpalams), įvairių savybių ir cheminės prigimties:**

**riebiųjų rūgščių dariniai,**

**ketvirtiniai amonio junginiai,**

**silikoniniai – modifikuotas polisiloksanas,**

**silikonų, riebiųjų rūgščių darinių ir polietileno emulsijos arba vaškų mišiniai.**

**Anijonogeniniai, katijonogeniniai, nejonogeniniai.**

**Naudojami nepertraukiamu arba periodiniu būdu**

# **Chemikalai tekstilės medžiagų grifo užpildymui**

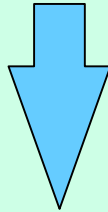
- **Vandeninės poliuretano dispersijos - PERIPRET PUL, PERIPRET PUS – medvilnės, viskozės, mišrių pluoštų ir poliesterio tekstilės medžiagoms**
- **Polivinilo alkoholio dariniai - PERIPRET PVK – jautrių tekstilės medžiagų sukirpimo pagerinimui**

# Fermentai tekstilės medžiagų iš celiuliozinių pluoštų atvirinimui

**Verpalams, audiniams, trikotažui.**

**PERIZYM BSC liq – pektino pašalinimui, pranašumai prieš šarminį atvirinimą,**

**PERIZYM BSC – medvilnės atvirinimui**



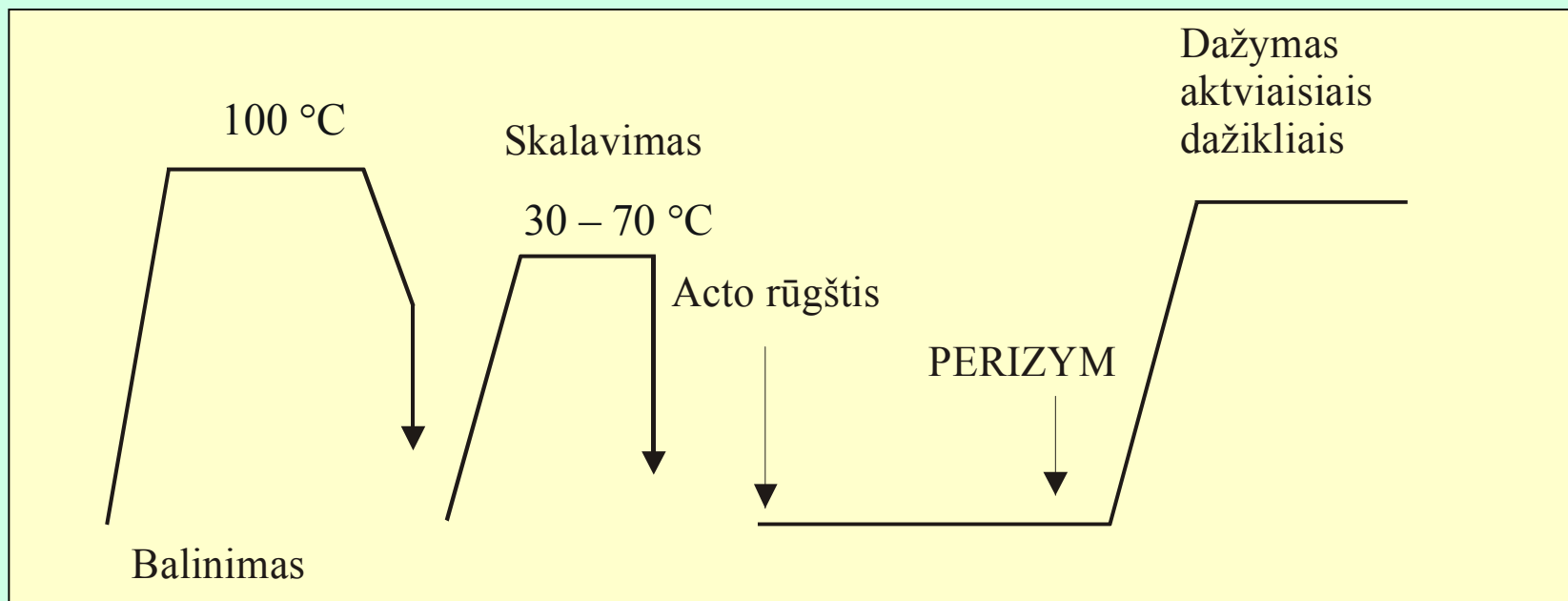
**Mažesnės šarmų, rūgščių sąnaudos,**

**Mažesnės energijos sąnaudos**

**Švaresnės nuotekos**

# Fermentai vandenilio peroksido skaidymui

Vandenilio peroksido pašalinimas po balinimo: **PERIZYM CATconc, PERIZYM CATd.c., PERIZYM CAT, PERIZYM CAT/Z, PERIZYM RED conc, PERIZYM RED, PERIZYM RED/M**



Periodiniu būdu: pH 6-10, T 30-60 °C, 10-15 min  
Po šalto balinimo

# **Fermentai – celiuliozinių pluoštų paviršiaus biopoliravimui**

**Minkštumas, pūkelių pašalinimas nuo paviršiaus, pilingavimosi sumažinimas**

**PERIZYM CEL – medvilnei ir mišiniams**

**PERIZYM CLS – linui, medvilnei mišiniams**

**PERIZYM BJ – pūkelių pašalinimui nuo paviršiaus**

**PERIZYM IND/N, PERIZYM IND - medvilnei ir mišiniams – pilingavimosi sumažinimas**

**PERIZYM JOK – nušlicdavimui ir biopoliravimui (ypatingai tinka džinsiniams audiniams)**

# Fermentai vilnos audiniams

**PERIZYM AFV – specifinis fermentų proteazių mišinys**

**Vilnos pluošto paviršiaus modifikavimui – minkštesnis grifas, mažesnis vėlimasis**

# Fermentai kilpiniams audiniams

**PERIZYM TC – lygesnis paviršius**



# Fermentai nušlichtavimui

**Šlichtų krakmolo ir jo darinių pagrindu pašalinimui:**

**PERIZYM Amdc (šaltas arba karštas nušlichtavimas)**

**PERIZYM AM h.c. liq. (šaltas arba karštas nušlichtavimas)**

**PERIZYM AM h.c. (šaltas arba karštas nušlichtavimas)**

**PERIZYM AM(šaltas arba karštas nušlichtavimas)**

**PERIZYM AMW, PERIZYM TAW d.c – nušlichtavimas ir plovimas (krakmolo šlichtams)**

**PERIZYM DBS – sutapatintam medvilninių audinių nušlichtavimui ir atvirinimui**

**PERIZYM HT, PERIZYM HTL, PERIZYM HTV – karštas nušlichtavimas**

**PERIZYM SC – šlichtai krakmolo ir karboksimetilceliuliozės pagrindu**

**PERIZYM TA conc, PERIZYM TA – universalus krakmolo šlichtų pašalinimas plačiame temperatūrų diapazone**

# **Specialios savybės: apdaila apsauganti nuo UV spindulių**



**PERISORB PES – poliesteriniam pluoštam**

**PERISORB UV – celiulioziniam ir poliamidiniam pluoštam**

**PERISORB UVB – sudarantis chemines jungtis su celiuliozinėmis tekstilės medžiagomis**

# Specialios savybės: **hidrofobinė apdaila**

Junginiai parafino-cirkonio pagrindu

Junginiai fluoro organinių chemikalų pagrindu

# Specialios savybės: **prieškandinė vilnos apdaila**



**PERICID FF h.c.** – halogenintas difenilo karbamido darinys. Apdaila atspari skalbimams.

Chemikalas atitinka GPGB reikalavimus (geros sorbcijos ant pluošto savybės, rūgšti apdorojimo terpė)

# FARBCEMIE BRAUN KG dažų ypatybės

Dažai ir jų komponentai (pagalbinės medžiagos) atitinka ISO ekologinių ir aplinkosauginių standartų reikalavimus ir sunkiųjų metalų normas.

*Dažiklių pavyzdžiai švaresnei gamybai:*

**SOMAZIN A – bifunkciniai aktyvieji dažikliai periodiniam dažymui**

**SOMALAN – aktyvieji dažikliai vilnai su labai gerais nudažymo atsparumais**

**POLYCOTON/FANTACEL – dispersinių kubinių dažiklių mišinys mišrių pluoštų audiniams**

**FANTAGEN – dispersiniai dažikliai su labai gerais dažymo atsparumais sporto ir darbo drabužiams**

**FARBARTHREN – kubiniai dažikliai su maksimaliomis dažymo atsparumo savybėmis**

# Detalesnė informacija apie chemikalus

<http://www.drpetry.de/framee.html> - **TEXTILCHEMIE**  
**DR. PETRI GMBH**

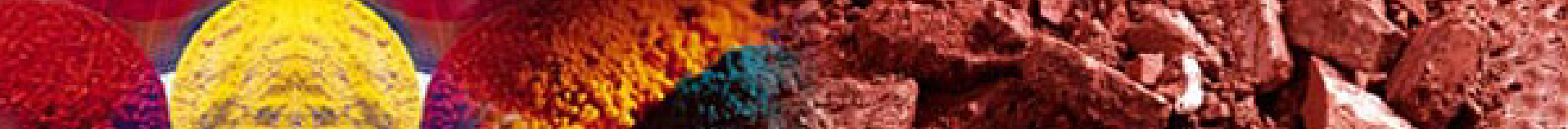
<http://www.farbchemie-braun.com/> - **FARBACHEMIE**  
**BRAUN KG**

**Firmos atstovė Lietuvoje ir Latvijoje:**

**dr. Nijolė Maleckaitė**

**Tel./Fax. 8 37 71 82 89, mob. tel. 8686 31303**

**El. paštas: [nijole.maleckaite@one.lt](mailto:nijole.maleckaite@one.lt)**



# AČIŪ UŽ DĒMESĪ

