

Obsah:

TAGROL®:
Stabilní přírodní
oleje pro kosmetiku

ARLASILK™
PHOSPHOLIPID
PTM:
Multifunkční
fosfolipid
minimalizující
konzervaci
přípravku

SOLUTIA:
Řada Turpinal® pro
Kosmetiku

Formulování s
FOMBLINEM
HC/P2-1000:
Solubilizace, forma,
působení a výhody

RÁMCOVÁ
RECEPTURA:
Tělové mléko O/V
(zpevňující)

ÚVODEM

Vážení čtenáři, v tomto roce budeme opět pokračovat v tradici vydávání našeho pravidelného čtvrtletníku a zprostředkovávat vám tak užitečné informace ze světa kosmetických surovin a moderních trendů ve formulování nových přípravků. Letos začínáme s distribucí pro firmu Solutia, která se vedle chelačních látek zabývá také chemií kolem inulinu a brzy rozšíří svou nabídku také o tyto deriváty. Dále jsme rozšířili spolupráci s izraelskou firmou Sharon, která pro vás bude zajímavou alternativou při výběru konzervačních látek. Budeme se vám také snažit zprostředkovat některé nápady a tipy pro práci s některými produkty, které by vám měly usnadnit život v laboratoři. Dnes uvádíme například způsob práce s Fomblinem. Na konci tohoto vydání naleznete recepturu zpevňujícího tělového mléka, kde byla tato surovina použita. Pro další informace nás kontaktujte, nebo využijte nabídky na naší webové stránce www.cqm.es/fcr.

Milan Jedlička


TAGROL®: Stabilní přírodní oleje pro kosmetiku

Nová technologie mikroenkapsulace **Tagry** umožňuje vyrábět stabilní a účinné aktivní látky pro dermální aplikace, které zajišťují: **Stabilitu účinné látky v přípravku, řízené uvolňování účinné látky na kůži teprve při aplikaci přípravku, maximální účinek aktivní látky.**

Dnes bychom se chtěli zaměřit na řadu TAGROL, která obsahuje mikroenkapsulované stabilizované přírodní oleje.

Existuje mnoho olejů, které obsahují složky využitelné v kosmetickém průmyslu, ale často je problém je použít, protože jsou nestabilní a aktivní složky v nich obsažené se rychle degradují. Tagra vybrala tři z nich, které jsou pro kosmetiku zajímavé a svou technologií je stabilizovala. Jejich vlastnosti se tak dají mnohem lépe využít. Jsou to:

- **TAGROL EPO1** - 25 % mikroenkapsulovaný přírodní **pupalkový olej**. **Pupalka** je rostlina, která obsahuje vysoké koncentrace **gamma linolenové kyseliny (GLA)**, to je poměrně vzácná esenciální mastná kyselina, která ovlivňuje pružnost kůže. Olej je používán pro své zvláčňující vlastnosti a jako látka proti stárnutí kůže.
- **TAGROL B1** - 25% mikroenkapsulovaný přírodní **brutnákový olej**. **Brutnákový olej** se používá pro své hojivé vlastnosti díky obsahu esenciálních mastných kyselin, nejdůležitější je opět **GLA**. Má vliv na regenerační proces v kůži, zlepšuje její vzhled a texturu a zpomaluje proces stárnutí. Hojí drobné oděrky a poranění.
- **TAGROL H1** - 25% mikroenkapsulovaný přírodní **rakytníkový olej**. **Rakytníkový olej** obsahuje unikátní směs účinných látek jak jsou karotenoidy, palmitoolejová kyselina a deriváty vitamínů E a A. Pomáhá regenerovat kůži a má hojivý účinek.

Stabilita olejů řady **TAGROL** je v mikroenkapsulované formě zajištěna, a proto se kosmetické přípravky s jejich přidavkem nekazí, nemění barvu ani zápach a jejich aktivita se plně projeví až při aplikaci na kůži. Přídavek do receptury je velmi snadný.



ARLASILK™ PHOSPHOLIPID PTM: Multifunkční fosfolipid minimalizující konzervaci přípravku

ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM je multifunkční fosfolipidový komplex připravený z kokosu a navržený k použití v kosmetických přípravcích. Skládá se hlavně z iester fosfatidů s rozvětvenými skupinami ve středním řetězci. ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM jemně čistí a kondicionuje kůži a vlasy, je schopný emulgovat oleje a poskytuje přípravku charakteristickou sensoriku. Produkt může být také použit k minimalizaci požadavků na konzervaci přípravku.

Tato nová kosmetická přísada může být použita v různých kosmetických formulacích:

• **Vlhčené ubrousky** – Tyto systémy se velmi těžce konzervují, zejména pokud je hlavním požadavkem šetrnost přípravku. Byly provedeny testy, které prokázaly to, že ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM může minimalizovat použití konzervantů a zároveň poskytnout systému další užité vlastnosti.

• **Deodoranty/Deodorizující spreje** – S ARLASILK PHOSPHOLIPIDem PTM lze formulovat účinné deodoranty se sníženou koncentrací Triclosanu nebo ho z formulace úplně eliminovat.

• **Oplachovací přípravky** – ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM poskytuje přípravku unikátní sensorickou charakteristiku. Toto bylo prokázáno specifickými testy u tradičních i nových šetrných anionaktivních systémů.

• **Emulzní systémy** – ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM působí jako koemulgátor a zvyšuje účinnost konzervačního systému a tím i jeho minimalizaci v receptuře.

ARLASILK PHOSPHOLIPID PTM je čirá nebo mírně kalná kapalina, obsahující 46% aktivní látky. Doporučená dávkování v receptuře je 0.5-3.0% (vyšší hodnoty mají lepší sensorický účinek spolu se zvýšenou konzervační aktivitou).

O/W Cosmetic wipe formulation: WI 2051-021/1 Emulsion concentrate		
Trade name	INCI Name	%w/w
PRISORINE 2021	Isopropyl Isostearate	5.00
ESTOL 3609	Triethylhexanoin	5.00
PRICERINE 9091	Glycerin	3.00
ARLATONE V-150	Steareth-100 (and) Steareth-2 (and) Mannan (and) Xanthan Gum	0.90
Water	Water	up to 100%
Preservative		qs
Viscosity: 5500-6500mPas (Brookfield RVDV+, Spindle 2, 6rpm, 1 min @ 20°C)		
1:2 dilution – 1 part concentrate:2 parts water Viscosity: Dilution (initial) 200-400mPa.s (Brookfield RVDVI+, Spindle 1, 6rpm, 1 min @ 20°C)		



SOLUTIA: Řada Turpinal® pro Kosmetiku

COMERCIAL QUIMICA MASSÓ S.A. se stala exkluzivním distributorem pro produkty Solutia Personal Care v Polsku, Maďarsku, Česku, Slovensku, Slovinsku a Chorvatsku.

SOLUTIA má silné portfolio produktů pro různé aplikace jako jsou fólie pro automobilová skla, nylonové prášky a speciality pro čisticí přípravky, kosmetiku a farmacii.

Produkty určené pro kosmetiku jsou prodávány pod ochrannou známkou Turpinal® :

Turpinal®sl – etidronová kyselina

Turpinal®4nl - tetrasodná sůl etidronové kyseliny

Turpinal®2nz - dvojsodná sůl etidronové kyseliny
- prášková forma

Turpinal®4np - tetrasodná sůl etidronové kyseliny
- prášková forma



Produkty **Turpinal®** se mísí s vodou ve všech poměrech a mají velkou komplexotvornou kapacitu k polyvalentním kationtům. Tato vlastnost se hlavně uplatňuje při stabilizaci přípravků obsahujících peroxid vodíku a dalších přípravcích s aktivním kyslíkem, thioglykolovou kyselinou a také stabilizuje barvu jádrového mýdla. Doporučené dávkování Turpinal®u je v rozmezí koncentrací 0.1 – 2 %.

Receptura, kterou vám v tomto vydání našeho čtvrtletníku představujeme obsahuje FOMBLIN HC/P2-1000 jako emulgátor. Tento produkt vám již byl prezentován v minulých vydáních jako multifunkční přísada, účinná v nízkých koncentracích jako:

- hydro- a olejo-fobní povrchová úprava pigmentů a minerálních prášků,
- ochrana a kondicionace vlasů a kůže,
- primární emulgátor, účinný pro přípravu sprejovatelných emulzí o/w s vysokým obsahem olejové fáze,
- zlepšení sensoriky, pro redukci lepivosti a mastnoty přípravku,
- pěnotvorné, dispergační činidlo a smáčedlo v širokém spektru pH,
- přísada kyselých systémů (nedráždivé gely s pH v rozmezí hodnot 2,5-4),
- komponenta samokonzervujících systémů.

Přesto, že je nerozpustný ve vodě, mohou být připraveny stabilní koncentrované vodné formy Fomblinu HC/P2-1000 od velmi kyselých po neutrální dvěma způsoby, které vám chceme představit:

• Neutralizací

Protože je nerozpustný (ve vodě a olejích), může být Fomblin HC/P2-1000 přidán přímo do emulze, kde vytvoří třetí fázi (podobně jako nemodifikované perfluoropolyétery). Přesto jsme zjistili, že produkt funguje mnohem lépe pokud je solubilizován ve vodě a proto představuje příprava vodné disperze kritický a nutný krok.

Postup:

- Dispergujte Fomblin HC/P2-1000 v horké vodě
- Za míchání opatrně přidávejte horký roztok hydroxidu sodného (zejména zpočátku). Na 1g Fomblinu spotřebujete 0,034 g NaOH
- Monitorujte hodnotu pH (abyste předešli pH šoku)
- Po ukončené neutralizaci získáte transparentní bezbarvý roztok (pH 5-6.5)

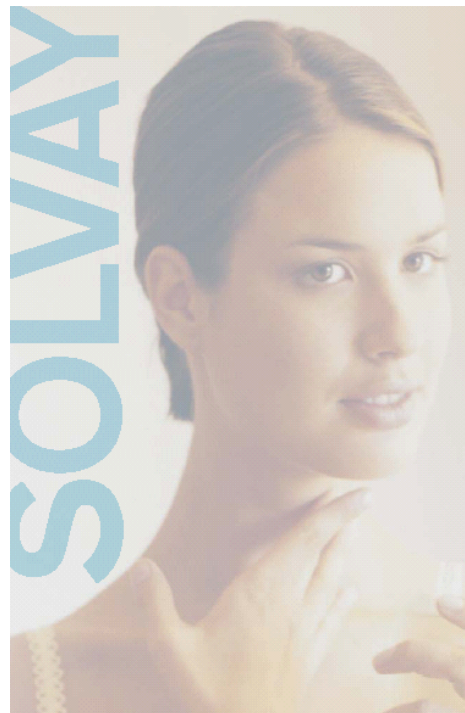
Nejjednodušší je připravit si koncentrovaný zásobní roztok (5%), a ředit jej vodou na potřebnou koncentraci 0,05 - 0,5%. Tento roztok je velmi stabilní.

• Přidáním vody do roztoku v polárním rozpouštědle

Postup:

- Solubilizujte Fomblin HC/P2-1000 v polárním rozpouštědle (alkohol, glykol ap.)
- Po částech přidávejte horkou vodu za míchání
- Získáte krásný čirý roztok
- Hodnota pH takového roztoku je cca 2.1÷3.5

Takový roztok je odolný proti mikrobiální kontaminaci a jeho fyzikální stabilita závisí na koncentraci, hodnotě pH a poměru rozpouštědla a vody. Obecně koncentrace > 10% rozpouštědla jsou vysoce stabilní (stabilita narůstá s hodnotou pH).





COMERCIAL QUÍMICA
MASSO, S.A.
ORGANIZAČNÍ SLOŽKA
 Vyskočilova, 741/3
 14 000 Praha 4
 Česká republika
 Tel: + 420 241 00 6570
 Fax: + 420 241 481 798
 E-mail: mjedlicka@cqm.cz

Zastupujeme:

Arch Chemicals, USA

Bioflavon, Russia

Ecogreen, D

National Starch, USA

Quest, UK

Sharon, IS

Sinerga, IT

Solutia, B

Solvay Solexis, IT

Summit, USA

Tagra, IS

Uniqema, UK

Rámcová receptura

TĚLOVÉ MLÉKO ON (zpevňující)

Ref.: E-20/W-0060/03

	INCI	% w/w
A. Arlamol HD (1)	(Isohexadecane)	8.00
Estasan 3575 (1)	(Caprylic/capric Triglyceride)	8.00
Monasil PCA (1)	(PCA Dimethicone)	2.00
Actisculpt (2)	(Dipropylene Glycol, Commiphora Mukul resin extract, Coleus Forskohlii root extract)	0.50
B. Voda do	(Aqua)	100.00
NaOH	(Sodium Hydroxide)	0.034
Fomblin HC/P2-1000 (3)	(Polyperfluoroethoxymethoxy Difluoroethyl PEG Phosphate)	1.00
Pricerine 9091 (1)	(Glycerin)	4.00
C. β-Gel (4)	(Glyceryl/Betaine Polyacrylate, Glycerin)	10.00
D. Sharomix DMP (5)	(Propylene Glycol, Diazolidinyl Urea, Methylparaben, Propylparaben)	1.00
E. Parfém (6)	(Parfum)	q.s.

Příprava:

Ohřát vodu na teplotu 90-95°C.
 Smíchat Fomblin HC/P2-1000+ glycerin, ve skleněné kádince.
 Do druhé kádinky navázat NaOH
 Přidat část vody k Fomblinu a míchat dokud není směs homogenní.
 Přidat NaOH do zbylé vody a míchat do rozpuštění.
 Smíchat disperzi s Fomblinem s roztokem NaOH.
 Homogenizovat 5-10minutes (Silverson: 4.000-5.000 rpm).
 pH vodné fáze by mělo být cca 7.
 Ohřát fázi A na teplotu 85-90°C.
 Přidat fázi A do B a homogenizovat po dobu 5-10 minut (Silverson: 4.000-5.000 rpm).
 Přidat fázi C a míchat po dobu 3-5 minut (Silverson : 3.000 rpm).
 Nechat ochladit na teplotu 45-40°C za mírného míchání.
 Přidat fázi D a parfémovou kompozici.
 Za míchání ochladit na pokojovou teplotu.

⇒ Viskozita (18°C) : 4.605 mPa·s (Brookfield LVT , Spindle A , 12 rpm)
 pH= 5.71

Dodavatelé:

- (1) Uniqema (C.Q. Massó)
 (2) Quest C.I. (C.Q. Massó)
 (3) Solvay Solexis (C.Q. Massó)
 (4) Arch PC (C.Q. Massó)
 (5) Sharon Laboratories (C.Q. Massó)
 (6) Esencias Moles