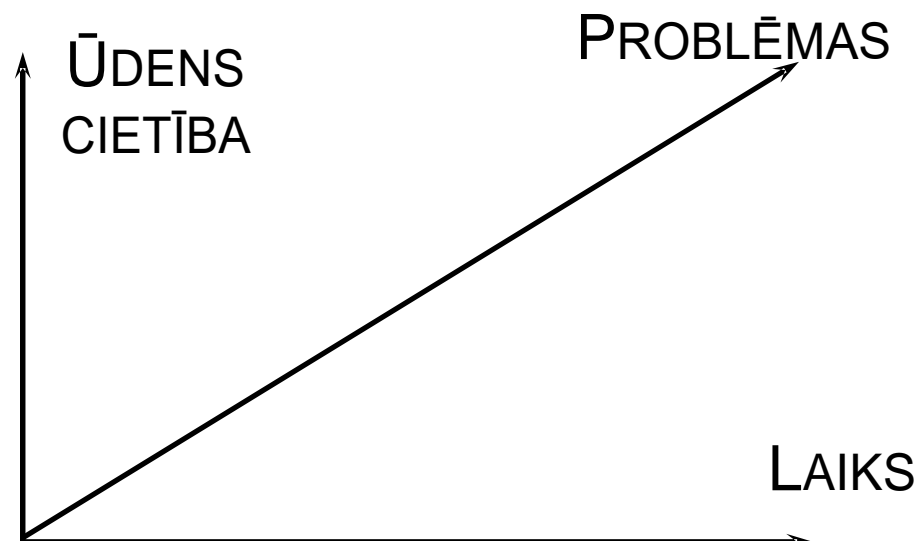


Dzesēšanas šķidruma apkope

- ▶ Ūdens kvalitāte
- ▶ Ūdens kvalitāte ietekmē:
 - ▶ Šķidruma stabilitāti
 - ▶ Nogulsnes
 - ▶ Korozijas kontroli
 - ▶ Mikrobu kontroli
 - ▶ Tīrību
 - ▶ Eļļotspēju

- Ciets ūdens - veidojas nešķīstošas putas
- Mīksts ūdens - puto
- Hlorīds, sulfāts - rūšē
- Augsts sāls saturs - samazinas emulsijas stabilit

Kopējā cietība (mmol/l)	°dH	Novērtējums
0 to 1	0 to 6	Ļoti mīksts
1 to 2	6 to 11	Mīksts
2 to 3	11 to 16	Vidēji ciets
3 to 4	16 to 22	Ciets
> 4	>22	Ļoti ciets



▶ Emulsiju koncentrāti

▶ Pussintētiskie

- ▶ MOL Emolin 400
- ▶ **MOL Emolin 420**
- ▶ MOL Emolin 120
- ▶ **MOL Emolin 110**

▶ Sintētiskie

- ▶ MOL Synaxol 250
- ▶ MOL Synaxol 200
- ▶ MOL Synaxol 240
- ▶ MOL Synaxol 100

▶ Minerālie (šķīstošās eļļas)

- ▶ **MOL Makromil 530**
- ▶ MOL Makromil 300
- ▶ MOL Makromil 200
- ▶ MOL Makromil 100 Special

▶ Piedevas emulsijām

- ▶ Bodoxin biocīdu piedeva
- ▶ MOL Netsol SC sistēmas tīrītājs
- ▶ MOL Netsol CA tīrīšanas līdzeklis
- ▶ MOL Netsol AF 1 un 2 pretputošanās piedevas

MOL Emolin 400 bioloģiski stabils metālapstrādes

šķidrums

- ▶ pH 9,3
- ▶ Refraktometra faktors: 1,1
- ▶ Koncentrācija: 3-10 %
- ▶ Izskats: daļēji caurspīdīgs
- ▶ Minerāleļļas saturs: 37 %

Atsauksmes

- Cimcool Cimstar 620B
- Castrol Produkt 291
- OMV Pentacool WM 400
- Aral Sarol CI 100 plus



Gadījuma izpēte: RÁBA kompānija, Ungārija I.

Iekārtas:

- MORI SEIKI Accumill 400; TV 300; SL 500
- EXCELL SLT 400; MKC 500
- Puma/Daewoo
- OKUMA LB 400M; MX 50HB
- TRAUB
- MURATEC

Emulsijas sistēmu tips: individuāli

Apstrādājamie materiāli:

- GG 25 čuguns
- dažāda veida tēraudi
- dažāda veida alumīniji

Kopējais emulsijas sistēmu tilpums: 25 000 litri



Gadījuma izpēte: RÁBA kompānija, Ungārija II.

	Konkurents	MOL EMOLIN 400
Pirmā uzpildīšana	25 000 litri × 7 v/v%= 1750 litri koncentrāta	25000 litri × 6 v/v%= 1500 litri koncentrāta
Ikgadējā uzpilde	312000 litri × 2,3 v/v%= 7176 litri koncentrāta	312000 litri × 2 v/v%= 6240 litri koncentrāta
Summa	1750+7176= 8926 litri koncentrāta	1500+6240= 7740 litri koncentrāta
Ietaupījums gadā	8926-7740= 1186 litru koncentrāta ietaupījums (13 %!!!)	

MOL Emolin 400 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

- ▶ **Lieliska stabilitāte - pēc 3 nedēļu pārtraukuma jūlijā nebija nepieciešamība pēc apkopes**
- ▶ **Labākas mazgājošās īpašības un pretkorozijas aizsardzība salīdzinot ar konkurentu produktu**
- ▶ **Tāds pats instrumenta darba mūžs un virsmas kvalitāte pie zemākas koncentrācijas**
- ▶ **Lieliskas izstrādātās eļļas atdalīšanas spējas**

TOP produkts, kas piemērots ļoti augstām prasībām!

Smērvielas

MOL Emolin 420 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

- ▶ pussintētisks
- ▶ minerāleļļas saturs ~ 30 %
- ▶ pH: 9,3
- ▶ refraktometra faktors: 1,9
- ▶ koncentrācija: 3-12 %

PREMIUM darba spēju produkts vidējiem un lieliem rūpnieciskajiem klientiem.

Jauns produkts, viena gada pieredze!



Smērvielas

MOL Emolin 420 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

► Atsauksmes:



Izstrādāts lietošanai CNC darbagaldiem



Apstrādājamie metāli

instrumentu tērauds, čuguns,
alumīnija sakausējumi ar Si
saturu <8-10%, krāsainie metāli

Iekārta

OKUMA MA500 HV CNC /40 bar/
Heller

► MOL GROUP

Smērvielas

MOL Emolin 120 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

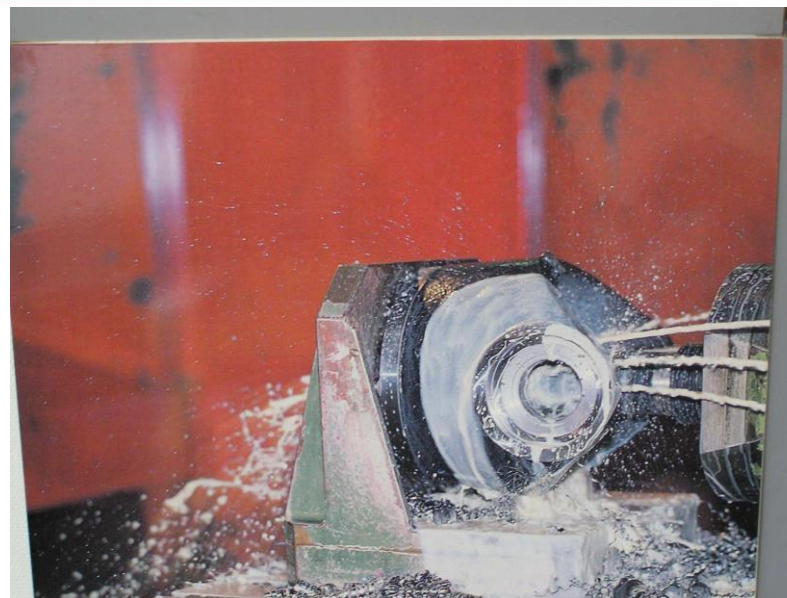
- ▶ pussintētisks
- ▶ minerāleļļas saturs ~ 40 %
- ▶ pH: 9
- ▶ refraktometra faktors: 1,1
- ▶ koncentrācija: 3-12 %

PREMIUM darba spēju produkts vidējiem un lieliem rūpnieciskajiem klientiem ar nepārtrauktu tehniskā dienesta darbību!



MOL Emolin 120 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

Vairāk nekā 10 gadu pieredze!



Apstrādājāmie metāli

instrumentu tērauds, čuguns, alumīnija sakausējumi ar Si saturu >8-10%, krāsainie metāli

► MOL GROUP

MOL Emolin 120 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums



Iekārta:

NC, CNC / instrumenta
iekšējā dzesēšana

40-60 bar spiediens /
Heller, Traub, SKQ 12,
Mazak, Chiron, Yasda,
Kolb, Steignel frēzes,
virsmu slīpmašīnas

MOL Emolin 120 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums

Atsauksmes un aizstātie konkurentu produkti:



ARAL SAROL CI 100

ARAL SAROL 435 EP

ARAL SAROL 471 EP

Castrol Produkt 291

TOTAL SPIRIT ASI 7000

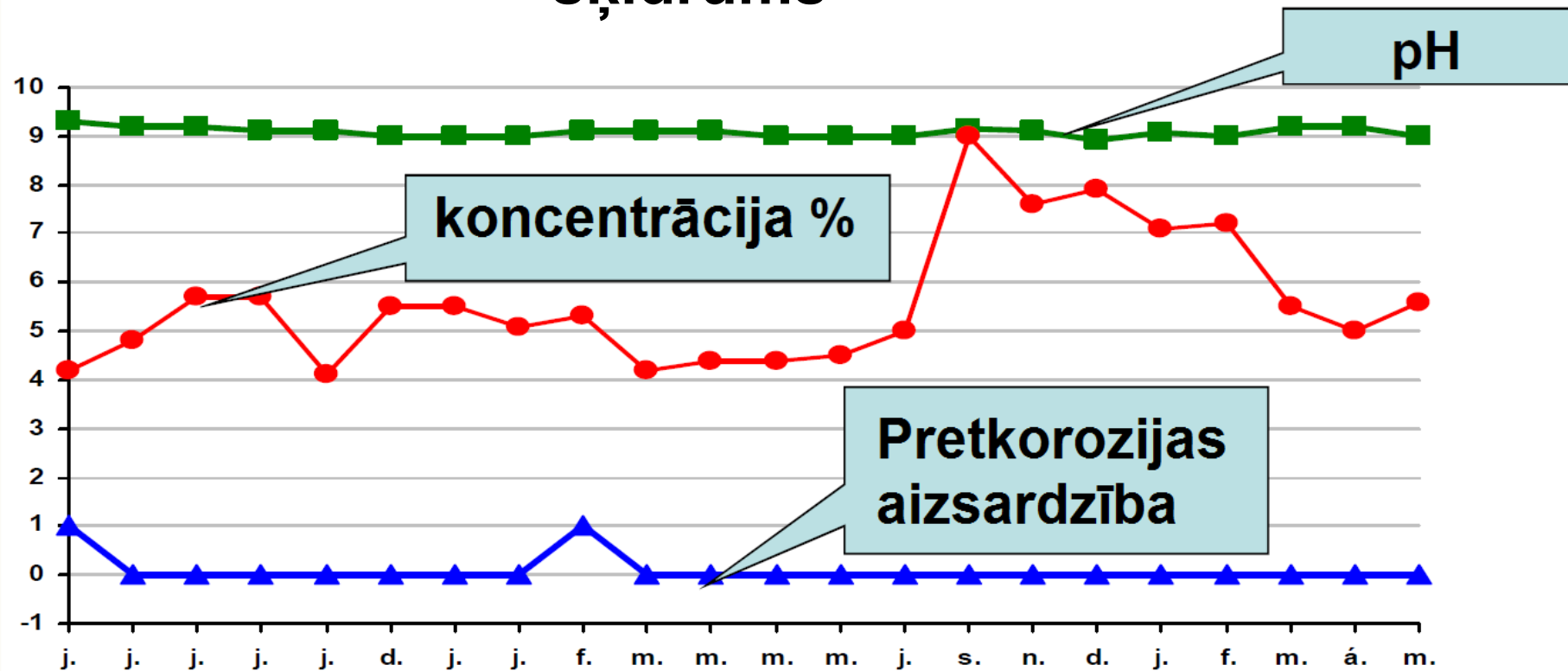
Shell Adrana D 2420

ARAL SAROL 435 EP

CIMPRO 46

Smērvielas

MOL Emolin 120 bioloģiski stabils metālapstrādes šķidrums



MOL Emolin 120 pēc 9 mēnešu rezultātiem CNC mašīnās

Tulkoja Rihards Bičevskis

► **MOL GROUP**