

VASELINE

NOTIUNI GENERALE

A. Ce este o vaselina?

- Rolul vaselinelor
- Compozitie
- Producerea vaselinelor
- Tipuri de vaseline

B. Caracteristicile unei vaseline

- Caracteristici si avantajele unei vaseline
- Cum se citeste fisa tehnica?
- Proprietati si alte incercari de laborator, explicatii...
- Alegerea unei vaseline

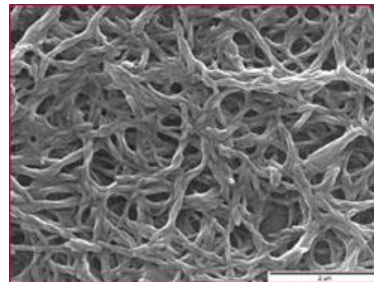
C. Gama vaseline



A. Ce este o vaselina?

Rolul vaselinelor:

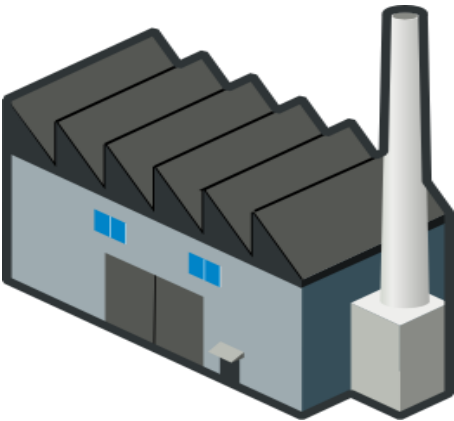
1. Ajuta transmisia mecanica a organelor in miscare si reduce pierderea de energie datorata frecarilor.
2. Reduce frecarea si zgomotele intre piesele aflate in miscare.
3. Reduce uzura pieselor prin absorbtia socurilor si vibratiilor.
4. Protejeaza piesele contra coroziunii si agresiunii chimice exterioare.
5. Absoarbe si diminueaza caldura rezultata in urma frecarii.



Ce se unge?



Unde ?



In industrie - utilaje statice



Unde ?

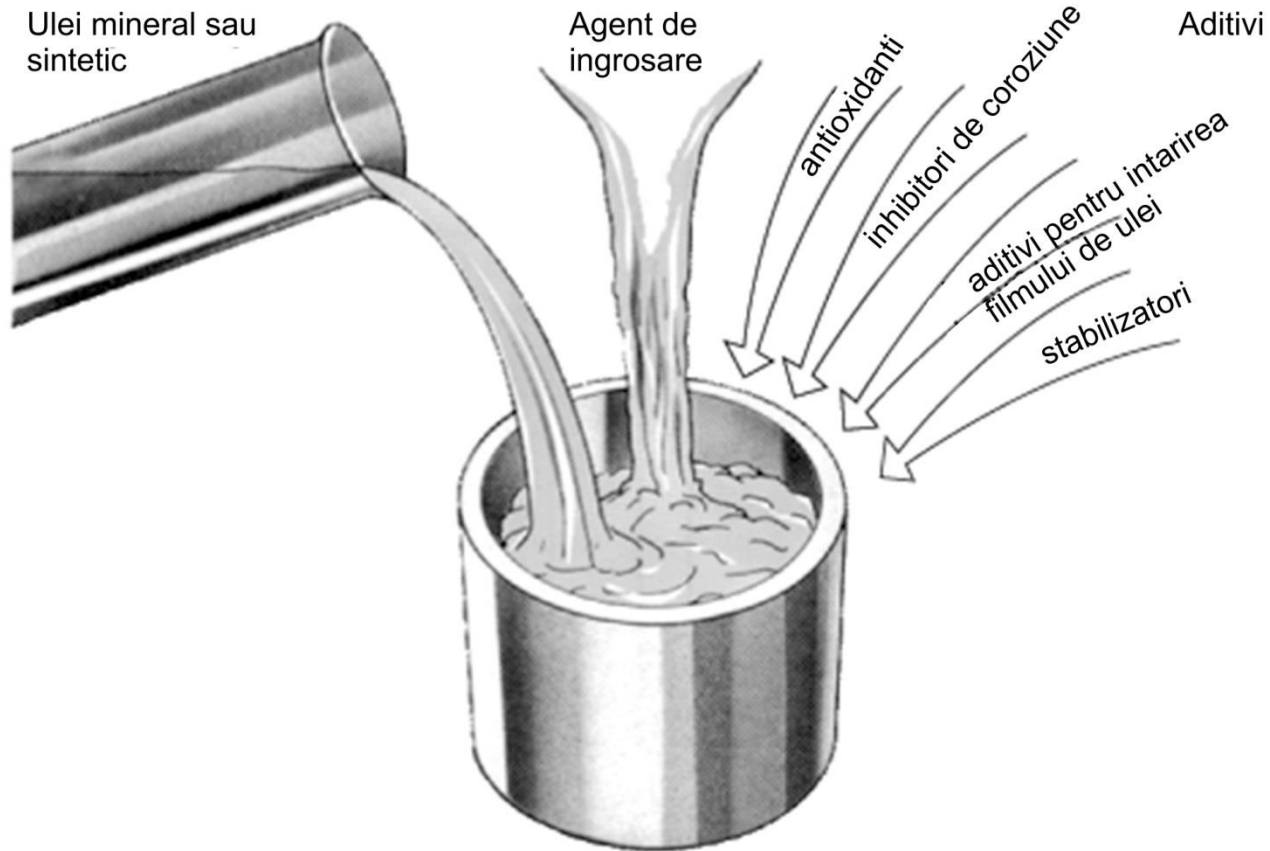


In auto - Material rulant

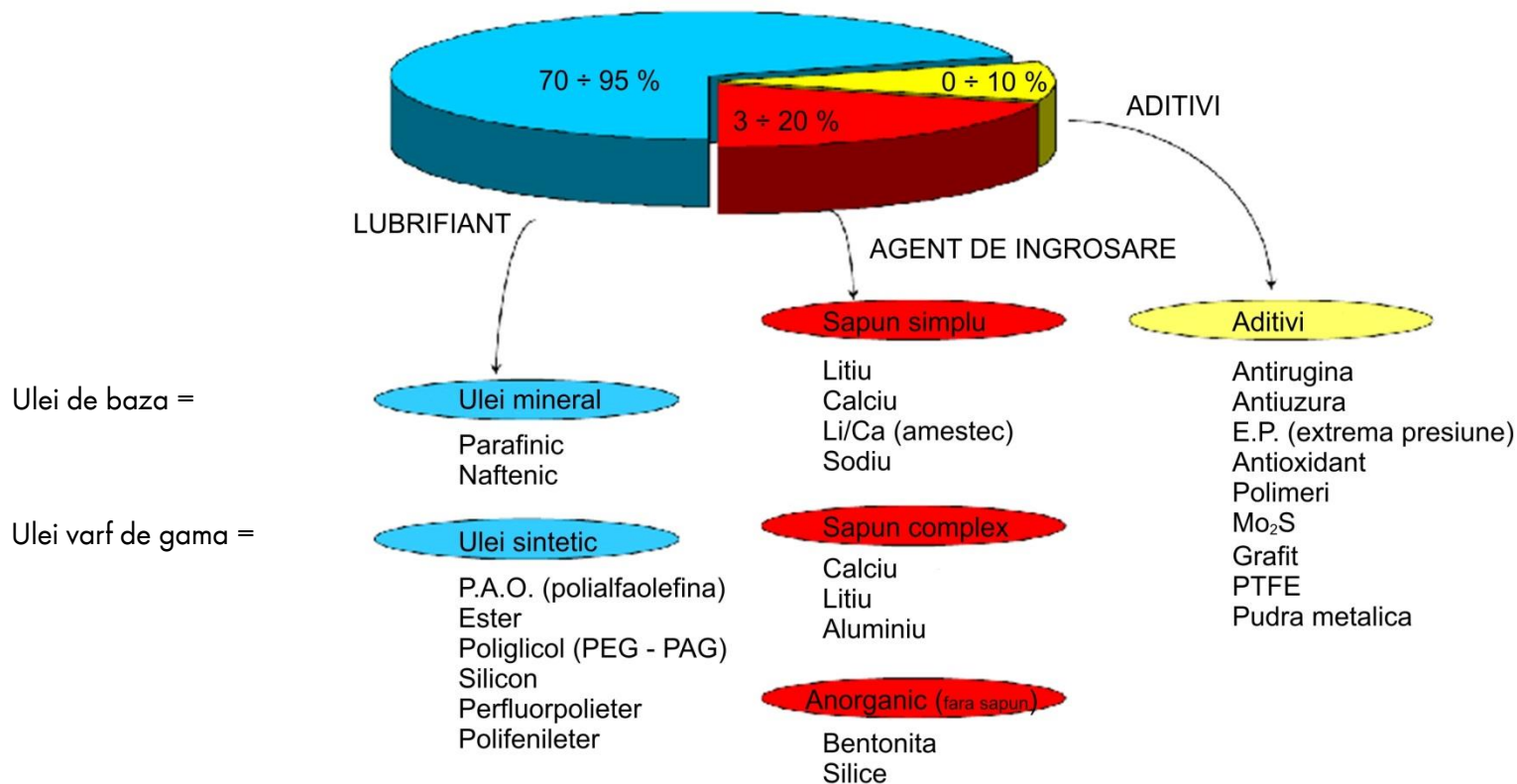
Si de asemenea...



Compozitie simplificata



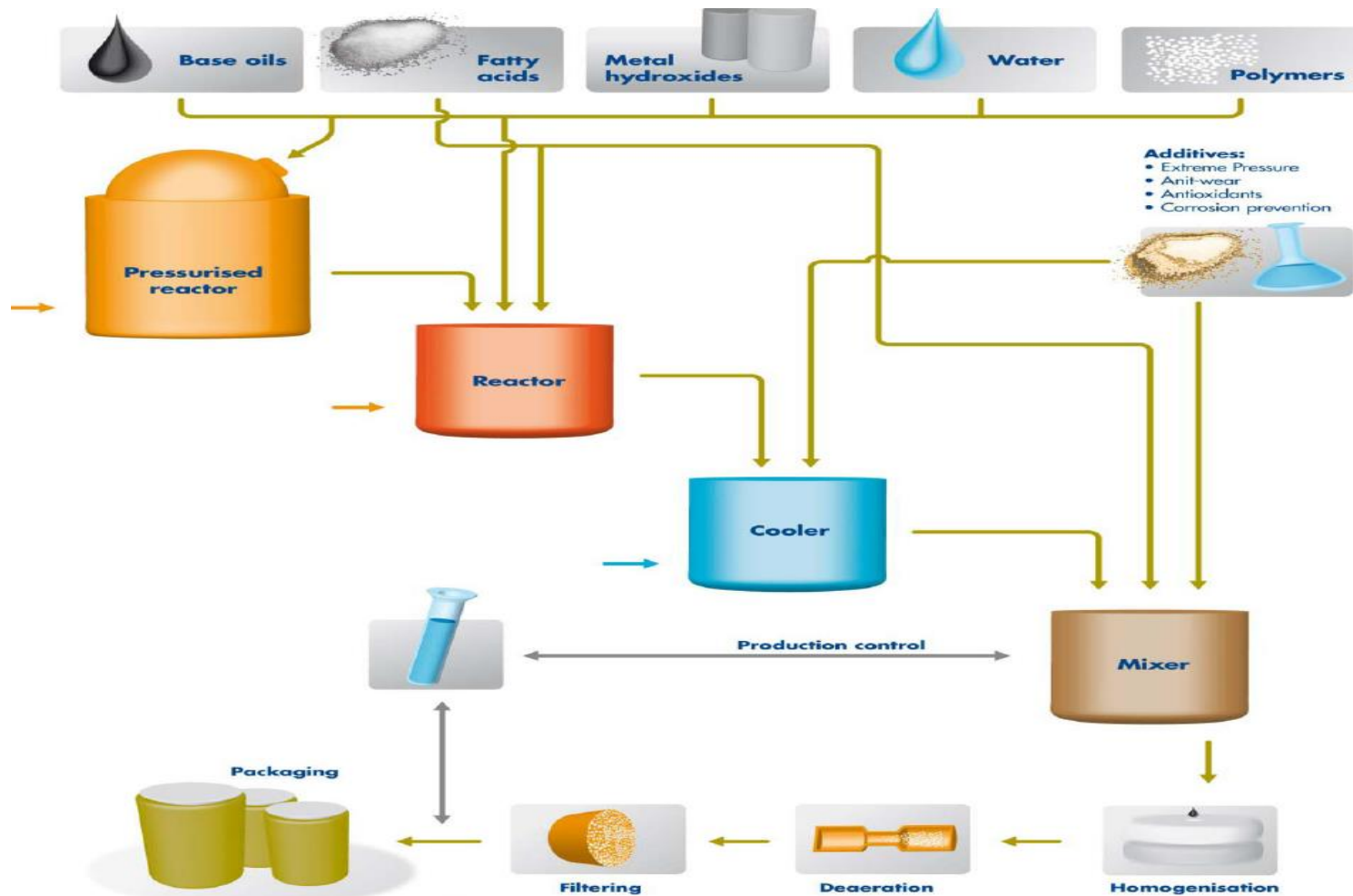
Compozitie detaliata



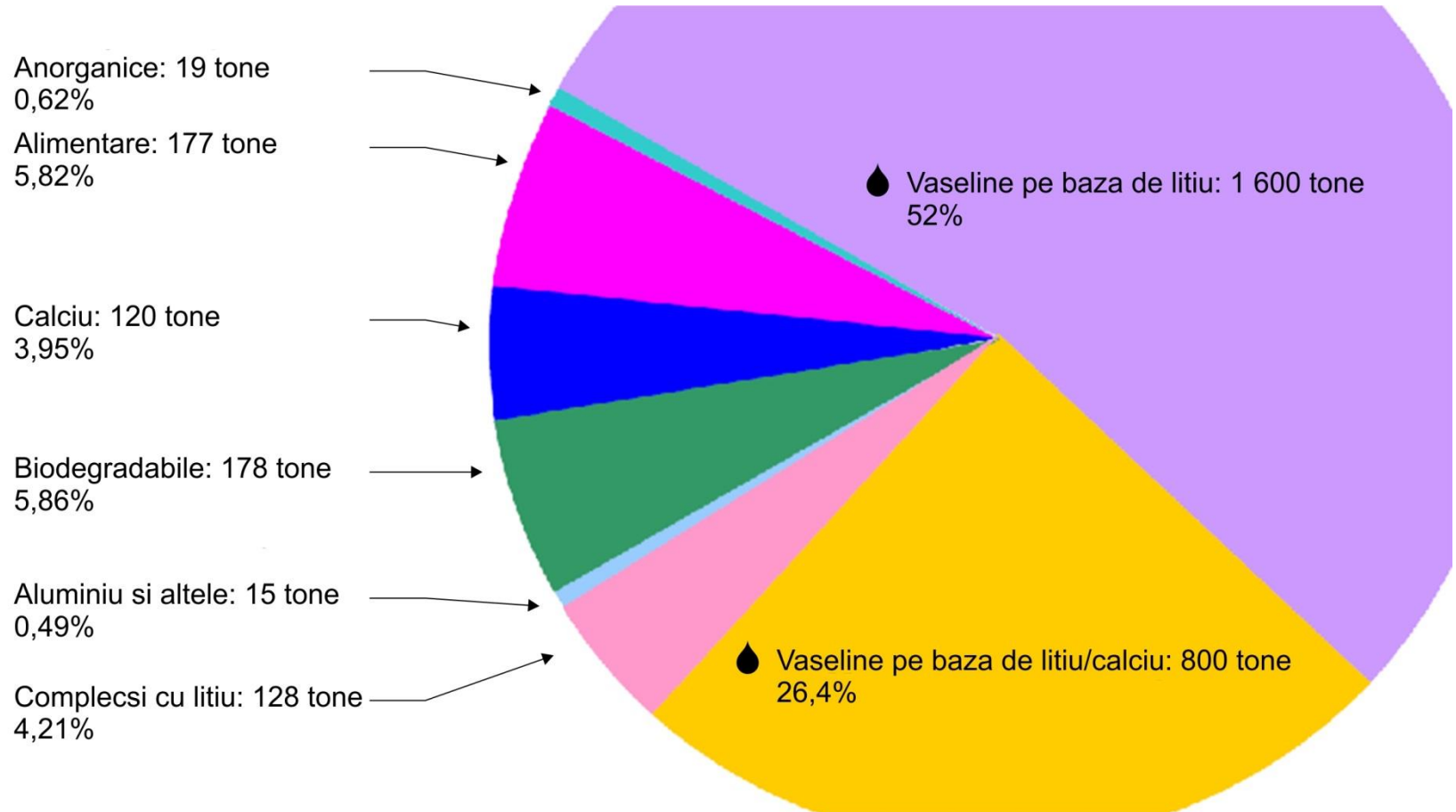
→ Litiu = rezistenta buna la temperatura

→ Calciu = rezistenta buna la apa

Producerea unei vaseline – un procedeu industrial foarte elaborat



Tipuri de vaseline



B. Caracteristicile unei vaseline.

Caracteristicile si avantajele unei vaseline

- Spre deosebire de ulei o vaselina nu curge si utilizarea sa este mai simpla.
- Aderenta foarte buna, filmul lubrifiant este mai dens.
- Etanseaza foarte bine, protejand contra agresiunilor chimice si contaminarilor din exterior.
- O vaselina poate fi supusa unor conditii extreme de functionare.
- Domeniul larg de temperatura.



Cum se citește fișa tehnică?

Saponificare	Li + Ca
Culoare	Albastră
Clasa NLGI	2
Domeniul de temperatură	-20°C ÷ +140°C
Vascozitate la 40°C	310 ± 5 cSt
Punct de curgere	+180°C
Punct de patrundere la 20°C	265 / 295 x 0,1 mm
Incarcare VKA la sudură	315 kg
Emcor test	0 / 1



Cum se citește fișa tehnică?



- Cele 5 caracteristici ce trebuie cunoscute :
 1. Natura săpunului
 2. Temperatura de utilizare
 3. Culoare
 4. Consistență: Grad de penetrare și clasă NLGI
 5. Test Shell cu 4 bile, încărcare la sudură

Cum se citește fișa tehnică?

1. Natura săpunului

- Săpun simplu

 - Litiu

 - Calciu

 - Litiu / Calciu (amestec)

- Săpun complex

 - Aluminiu

- Anorganic

 - Bentonita

 - Silicon



Caracteristici	Metode	Specificații sau valori tipice
Natura săpunului	-	Complex cu litiu

Cum se citește fișa tehnică?

2. Temperatura de utilizare:

- Producătorul stabilește temperatura de utilizare în funcție de materiile prime utilizate



Caracteristici	Metode	Specificatii sau valori tipice
Temperatura de utilizare	-	-20°C ++ 180 °C

Cum se citește fișa tehnică?

3. Culoare:

- Vaselinea poate avea diferite culori dar acest lucru nu influențează calitatea acesteia.
- Vaselinea pe baza de litiu este cea mai utilizată, ea are culoarea chihlimbarului.
- Vaselinele alimentare sunt adesea de culoare albă, crem sau transparentă.

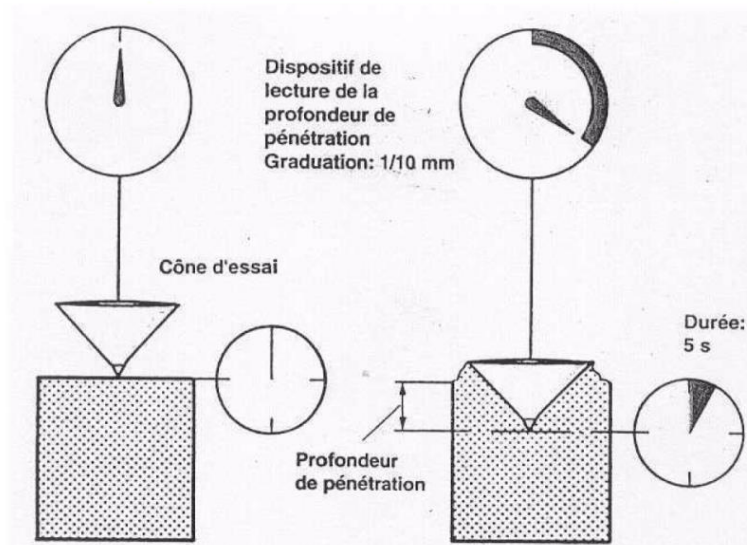


Caracteristici	Metode	Specificatii sau valori tipice
Culoare	Vizuala	Albastra

Cum se citește fișa tehnică?

4. Consistența: penetrare 60 lovituri la 25°C

PENETRATION DES GRAISSES (NFT 60-132)



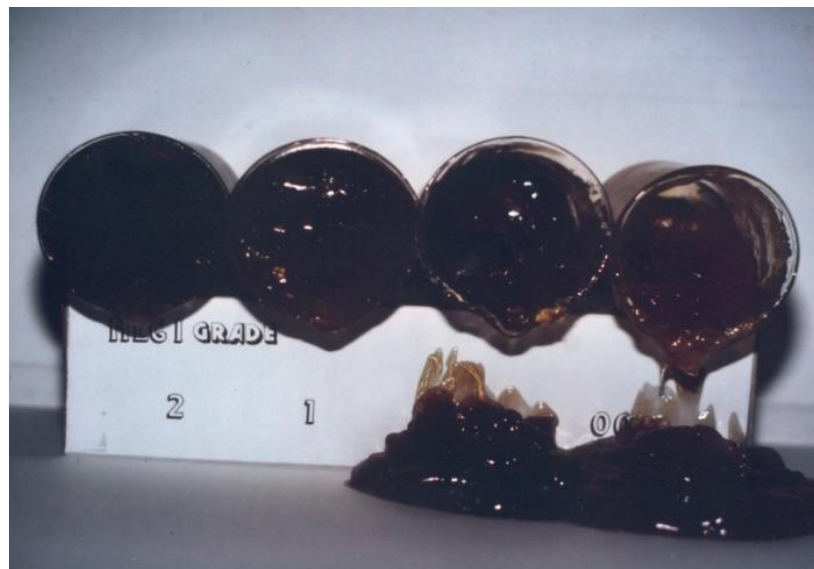
Caracteristici	Metode	Specificatii sau valori tipice
Penetrare 60 lovituri la 25°C	NFT 60-132	265/295 x 0.1 mm

Cum se citește fișa tehnică?

4. Consistența: clasa NLGI

Clasa NLGI	Penetrația la 25°C, mm/10	Structura
000	445 - 475	Fluida
00	400 - 430	Semifluida
0	355 - 385	Extrem de moale
1	310 - 340	Foarte moale
2	265 - 295	Moale
3	220 - 250	Medie
4	175 - 205	Dura
5	130 - 160	Foarte dura
6	85 - 115	Extrem de dura
7	Sub 70	

Clasa NLGI conform DIN 51818;
Penetrația conform DIN 51804 partea 1



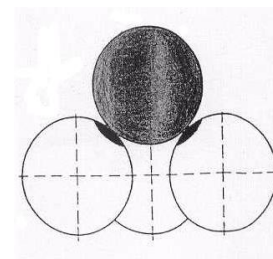
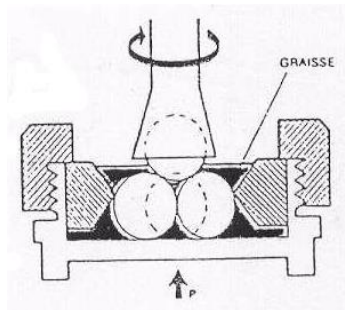
Caracteristici	Metode	Specificații sau valori tipice
Consistența	NLGI	2

Cum se citește fișa tehnică?

4. Test Shell cu 4 bile, încărcare la sudură (ASTM D 2596)

Se stabilește sarcina prin care frecarea în aparatul cu 4 bile determină o degajare de căldură precum și griparea ce duce la sudură. Încercarea se face timp de maxim 10 secunde. Gradul de încărcare ce provoacă sudura bilelor se numește « **încărcare la sudură** »

Cu cât sudura apare ca urmare a unei sarcini mai mari, cu atât lubrifianțul are proprietăți de « **extrema presiune (sau EP)** »



Cu cât vaselina rezistă la sarcina mai mare, cu atât ea este de extrema presiune. Plecând de la 250 kg putem spune că vaselina este de extrema presiune.



Caracteristici	Metode	Specificații sau valori tipice
Test Shell cu 4 bile, încărcare la sudură	ASTM D 2596	315 Kg

Alte incercari de laborator....



Test cu 4 bile pentru uzura (ASTM D 2266)

Tendinta de scurgere din rulmenti (ASTM D 1263)

Testul EMCOR – proprietati anticorozive (DIN 51802 / IP 220)

Punct de picurare

Alegerea unei vaseline...

1. Care este tipul de client? Industrie sau auto?
2. Care este tipul de utilaj? Static sau mobil?
3. Care este tipul de solicitare/uzura? Obisnuita sau puternica?
4. Care este temperatura? Max? Min?
5. Care este gradul NLGI preconizat? Se utilizeaza 00, 1, 2 ou 3?
6. Care este tipul de ambalaj?
7. Si in final - Tipul de vaselina utilizat in prezent!

C. Gama vaseline

Gama de vaseline W-RO

Denumire	Cod	Ambalare	Domeniu utilizare	Natura sapunului	Domeniu de temperatura	Culoare	Putere de patrundere	NLGI	Incarcare la sudura (kg)
Vaselina universala I	00893 870 1	400 g	Industrie Auto		-30 ÷				
	00893 870 125	25 kg	Intretinere	Li	+120°C	galben	265 - 295	2	183
Vaselina universala II	00893 871 1	400 g	Industrie Auto	Li	-30 ÷	gri - negru	265 - 295	2	306
	00893 871 125	25 kg			Intretinere				
	00893 871 50	50kg							
Vaselina universala III	00893 107 002	400 g	Ind alim.	Fara sapun / Anorganic	-20 ÷ +150°C	transparent	285	2	183
Vaselina universala IV	00893 107 003	400 g	Ind alim.	Complex Al	-45 ÷ +180°C	alb	285	2	306
Vaselina de inalta performanta	00893 880 1	400 g	Auto	Li	-30 ÷	galben -maro	265 - 295	2	
	00893 880 4	25 kg			+140°C				
Vaselina constr/agri	00893 874 1	400 g	Auto						
	00893 874 118	18 kg	Industrie		-30 ÷				
	00893 874 150	50 kg	Constructii	Li + Ca	+120°C	albastra	265 - 295	2	315
Vaselina EPO0	00893 875 002	25 kg	Industrie Auto	Li + Ca	-30 ÷ +140°C	maro deschis	415	00	285
Vaselina EP3	00893 873 001	400 g	Auto						
	00893 873 003	50 kg	Industrie	Li	-20 ÷ +140°C	maro deschis	235	3	285
Vaselina WGF	00893 530	1000 g	Industrie Auto	Li	-30 ÷ +130°C	neagra	265 - 295	2	

Actori pe piata...

- Din industria petroliera:



TOTAL



- Producatori de vaseline:

