

Ćwiczenie 2a i 2b

W oparciu o instrukcje oraz pomocne materiały udostępnione na stronie (zdjęcia, filmy, strony www) należy wykonać raport (każda sekcja indywidualnie), którego poprawność pozwoli na zaliczenie przebiegu ćwiczenia.

W raporcie należy zamieścić:

1. Nazwisko, imię, nr sekcji oraz nr grupy.
2. Temat ćwiczenia.
3. Cel ćwiczenia.
4. Przebieg ćwiczenia (w oparciu o instrukcje oraz zamieszczone zdjęcia, filmy).
5. Otrzymane wyniki (w formie tabel, wykresów).
6. Analiza otrzymanych wyników.
7. Wnioski.
8. Opis zagadnienia (dla każdej z grup przygotowano różne zagadnienia zestawione poniżej, zagadnienie należy opracować w oparciu o książki oraz dostępne zasoby internetowe tj. publikacje naukowe polsko- i anglojęzyczne, strony www związane z tematyką). Raport będzie oceniany pod względem technicznym (struktura, układ, czytelność) oraz merytorycznym (sposób omówienia zagadnienia, rodzaj cytowanych źródeł, rok, pochodzenie itp.).

Materiały pomocne w zrozumieniu ćwiczenia i procesu walcowania mieszającego (załączniki):

1. Instrukcja ćwiczenia 2a i 2b.
2. Film instruktorzowy z przebiegu ćwiczenia.
3. Filmy przedstawiające proces walcowania mieszanek gumowych: <https://www.youtube.com/watch?v=PtVHoTdKSZg>
<https://www.youtube.com/watch?v=7Ju7J9zJ1Ow>
<https://www.youtube.com/watch?v=TpuHPxmncHs>
<https://www.youtube.com/watch?v=8SaYTtrz8y4>
<https://www.youtube.com/watch?v=vGRduLUuRco>
4. Skrypt M. Heneczkowski, M. Oleksy, „Technologia przetwórstwa tworzyw polimerowych” Rzeszów 2015,

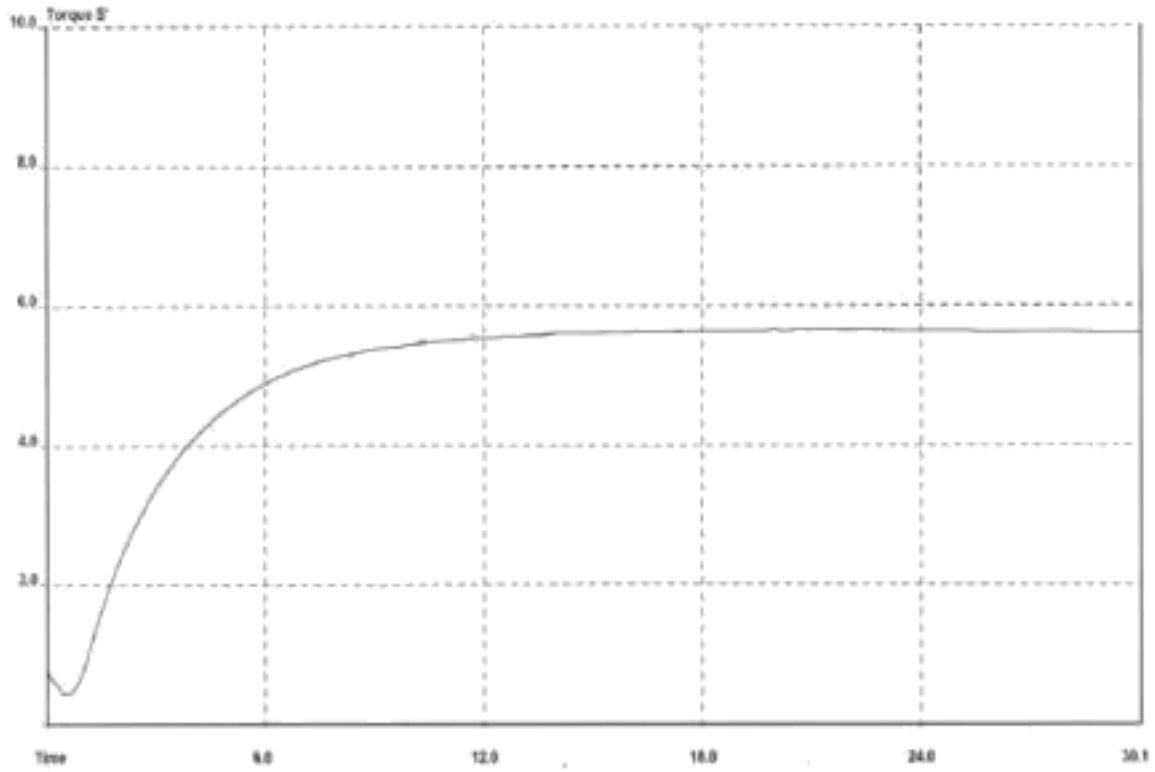
Wyniki do opracowania w raporcie:

Wyznaczyć czas podwulkanizacji i optymalny czas wulkanizacji dla jednej z otrzymanych próbek w temperaturze 150°C przy pomocy plastometru z oscylującym rotorem.

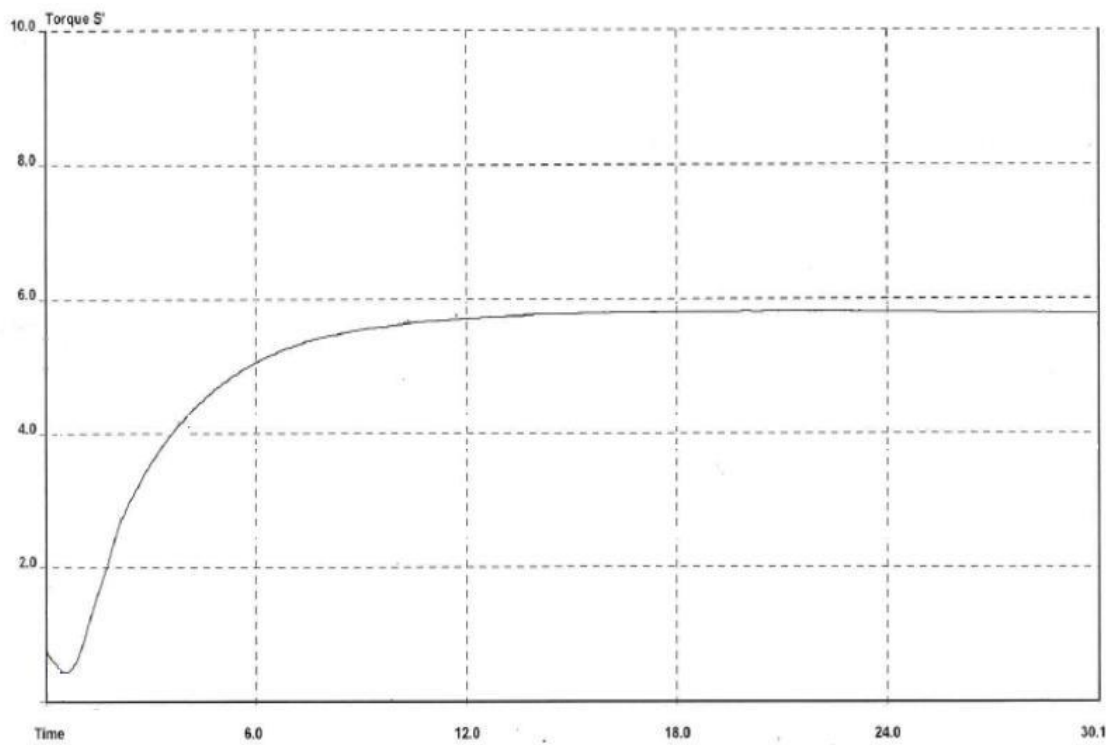
CC/TT-DI

Grupa nr 1

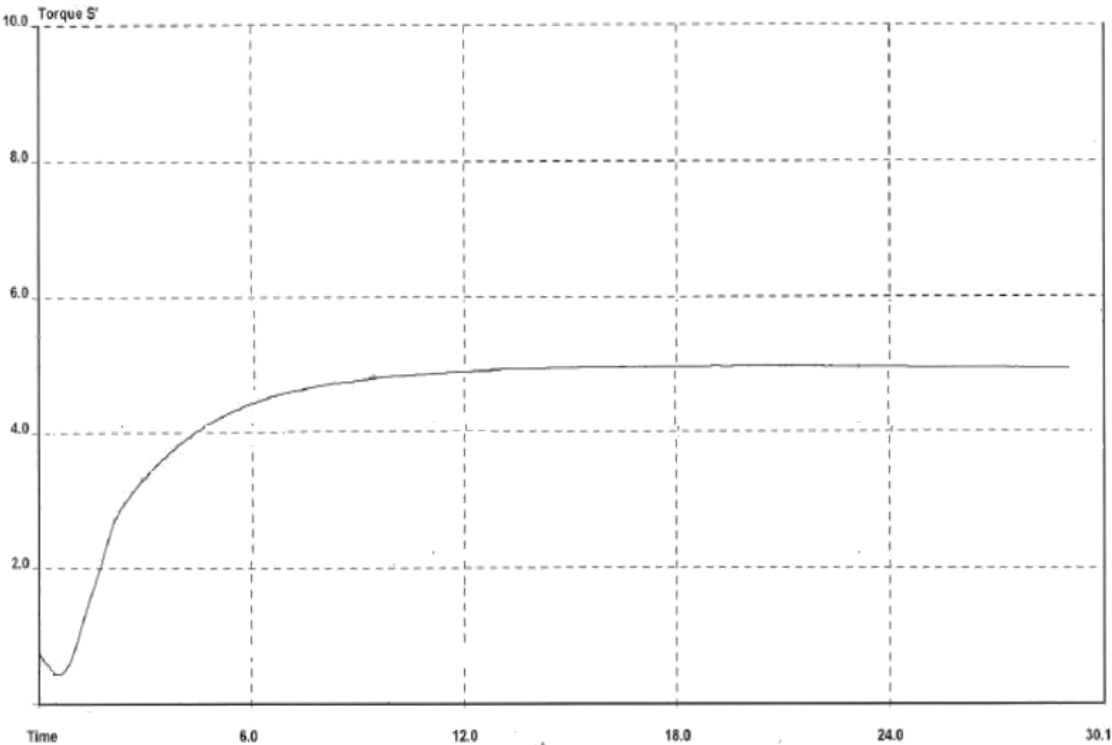
Sekcja 1



Sekcja 2

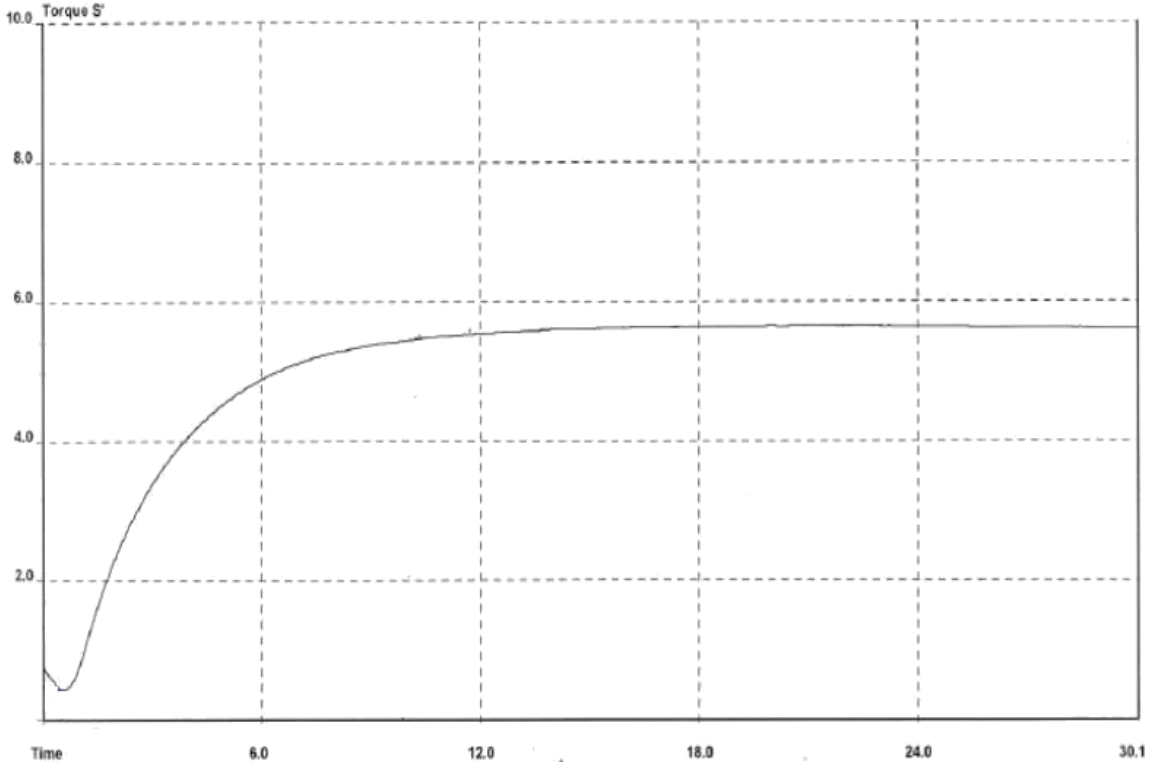


Sekcja 3

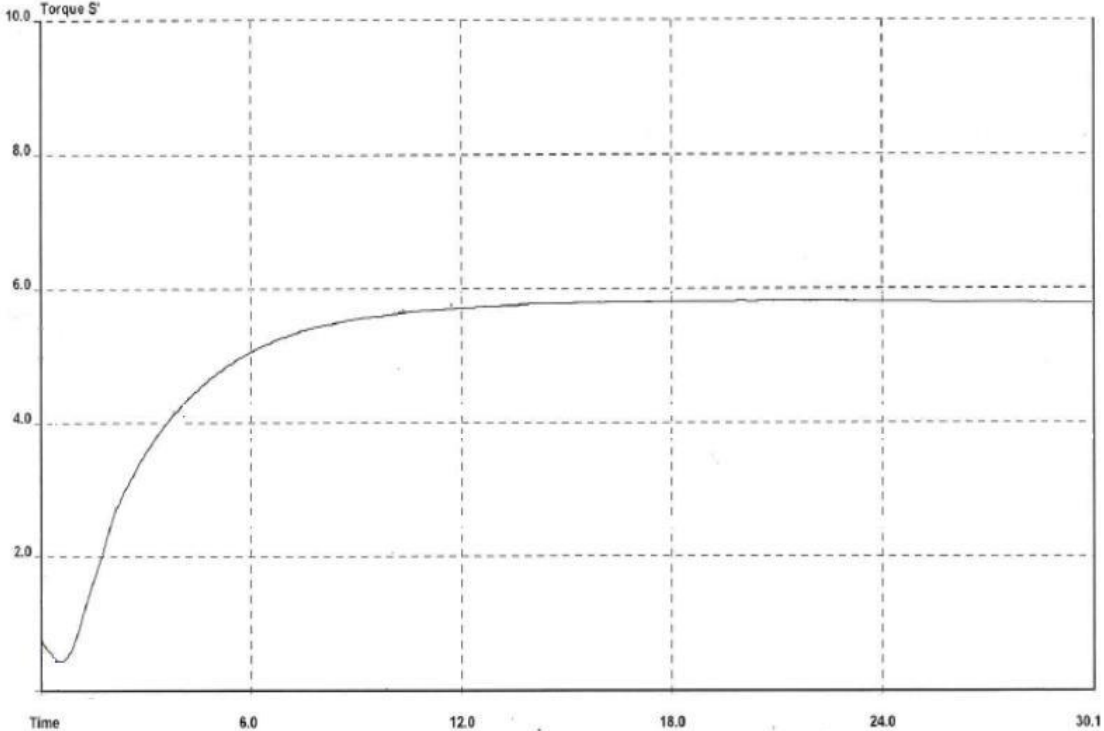


CP/PT-DI

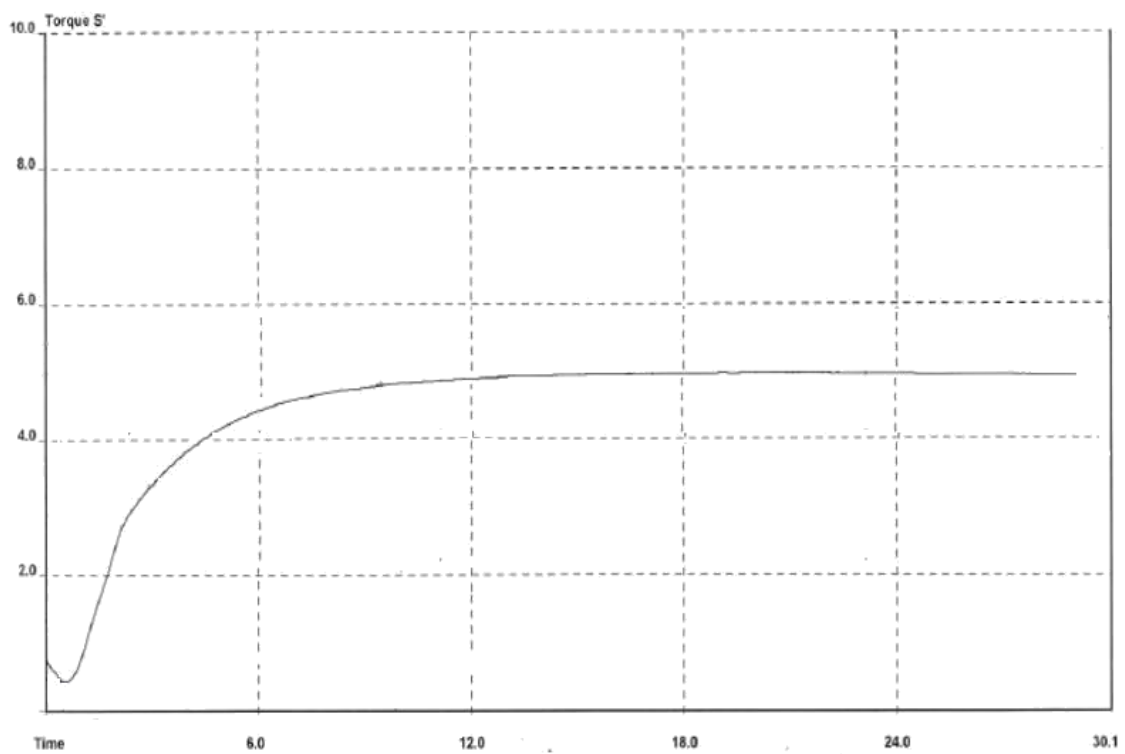
Grupa nr 1:
Sekcja 1



Sekcja 2



Sekcja 3

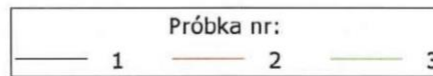
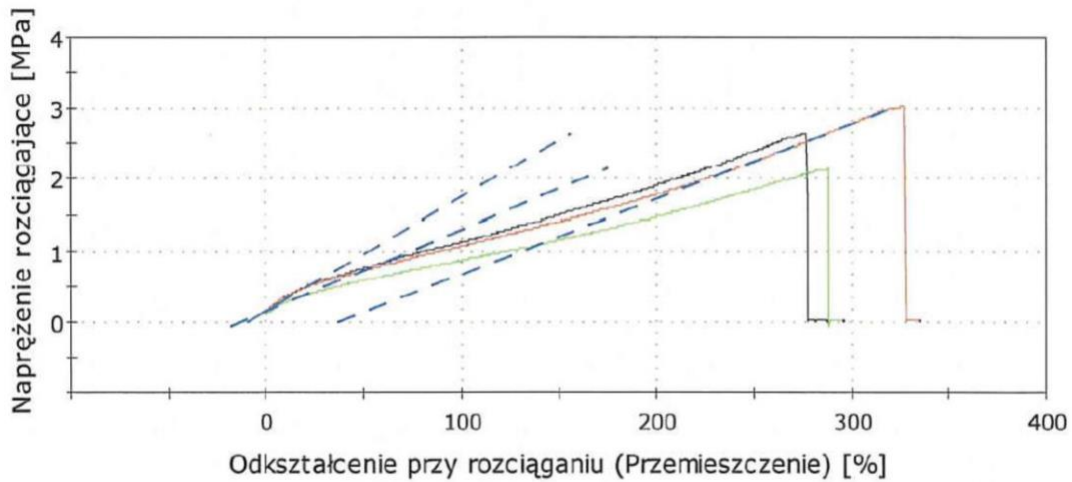


WSZYSTKIE SEKCJE!

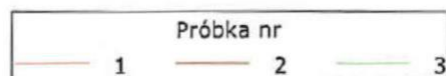
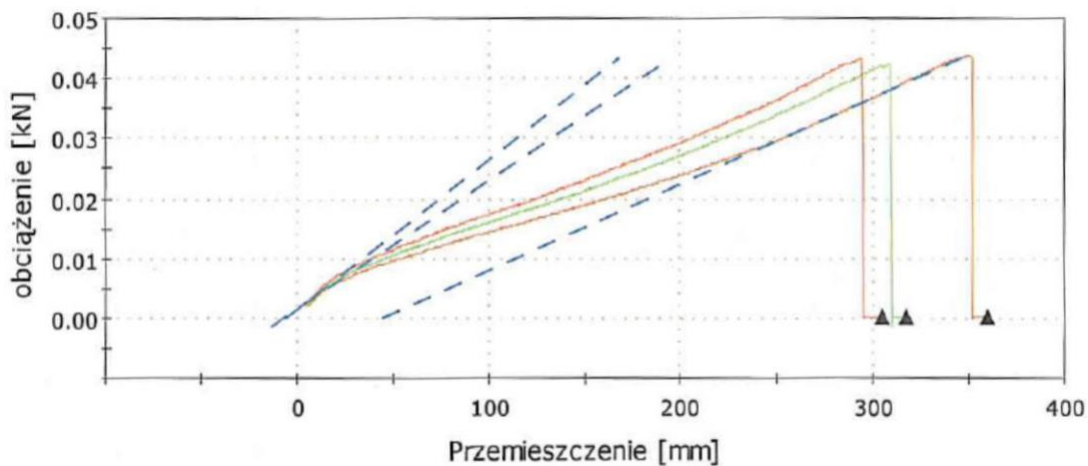
Na podstawie zamieszczonych wykresów zależności naprężenie-odkształcenie oraz obciążenie-przemieszczenie zinterpretować wyniki uzyskane podczas próby statycznego rozciągania w zależności od czasu walcowania.

Czas walcowania 10 min:

Próbki 1 do 3

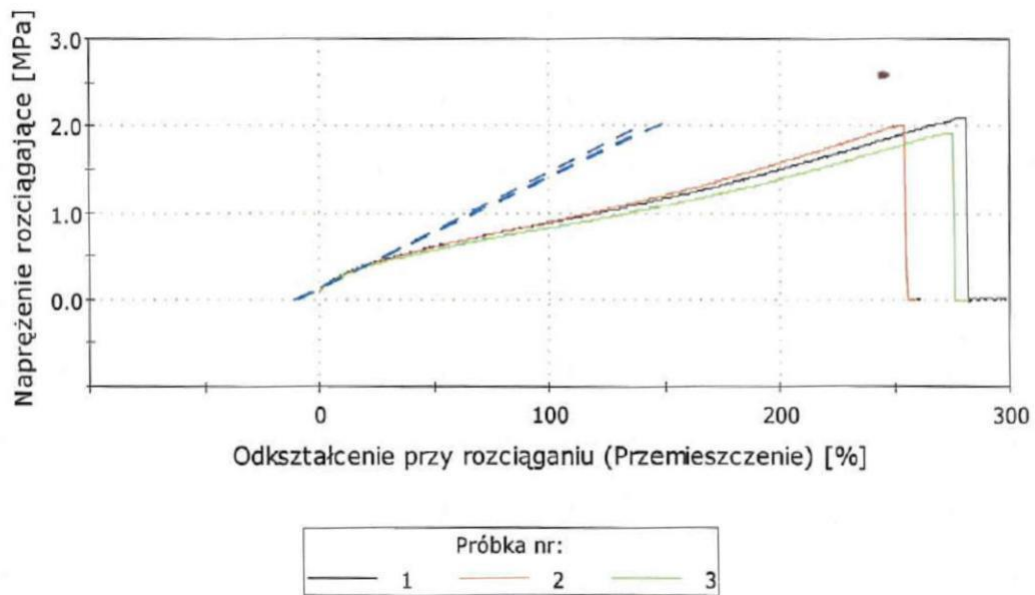


Próbki 1 do 3

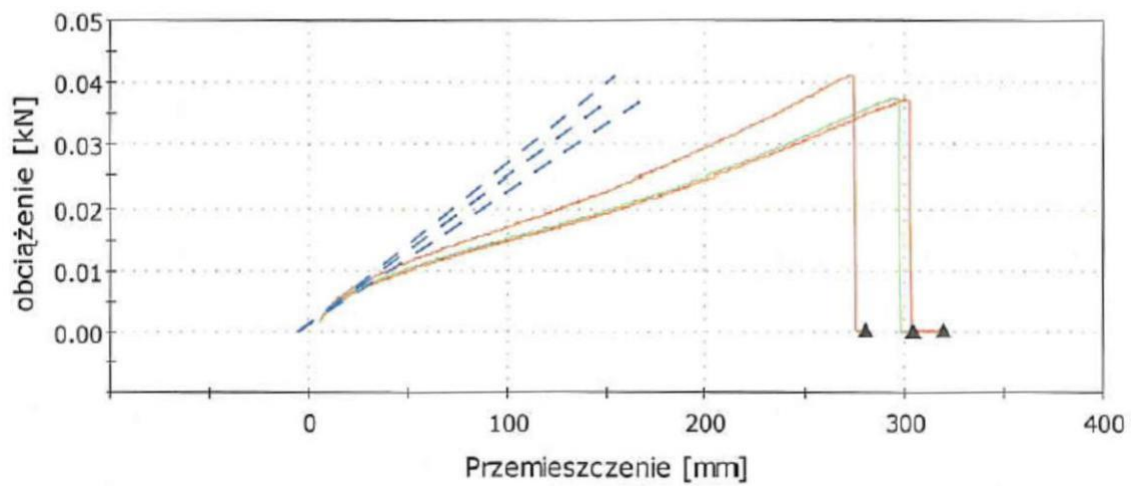


Czas walcowania 20 min:

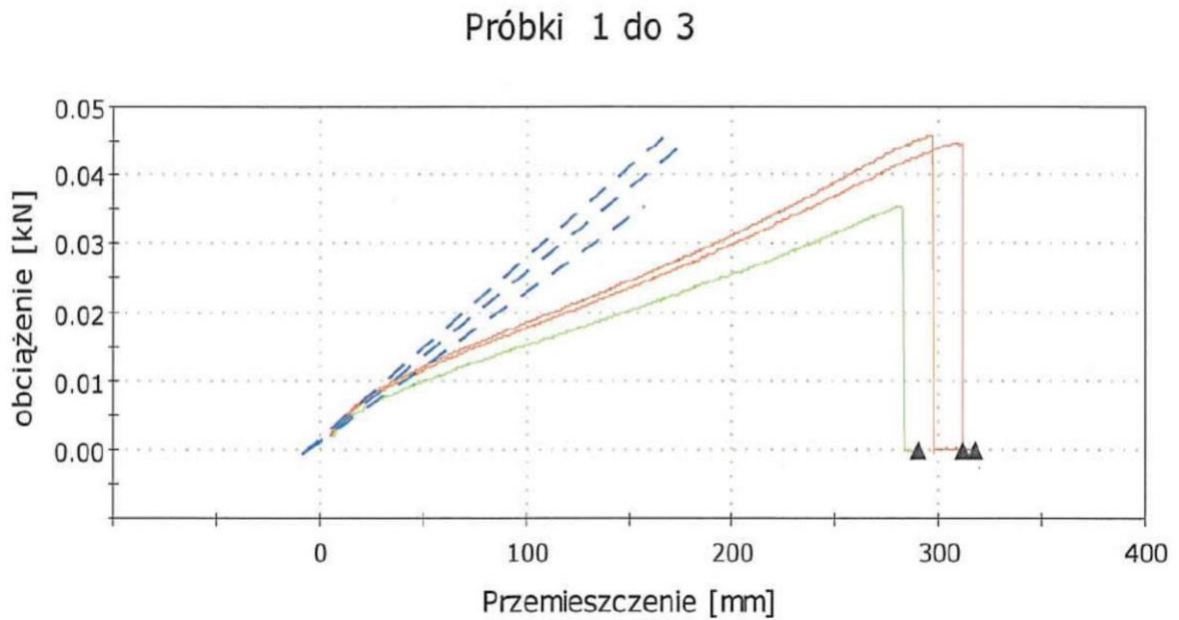
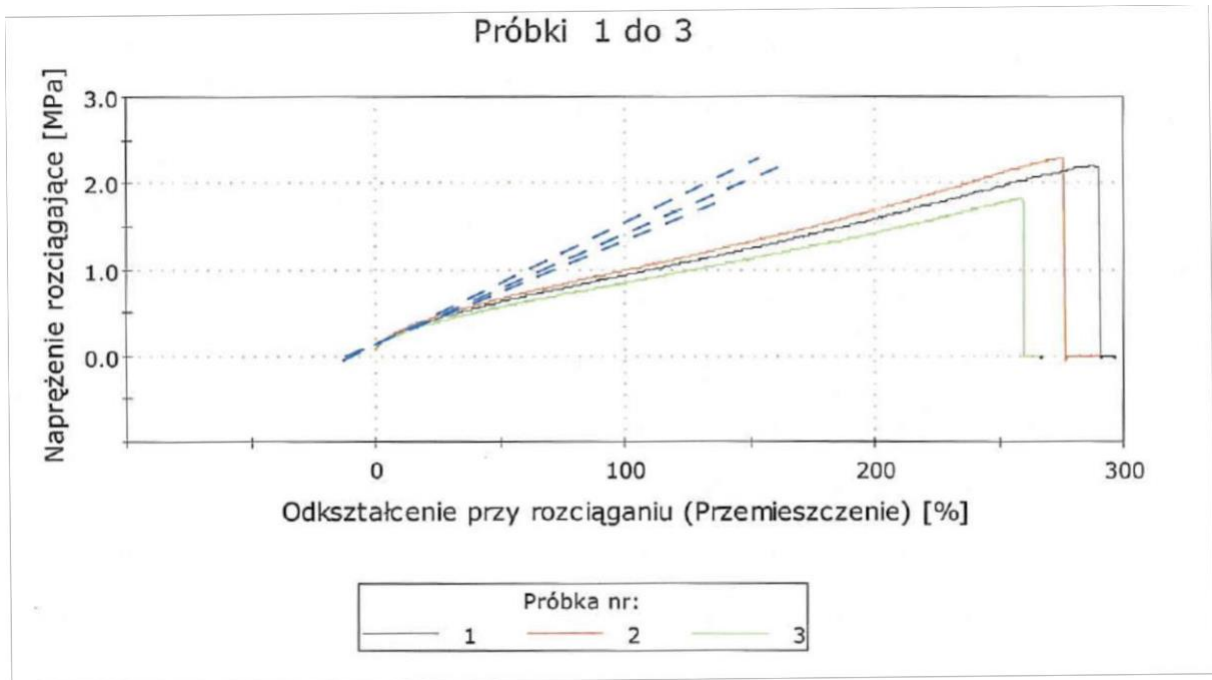
Próbki 1 do 3



Próbki 1 do 3

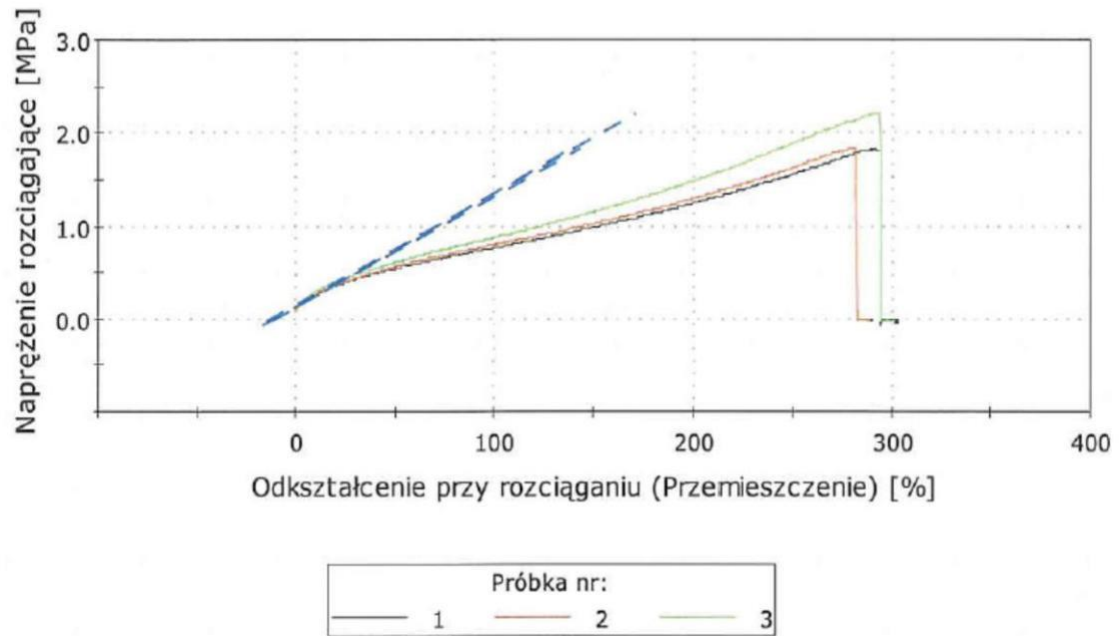


Czas walcowania 30 min:

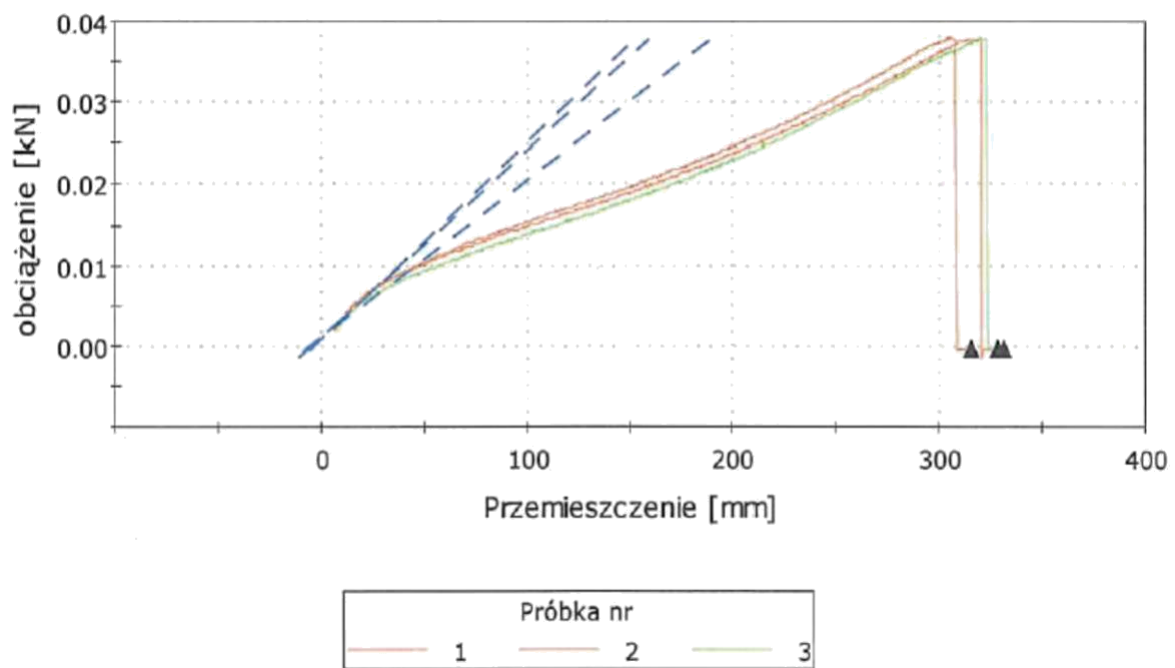


Czas walcowania 40 min

Próbki 1 do 3

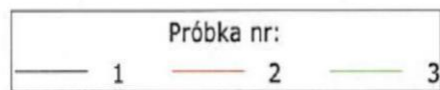
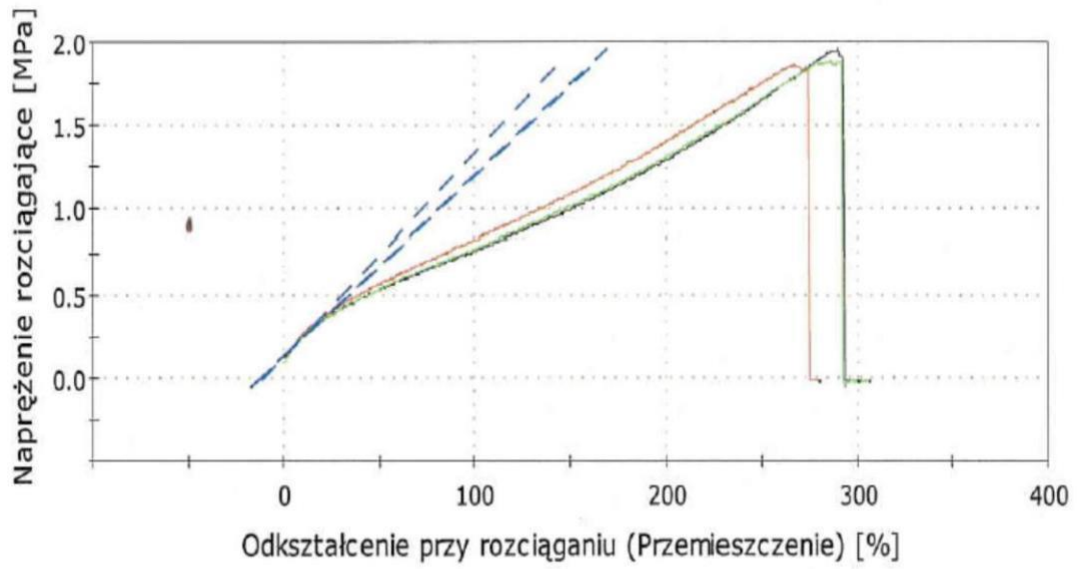


Próbki 1 do 3

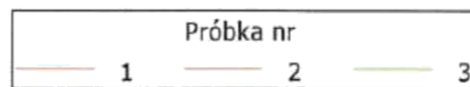
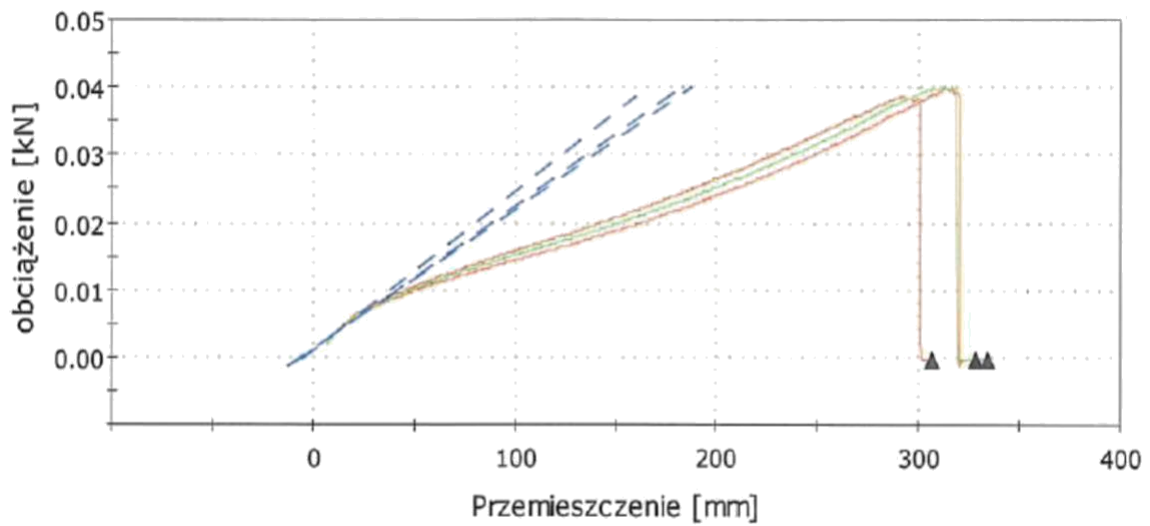


Czas walcowania 50 min:

Próbki 1 do 3



Próbki 1 do 3



Zagadnienia do opracowania w raporcie:

CC/TT-DI

Grupa nr 1:

Sekcja 1

Scharakteryzować pojęcie „kaczuk”. Opisać różnicę pomiędzy kaczukiem naturalnym, a syntetycznym.

Sekcja 2

Opisać proces wulkanizacji kaczuków. Zamieścić schemat zachodzących reakcji.

Sekcja 3

Opisać skład mieszanek gumowych. Podać odpowiednie grupy związków poparte odpowiednimi przykładami.

CP/PT-DI

Grupa nr 1:

Sekcja 1

Opisać zmiany właściwości kaczuków podczas wulkanizacji.

Sekcja 2

Opisać wpływ na właściwości gotowych wyrobów poszczególnych surowców stosowanych do wyrobu mieszanki gumowej.

Sekcja 3

Opisać istotę badania właściwości reologicznych mieszanek gumowych za pomocą wulkametry z oscylującym rotorem.