

???? (??? . kovmmi; ??? . gummi), ????????? ???? ?????? ???? ????????? ?????????????? (???) ? ?????????
????? ?? ?????? ??? ?????? ?????????????, ????????? ?? ?????? ?????????? ??????????????. ??? ? ?????????
????????? ?????????? ?????? ?? ? ???? (P. J. Flory) 1940-?? ??????, ? ?? ??? ? ? . ????? ?
????????????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??, ?? ????? ?? ?????????????? ?????? ?????????????? ??????
?? ?? ? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ??????, ??????????
????????????? ?????????????? ??????, ?? ? ? ????????? ? ??????. ?? ????? ?????????????? ??????????
????????? ? ?????? ??? ???? ?????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? 1.000%, ? ?????? ?? ??????????
????????????? ? ?????????????? ?????????????? ?????? ???. ?????????????? ??????????????. ?????????? ?? ?
?????? ?????????? ?? ?????????????? ?????? ??????, ? ??? ? ?????? ?????????????? ??????????. ?????????
????????a ??? ? ? ?????????? ?????????? ?????? ??? ?????? ?????? ?????? (??? . ?????????
????????? ?????? ???. ?????????????????) ?? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????? ??? ????
?????-?????? ?????, a ?????? ?????? ? ??? ?????? ?????????????? ?????????????? ??????. ????? ? ?????
?????? (1940?1980) ?????????????? ?? ?? ????????? ? „????? ?????????? ????? ? ??????? ???“, ?? ?? ??
?????????? ?????????????? ??????????, ?????? ?? ?????????????? ?????????????? ?? ?? ?? ??????? ??????????
????????????????? ?????????????.

? ??????????? ??????????? ? . ?????????? ?? ??????? ?????? ?? ?? ?? ?? ?????????, ??? . ?????????? (?? ????
????? *Hevea Brasiliensis*, ??????????: -????(???-1,4 ???????)), ? ?????????????? ?? ?????????????? ???
(???? ?????? ?????, ??? ?????? ?????????? ????? ? ??????? ?????). ??? ?????????? ?? ?????? ???????, ??
???? ?????????? ?????? ? . ?????? ? ?? ?????????? ??????????. ?????? ?? ?????? ?? ? 10 ?? 20 ??????????????
????????? ?? ?? ?????? ??? ? ??? ??????: ?? ?????????? (??? . ??????, ??????????, ?????, ?????? ??????),
????????????? (ZnO), ?????????? (????????, ?????????????, ?????????????, ??????, ??????????????, ??????????,
????????????????? ???.), ?????? (????????, ??? . ?? ? ??????????, ??? . CaCO_3), ??????????????? (????? ???),
????????? ?????????? ???. ?? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ? ?????????.

????????????????? ?? ?????? ??? ? ? ??????? ?? ??? ??????a. ?????????, ?? ?? ?????? ?????????? ?????????????
??, ??., ?????????????? ?????????? (???? ?? ?????? ? ??????? ?? ?????????? ?????????). ?????, ??? ?
?????? ?????????????? ?????? ?????????????? ? . ? ?????? ?? ?????? ????????? ? ??? ??????? ??????? ?
?????????, ?? ??????????. ?? ?????? ?? ??????? ?????????? ?????????????? ??, ??? ?????? ?????? ??????????
?????? ??????. ?????????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ??? ?????? ??????????, ???.
?????????????, ?????????????? ???e ???e ? ?????????? ?? ??????????. ?? ?????? ?? ?? ?????? ?????? ? ?????
?? ?? ? ?????????? ?????????.

????? ?? ??????? (?????, ?????????????????? ?.) ?????? ?? ? ? ?????????????? ??????? ??? ???????, ? ????
????????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????? ??? ?????????? XIX ? . „??????“, „?????“ ? ? . ? ?????? ??
???? ??????? ??????? ?????????? ?????????? ? ?????????? 1925, ? ?????????????? ?? ? ??????? ??? „?????“.
?? ??? ? ? ?????????????? ?????? 150 ?????????????? ?? ?????? ?? 12 ????. K????????????e „?????“ ? . ?
?????? ? „?rayal“ ? ?????????? ?????????e ?? ? ?????????? ??? 30 ??????? ?????????? ?????? ? ??????. ??????-
????????????? ?????? (SBR) ?????????? ?? ? 1983. ? ??????? ?????????????? ??????? ? ???????.

???????? ? . ?????????; ????????? ? . ?????????

?????????? ?????? ?? ?????? *Gummi* ? ? ?????????? ?????, ? ??????? ?????? ?????????????? ??????????
????????????, ?????????????? ??? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ??????. ? . ?? ??? ? ? ?????????? 1839.
????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ??????. ??? ? ? ?????????????? ?? ?????????? ??
????????????? ??????. ?????????? ?????????? ?????? ?? ??????? ?????? ??? ? 40% ??????? ??????????
????????? ?? ?., ? ??????? ?? ?????? ?? ?????????????? ??????. ?????? 2000. ?????? ?? ??????????? 15
????????? ??? ??????? ?? ??????????? ? . ?????? ?? ?????????????? ?????????? ??????????????????. ?? ?? ?
????? ?????????????????? ??????. ??????, ?????????? ?????????????????? ??????, ?? ?????? ??????,
????????????????????? ?????? ?? ??????????. ?? ?????? ?? ?????? ??????????????????. ?????????????????? ??????
?? ?????? ??????? ?????????? ? ?? ??????? ??? ?????????? ?? ??????-????????? ?? ?????? ??????
????????????? ??????????????. ?? ?????????????????? ??????? ??. ?? ? . ??????? ?????????? ?? ?????????????
?????????. ??? ????? ? . ?? ?????????? ? ?????? ??????? ??????? ??????????????. ?? ?????? ?? ?? ??????
????????????? ??????? ??? ?????????????? ??? ?????????? ?? ? . ?????? ? ?????????? ?????? ? ?? ?????? ?? ?
????????? ?????????????? ?????? (?? ?? ?????????????????????? ?????????????). ?????????? ?????????? ? . ?? ?? ?????
????????? ?????????? ??????? ? ??????? ?????????? ??????????????. ? . ?? ?????????? ?????????????????? ?? ??????
????? ??????????????. ?? ?????? ?? ? ? ?????????? ?????? ?????????? ?? ? . ?? ?????????????? ??????? ??????????

??? ??? ???? ??????????. ?????? ?????????? ?????? ?? ??? ?? ?????????????? (????????) ?????????? ??? ?? ? ? ?????????? ?????? ?????? ?????? ??? ?? ? ??????????. ?????????? ? ???? ?????? ? ?-?????, ?????? ?????????? ? ?????? ??????????. ??? ?????????? ?????? ?????? ? ??? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?.

????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?. ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????: ?????????? ?????????? ?????????? 56%, ?????????? ?????????? ?????????? 11%, ?????????? ? ?????????????? 9%, ?????????? 24%. ?. ?? ?????????? ?????????? ? 5% ??? ? ???? ?. ? ?????????? ??? ? ???? ?????????? 5-20% ?. ?????? ??? ??????????????, ? ?. ?? 25-40% ?????????? ??? ?????????????? ? ?????????? ? ????? ?. ?????????????? ?. ? ?????? ?????? ? ????? ? ?????????? „????? – ?????????? ???“. ?? ?? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ?????? ?????????????? „?????“ ?? 1966. „????? – ?????????? ???“, ??? ? ?????????? ??? 200 ?????????, ?? ?????????? 10% ?????????????? ?? ????????? ? ?????????? ??????????. ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????.

?????? ??????????????

?????????????: H. Mark, N. Gaylord, N. Bikales (??.), *Encyclopedia of Polymer Science and Technology*, New York 1970; ?. ?????????, ?. ?. ?????????, ?. ?. ?????????, ?????????????? ?????????????, ?? 1995; ?. ?????????, ?????????????? ?????????????, ?? 1996; ?. ?????????, ?????????? ?????????????? ?????????????, ????? 2009.

*????? ?? ?????????? ? 1. ????? III ??? ?????? ?????????????????? (2018)