

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

? ?????????????? ?????????????? ? . ?????????? ?? ?????????? ?????? ?? ?? ???? ?????????, ??? . ?????????? (?? ????
????? Hevea Brasiliensis, ??????????: -????(*???-1,4 ?????????)), ? ?????????????? ?? ?????????????? ?????
(???? ?????? ?????, ??? ?????? ?????????? ????? ? ?????? ?????). ??? ?????????? ?? ?????? ?????????, ??
???? ?????????? ?????? ? . ?????? ? ?? ?????????? ?????????? . ????? ? ???? ?? ? 10 ? 20 ??????????????
????????? ?? ? ? ?????? ??? ? ??? ??????: ?? ?????????? (???. ??????, ??????????, ?????, ?????? ??????),
????????????? (ZnO), ?????????? (????????, ??????????????, ??????????????, ?????????, ??????????????, ??????????,
????????????????? ???.), ?????? (????????, ???. ??? ? ??????????, ???. CaCO₃), ?????????????????? (????? ???),
????????? ?????????? ???. ? ? ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ? ??????????

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

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

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

????????????? ?????? ?? ?????? Gummia ?? ?????????? ?????, ? ?????????? ?????? ?????????????? ??????????
????????????, ?????????????? ???? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? . ?? ???? ?? ?????????? 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)