??????? (????????), ????????????? ???????, 1,2,3-??????-?????, ????$_2$-??(??)-??$_2$??. ????????, ?????????, ??????????? ???????, ??? ??????, ??????? ?????, ??????? 1,261 g/cm^3, ????? ??????? 290 ? C. ???????? ?? ? ???? ? ????????. ? ??????????? ?? ??????? ????????? ?? ??????? ???????????? (?????? **?.** ? ????? ?????? ????????, ???????? ????? ? ???), ??????????? ? ???????????. ? ?????? ??????? ?????? ?? ?????? ? ??????????? ? ?????? ????????. ? ????????? ????? ?????? ?? ? ????, ? ????????????? (0,032?0,187 mmol/dm^3) ???? ?????? ?? ????????? ???????????? ? ?????? ?????. ?????????? **?.** ?? ? ???????? ????? ???? ???????? ? ???????????? ??? ????????? ???????, ??? ???? ?????????? ? ??????? ? ???? ??????? ?????????? ?? ?????-???????? ? ???? (??? ?????????? ???????? ?? ???????? ???????????). **?.** ?? ???? ???????? ? ? ??????? ???????, ??? ?? ???? ?????? ??????? ??????? ?? ????? ?????????. **?.** ?? ????????? ?????????????, ???????? ?? ???????, ??? ?? ?????? ??? ???????? ???????? ??? ????????? ?????? (???????? ??????????????). ? ?????? ????? **?**. ?? ?????? ? ??? ?????????? ????????? ?????????????????????? ?????? ???. ????????????? ?????? ?? ???????????? **?.**, ??????? 95,5–99%. ???? ?????? ???????? ? ????????? ????????? (???????? ????????, ???????????? ?? ?????? ???????????, ?? ??????? ???????? ???? ? ???? ?????? ?????? ?? ???????) ????? ?? ??????? ? ???? ?? ?????? ????????????? ?????????. ????????? ?? ? ???????????? ?????????? (10?12%; ??? ?????? ?422 ?? ????????? ????????? ????????? ? ???????????? ???? ???????, ??? ??????????, ????? ? ?????????? ????- ? ???????????? ? ?????????? ?? ?????????). ??????? ?? ? ?????????? ?????? ? ????????? (9?27%), ?? ????????? ??????, ????????? ? ????????? ?????? ?????????. ????????? ?? ? ????????? ?????????? (?????????? ???????????? ?????: 14?32%; ??????????: 3?15%; ???????: 6%) ? ??? ?????????. ??????? ?? ? ?? ????????? ????????? ? ???????????? ???????? (5?24%) ? ?????? (2?14%). ???????????? ?????????? **?.** ? ?????? ?????? ?? 1969. ? ??????? ?????? „??????" (????????), ?? ???????? ???????????? ?? ??? 500 ?. ???????. ? ??????? ?????? „?????" (???? ???) ???????? ?? ????? ?? **?.** 1976. ????? ??????????, ??? ?? ???? ?????????? ????????? 90-?? ?????? ??????? ????. ? „??????" ?? ?? 2000. ???????????? 300?350 ???? **?**. ???????; ??? ?? ?? ??????? ?????? ???????? **?.** ?????.

??????????: ?. ????????, „?????????? ??????????", ?: ?. ????????? (??.), *?????? ? ???????? ?????????? ? ?????? ? ?????????? ?????*, ?? 1997; M. Pagliaro, M. Rossi, *The Future of Glycerol*, Cambridge 2010.

???? ??????

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

???????? #3
???????? 19 januar 2024 09:05:35 o? Admin
????????? 24 mart 2025 10:08:26 ?? ?????????? ???????