

??????, ?????? ????? ? ????? ?????????? (?????, ????????????, ??????, ?????????? ? ??). ????????? ?????
?????? ?????? ? ??????, ??? ? ? ????? ??????. ?. ?? ????? ????? ??????? ?e????????? ??????????. ?????
???????? ? ? 900–1.000 °C. ??????? ?. ?? ????????? ?????????? ????? ? ??????? ?????????? ??????????????
(????????? ???). ?? ????????? ??????, ?? ? ? ????????? ?????????? ??????? ??????????, ?????? ????????? ?
????????? ?o???? ?., ? ?????? ??? ? ??????. ?????? ?????? ?. ?? ????????? ??? ?????????? ?????? ?????????
??? ? ? ????????? ??????????? ?????????? ?????? ?????-?????? ? ?????? ?????-??????????, ??? ? ? ?????
?? ????? ????????????. ?????? ?????????? ? ?. ???????
???????. ?????????? ??? ?????????? ?. ?????? ??? 10% ??????, ?. ?? ?????????? ?????????? ??? 5% (?????,
??????, ??????, ?????????), ? ?. ?? ?????? 20% ??????. ??????????????? ?. ?????? 5?11% ?????????????
(????? ?????, ??????? ?????
????????????????? ?????? ?., ??????? ???
????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????-?????. ?? ?????????? ??????? ??? ?????.
?? ??? ?. ?????????? ?? ??????? ?? ??????, ?????????, ?????????? ?????????????, ??? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
????????????? ?????). ??????????????? ?. ?????? ??? 2% ??????????????. ?? ?????? ?? ?????? ?????????????????????
??????, ???
?????? ??????? ? ??????????????????). ?????????? ?. ?????? ?? 10% ?????? ? ? ? 1% ????????? (?????? ???????,
????????? ??????????, ?????????? ?????????????????, ???
??? ???? ?????????? ? ???? ???? ?????????? ?? ?.: ?????, ??????? ?????????? ? ???? , ?????????? ???????,
??????????, ???????, ?????????? ?????? ? ???? ??????????. ?????? ?????????? ?? ?. ? ?????? ?????????? ??
????????? ? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????????.

????????????: Der Chemie-Römp, Stuttgart 2007; Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, New York 2007.

????? ??????

*????? ?? ?????????? ? 2. ?????? | ???? ??????? ????????????????? (2011)