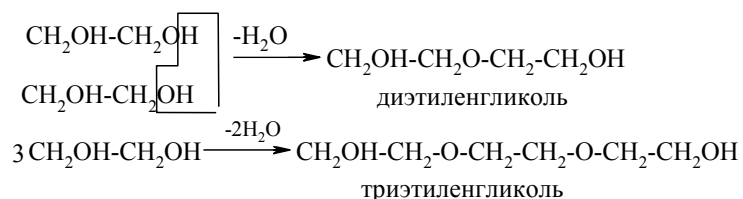


Зольность, %, не более	—	0,005	—
Термоокислительная стабильность в присутствии ингибитора: при 225 ⁰ С, 50 ч	—	Выдерживает	—
кислотное число, мг КОН/г, не более	—	Не нормируется	—
кинематическая вязкость, мм ² /с, при -40 °С	—	30000	—
осадок, не растворимый в изооктане, %, не более	—	0,15	—
Кинематическая вязкость, мм ² /с, при температуре:			
-40 °С	-	7000	7000
100 °С, не менее	3,2	4,4	4,4
Показатель преломления при 20 ⁰ С	—	1,4528-1,4545	—

Полиалкиленгликоли

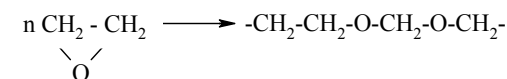
Полиалкиленгликоли (полигликоли) можно представить как производные двух или нескольких молекул этиленгликоля (СН₂ОН-СН₂ОН), получившиеся при отщеплении молекул воды:



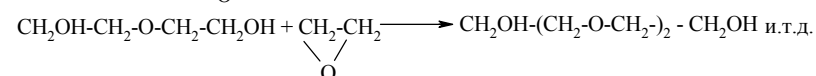
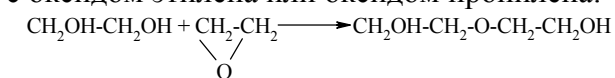
Дегидратация этиленгликоля — один из методов получения полиалкиленгликолей.

Вещества этого типа обладают многими технически ценными свойствами: теплостойкостью, хорошей растворяющей способностью, низкой температурой застывания, хорошей смазывающей способностью и др.

Получение смазочных материалов основано на полимеризации окиси этилена и окиси пропилена:



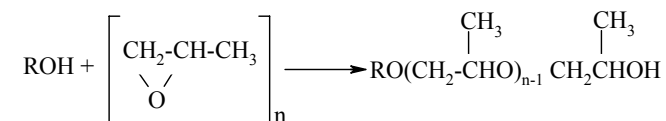
Эта реакция — каталитическая. Такие вещества как хлористый цинк, хлорное олово, гидроокись калия и другие обеспечивают в среднем степень полимеризации, равную 50. Особенно активно хлорное олово, в присутствии которого полимеризацию ведут при 20 °С. Полиэтиленгликоли легко получают также конденсацией этиленгликоля с оксидом этилена или оксидом пропилена:



Вязкость получаемых полигликолей зависит от длины молекулярной цепи и может меняться в очень больших пределах. Полигликоли, синтезированные на основе оксида пропилена, имеют более низкую температуру застывания.

Смазочные масла на основе полиалкиленгликолей применяются в условиях высоких температур. Хотя они и подвержены окислению, но это не отражается на их смазывающей способности. Продукты их окисления — либо летучие кислоты и альдегиды, либо вещества, хорошо растворяющиеся в масле. Таким образом, даже окисленное масло не содержит веществ, оседающих на деталях смазываемого агрегата.

Наряду с полиалкиленгликолями применяют и их эфиры. Полигликолевые эфиры получают конденсацией окиси этилена и окиси пропилена с соответствующим спиртом:



Полигликолевые синтетические смазочные масла обладают рядом положительных свойств:

1. Высоким уровнем вязкости и одновременно хорошими вязкостно-температурными свойствами (индекс вязкости этих масел 135 -180);