

Exposure

Accident year	0
1996	10542
1997	11183
1998	11863
1999	12585
2000	13350
2001	14400
2002	15900
2003	15950
2004	17050
2005	17250
2006	17200
2007	17500
2008	17200

Incremental claim statistics

Incremental claim	Statistics											
	Development year											
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1996							0	1	1	1	0	0
1997						4	2	2	2	1	5	1
1998					3	0	2	0	3	1	4	
1999				6	2	0	4	2	1	5		
2000			7	6	7	5	2	4	-1			
2001	7	18	7	5	9	6	3	4				
2002	2	10	14	6	3	2	1					
2003	12	14	5	8	7	2						
2004	9	14	10	10	3							
2005	14	18	10	7								
2006	14	12	8									
2007	7	13										
2008	4											

Empirical claim ratios by accident year

Empirical claim ratio by accident year												
Development year												
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1996							0,00 %	0,01 %	0,01 %	0,01 %	0,00 %	0,00 %
1997						0,04 %	0,02 %	0,02 %	0,02 %	0,01 %	0,04 %	0,01 %
1998					0,03 %	0,00 %	0,02 %	0,00 %	0,03 %	0,01 %	0,03 %	
1999				0,05 %	0,02 %	0,00 %	0,03 %	0,02 %	0,01 %	0,04 %		
2000			0,05 %	0,04 %	0,05 %	0,04 %	0,01 %	0,03 %	-0,01 %			
2001	0,05 %	0,13 %	0,05 %	0,03 %	0,06 %	0,04 %	0,02 %	0,03 %				
2002	0,01 %	0,06 %	0,09 %	0,04 %	0,02 %	0,01 %	0,01 %					
2003	0,08 %	0,09 %	0,03 %	0,05 %	0,04 %	0,01 %						
2004	0,05 %	0,08 %	0,06 %	0,06 %	0,02 %							
2005	0,08 %	0,10 %	0,06 %	0,04 %								
2006	0,08 %	0,07 %	0,05 %									
2007	0,04 %	0,07 %										
2008	0,02 %											

Empirical	Development year											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Average	0,05 %	0,09 %	0,05 %	0,05 %	0,03 %	0,02 %	0,02 %	0,02 %	0,01 %	0,02 %	0,03 %	0,00 %
Selected	0,05 %	0,09 %	0,05 %	0,05 %	0,03 %	0,02 %	0,02 %	0,02 %	0,01 %	0,02 %	0,03 %	0,00 %
Tail factors	Start	gamma										
Choose	11	0,00										
Please enter here from which delay you want to use a smoothing formula and the factor gamma. The fomula used here is claim ratio(e+1)=gamma*claim ratio(e).												
Theta	0,38 %											
Delay pattern	Development year											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
pi (cum.)	13,75 %	36,42 %	50,91 %	62,80 %	71,68 %	76,94 %	81,06 %	85,70 %	88,36 %	92,93 %	100,00 %	100,00 %
pi (incr.)	13,75 %	22,67 %	14,49 %	11,90 %	8,88 %	5,27 %	4,11 %	4,64 %	2,66 %	4,57 %	7,07 %	0,00 %

Observed claim statistics and predicted future development

Accident year	Exposure	Developed to	Observed	pi(cum.)	Theta (BF)	Outstanding	Ultimate
1996	10542	12	47	100 %	3,79E-03	0,0	47,0
1997	11183	11	57	100 %	3,79E-03	0,0	57,0
1998	11863	10	54	100 %	3,79E-03	0,0	54,0
1999	12585	9	53	93 %	3,79E-03	3,4	56,4
2000	13350	8	54	88 %	3,79E-03	5,9	59,9
2001	14400	7	59	86 %	3,79E-03	7,8	66,8
2002	15900	6	38	81 %	3,79E-03	11,4	49,4
2003	15950	5	48	77 %	3,79E-03	13,9	61,9
2004	17050	4	46	72 %	3,79E-03	18,3	64,3
2005	17250	3	49	63 %	3,79E-03	24,3	73,3
2006	17200	2	34	51 %	3,79E-03	32,0	66,0
2007	17500	1	20	36 %	3,79E-03	42,2	62,2
2008	17200	0	4	14 %	3,79E-03	56,2	60,2
Total	191973		563			215,4	778,4

Prediction of future claim development (incremental)

Development year													Total
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
1998	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
1999	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	0,0	3,4
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	3,6	0,0	5,9
2001	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	2,5	3,9	0,0	7,8
2002	-	-	-	-	-	-	-	2,8	1,6	2,8	4,3	0,0	11,4
2003	-	-	-	-	-	-	2,5	2,8	1,6	2,8	4,3	0,0	13,9
2004	-	-	-	-	-	3,4	2,7	3,0	1,7	3,0	4,6	0,0	18,3
2005	-	-	-	-	5,8	3,4	2,7	3,0	1,7	3,0	4,6	0,0	24,3
2006	-	-	-	7,8	5,8	3,4	2,7	3,0	1,7	3,0	4,6	0,0	32,0
2007	-	-	9,6	7,9	5,9	3,5	2,7	3,1	1,8	3,0	4,7	0,0	42,2
2008	-	14,8	9,4	7,8	5,8	3,4	2,7	3,0	1,7	3,0	4,6	0,0	56,2
													215,4

Prediction of overall claim development (incremental)

Development year													Total
Accident year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1996	0	0	0	0	0	43	0	1	1	1	0	0	47
1997	0	0	0	0	40	4	2	2	2	1	5	1	57
1998	0	0	0	41	3	0	2	0	3	1	4	0	54
1999	0	0	33	6	2	0	4	2	1	5	3	0	56
2000	0	24	7	6	7	5	2	4	-1	2	4	0	60
2001	7	18	7	5	9	6	3	4	1	2	4	0	67
2002	2	10	14	6	3	2	1	3	2	3	4	0	49
2003	12	14	5	8	7	2	2	3	2	3	4	0	62
2004	9	14	10	10	3	3	3	3	2	3	5	0	64
2005	14	18	10	7	6	3	3	3	2	3	5	0	73
2006	14	12	8	8	6	3	3	3	2	3	5	0	66
2007	7	13	10	8	6	3	3	3	2	3	5	0	62
2008	4	15	9	8	6	3	3	3	2	3	5	0	60
													778,4