

## Sodium methyl mercaptan

## Experimental Data - 1

(B9515-1/4)

[メチルメルカプトタンナトリウム]

Chemical Name; Sodium methyl mercaptan

Synonym ; Sodium methanethiol

Sodium thiomethoxide

Sodium mercaptomethane

メタンチオールナトリウム

チオメトキシドナトリウム

メルカプトメタンナトリウム

Molecular Weight ; 70.09

Melting Point ; - ℃

Boiling Point ; - ℃

Flashing Point ; - ℃

Molecular Formula; CH<sub>3</sub>S.Na

## Chemical Structure



CAS No. ; 5188-07-8

MITI No. ; (2)-2446

ML No. ; -

Specified Chemical Substances; -

Source of Substance; Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd.

Lot No. ; GC01

Purity ; 15.4 %

Vehicle ; Distilled H<sub>2</sub>O

Conc. μg/plate	Number of Revertants/plate									
	Base-substitution						Frame-shift			
	TA100		TA1535		WP2uvrA		TA98		TA1537	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
H <sub>2</sub> O	(130)	(135)	( 10)	( 9)	( 26)	( 28)	( 14)	( 23)	( 5)	( 11)
	127	135	5	14	33	32	8	21	7	7
	158	143	6	7	18	26	16	18	6	6
0.0763	(143)	(139)	( 6)	( 11)	( 26)	( 29)	( 12)	( 20)	( 7)	( 7)
	102	160	3	10	18	26	15	16	3	10
	114	138	11	8	24	40	23	32	10	6
0.305	(108)	(149)	( 7)	( 9)	( 21)	( 33)	( 19)	( 24)	( 7)	( 8)
	96	152	13	6	28	22	9	23	5	8
	117	134	10	10	26	24	10	20	3	15
1.22	(107)	(143)	( 12)	( 8)	( 27)	( 23)	( 10)	( 22)	( 4)	( 12)
	96	123	7	10	31	34	11	28	7	3
	122	115	10	2	32	33	10	24	3	10
4.88	(109)	(119)	( 9)	( 6)	( 32)	( 34)	( 11)	( 26)	( 5)	( 7)
	121	130	14	13	23	23	10	18	2	10
	128	119	8	9	32	38	17	25	5	3
19.5	(125)	(125)	( 11)	( 11)	( 28)	( 31)	( 14)	( 22)	( 4)	( 7)
	141	127	5	14	26	29	17	20	9	15
	124	137	9	9	26	33	21	20	1	8
78.1	(133)	(132)	( 7)	( 12)	( 26)	( 31)	( 19)	( 20)	( 5)	( 12)
	128	124	6	9	32	37	13	23	10	9
	145	133	7	10	31	36	18	21	3	9
313	(137)	(129)	( 7)	( 10)	( 32)	( 37)	( 16)	( 22)	( 7)	( 9)
	0*	83*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
1250	( 0*)	( 42*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5000	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
Judgement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Specific Mutagenicity										
Positive Control	AF-2 (897)	2-AA (1465)	NaN <sub>3</sub> (326)	2-AA (250)	AF-2 (401)	2-AA (1036)	AF-2 (424)	2-AA (427)	9-AA (401)	2-AA (202)

Mutagenicity in Bacterial Test ; Negative

IARC Evaluation ; not yet cited

Conc. µg/plate	Number of Revertants/plate									
	Base-substitution						Frame-shift			
	TA100		TA1535		WP2uvrA		TA98		TA1537	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
	(137)	(131)	( 8)	( 10)	( 30)	( 27)	( 17)	( 27)	( 4)	( 16)
H <sub>2</sub> O	107	113	13	9	38	33	16	31	6	7
	120	137	9	11	22	47	18	15	6	20
19.5	(114)	(125)	( 11)	( 10)	( 30)	( 40)	( 17)	( 23)	( 6)	( 14)
	109	117	10	8	24	36	18	18	6	8
	109	137	6	10	22	33	16	26	5	9
39.1	(109)	(127)	( 8)	( 9)	( 23)	( 35)	( 17)	( 22)	( 6)	( 9)
	128	141	7	10	45	33	18	28	6	13
	126	155	5	16	32	33	20	25	6	6
78.1	(127)	(148)	( 6)	( 13)	( 39)	( 33)	( 19)	( 27)	( 6)	( 10)
	120	133	11	17	30	40	28	21	3	5
	121	124	13	10	31	29	21	29	2	9
156	(121)	(129)	( 12)	( 14)	( 31)	( 35)	( 25)	( 25)	( 3)	( 7)
	149	131	9	13	22	29	17	29	5	9
	121	127	9	15	26	31	9	20	6	6
313	(135)	(129)	( 9)	( 14)	( 24)	( 30)	( 13)	( 25)	( 6)	( 8)
	119	127	10	13	37	36	23*	20	5*	8
	127	108	13	6	15	34	13*	21	5*	7
625	(123)	(118)	( 12)	( 10)	( 26)	( 35)	( 18*)	( 21)	( 5*)	( 8)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
1250	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
<b>Judgement</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Specific Mutagenicity</b>										
Positive Control	AF-2 (934)	2-AA (1432)	NaN <sub>3</sub> (321)	2-AA (274)	AF-2 (338)	2-AA (1130)	AF-2 (352)	2-AA (381)	9-AA (408)	2-AA (181)

Experimental Data - 3

Conc. µg/plate	Number of Revertants/plate					
	Base-substitution					
	TA102		TA104		WP2uvrA/pKM101	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
H <sub>2</sub> O	(236)	(312)	(303)	(328)	( 43)	( 65)
	238	341	313	324	31	66
	245	320	324	323	45	56
1.22	(242)	(331)	(319)	(324)	( 38)	( 61)
	248	342	358	310	67	75
	272	344	320	334	52	72
4.88	(260)	(343)	(339)	(322)	( 60)	( 74)
	284	340	303	320	45	60
	267	285	287	322	57	62
19.5	(276)	(313)	(295)	(321)	( 51)	( 61)
	271	330	297	356	51	71
	242	380	350	365	52	66
78.1	(257)	(355)	(324)	(361)	( 52)	( 69)
	280	391	291	349	44*	78
	278	377	271	310	47*	75
313	(279)	(384)	(281)	(330)	( 46*)	( 77)
	117*	401*	261*	286*	28*	62*
	148*	338*	245*	260*	25*	54*
1250	(133*)	(370*)	(253*)	(273*)	( 27*)	( 58*)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5000	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
<b>Judgement</b>	—	—	—	—	—	—
<b>Specific Mutagenicity</b>						
Positive Control	BLM (880)	2-AA (3013)	PA (1585)	2-AA (1213)	AF-2 (1291)	2-AA (1094)

Experimental Data - 4

(B9515-3/4)

Conc. µg/plate	Number of Revertants/plate					
	Base-substitution					
	TA102		TA104		WP2uvrA/pKM101	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
H <sub>2</sub> O	(236)	(332)	(308)	(359)	( 38)	( 56)
					44	
					48	
4.88					( 46)	
					34	
					41	
9.77					( 38)	
	271	332	301	364	60	63
	279	332	361	337	52	54
19.5	(275)	(332)	(331)	(351)	( 56)	( 59)
	250	365	341	334	51	52
	261	338	298	336	34	54
39.1	(256)	(352)	(320)	(335)	( 43)	( 53)
	261	349	295	376	48	81
	284	384	295	336	43	64
78.1	(273)	(367)	(295)	(356)	( 46)	( 73)
	254	366	297	358	46	81
	286	355	304	309	37	74
156	(270)	(361)	(301)	(334)	( 42)	( 78)
	294	390	331	320	43*	68
	245	319	312	299	40*	59
313	(270)	(355)	(322)	(310)	( 42*)	( 64)
	281	377	314	340		61
	279	388	340	314		48
625	(280)	(383)	(327)	(327)		( 55)
	171*	361*	304*	294*		43*
	178*	355*	294*	335*		59*
1250	(175*)	(358*)	(299*)	(315*)		( 51*)
<b>Judgement</b>	—	—	—	—	—	—
<b>Specific Mutagenicity</b>						
Positive Control	BLM (751)	2-AA (4795)	PA (1487)	2-AA (1216)	AF-2 (1509)	2-AA (1009)

Experimental Data - 5

(B9515-4/4)

Conc. μg/plate	Number of Revertants/plate	
	Base-substitution	
	TA102	
	S9-	S9+
H <sub>2</sub> O	(244)	(337)
	247	318
	252	355
39.1	(250)	(337)
	266	343
	279	337
78.1	(273)	(340)
	256	361
	274	318
156	(265)	(340)
	253	374
	276	388
313	(265)	(381)
	266	352
	245	401
625	(256)	(377)
	144*	379*
	151*	341*
1250	(148*)	(360*)
<b>Judgement</b>	-	-
<b>Specific Mutagenicity</b>		
Positive	BLM	2-AA
Control	(657)	(1145)