

## Methylamine

[メチルアミン]

## Experimental Data - 1

(B9518-1/3)

Chemical Name; Methylamine  
 Synonym ; Methanamine  
Aminomethane  
Monomethylamine  
Carbinamine  
 メタナミン  
 アミノメタン  
 モノメチルアミン  
 カルビナミン

Molecular Weight ; 31.06

Melting Point ; - 93.5 °C [CHCD;Merck]

- 93 °C [Aldrich]

Boiling Point ; - 6.3 °C

- 32.4 °C (200mmHg)

- 73.8 °C (10mmHg)

[CHCD]

[Merck]

Flashing Point ; - 18 °C [CHCD]

0 °C [Merck]

Molecular Formula; CH<sub>5</sub>N

## Chemical Structure



CAS No. ; 74-89-5

MITI No. ; (2)-129

ML No. ; -

Specified Chemical Substances; -

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

Lot No. ; FGD01

Purity ; 39.5 - 42.0 %

Vehicle ; Filtrated Air

Exposure Condition; 37 °C , 24 Hr

Culture Condition ; 37 °C , 24 Hr

Conc. %	Number of Revertants/plate									
	Base-substitution						Frame-shift			
	TA100		TA1535		WP2uvrA		TA98		TA1537	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
Air	(115)	(121)	( 7)	( 9)	( 32)	( 36)	( 17)	( 19)	( 6)	( 9)
	102	131	7	11	22	41	17	23	3	9
0.05	(108)	(121)	( 10)	( 11)	( 28)	( 44)	( 14)	( 22)	( 3)	( 10)
	120	127	7	10	31	46	22	24	2	13
0.1	(123)	(120)	( 7)	( 12)	( 32)	( 42)	( 17)	( 25)	( 5)	( 12)
	150	109	9	11	31	33	14	28	8	8
0.5	(124)	(114)	( 8)	( 11)	( 29)	( 39)	( 14)	( 25)	( 7)	( 7)
	100	107*	7	8*	28*	31*	16	0*	7	5*
	113	114*	7	10*	0*	0*	11	0*	6	9*
1	(107)	(111*)	( 7)	( 9*)	( 14*)	( 16*)	( 14)	( 0*)	( 7)	( 7*)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5	( 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*	0*	0*
10	( 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*	0*	0*
50	( 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*	0*	0*
Judgement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Positive Minimum Concentration										
Positive Control	AF-2 (726)	2-AA (1245)	NaN <sub>3</sub> (441)	2-AA (330)	AF-2 (154)	2-AA (1398)	AF-2 (701)	2-AA (359)	9-AA (934)	2-AA (226)

Mutagenicity in Bacterial Test ; **Negative**

IARC Evaluation ; not yet cited

Conc. %	Number of Revertants/plate									
	Base-substitution						Frame-shift			
	TA100		TA1535		WP2uvrA		TA98		TA1537	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
	(116)	(129)	( 9)	( 15)	( 25)	( 32)	( 20)	( 30)	( 7)	( 8)
Air	122	113	11	11	29	38	7	31	5	9
	107	116	9	14	18	23	11	23	6	6
0.005	(115)	(115)	( 10)	( 13)	( 24)	( 31)	( 9)	( 27)	( 6)	( 8)
	120	121	10	15	24	29	11	31	8	11
	94	126	9	15	40	32	18	24	3	10
0.01	(107)	(124)	( 10)	( 15)	( 32)	( 31)	( 15)	( 28)	( 6)	( 11)
	123	109	10	15	22	36	15	26	6	7
	123	114	9	7	24	30	16	33	5	9
0.05	(123)	(112)	( 10)	( 11)	( 23)	( 33)	( 16)	( 30)	( 6)	( 8)
	133	131	8	8	28	38	20	22	3	8
	122	137	9	8	18	28	23	25	2	6
0.1	(128)	(134)	( 9)	( 8)	( 23)	( 33)	( 22)	( 24)	( 3)	( 7)
	143	116	14	9	21	32	14	23	3	9
	135	124	13	13	15	40	23	30	5	7
0.5	(139)	(120)	( 14)	( 11)	( 18)	( 36)	( 19)	( 27)	( 4)	( 8)
	104	120*	8	7*	22*	30*	11	0*	6	10*
	127	142*	3	14*	8*	10*	14	0*	3	9*
1	(116)	(131*)	( 6)	( 11*)	( 15*)	( 20*)	( 13)	( 0*)	( 5)	( 10*)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
<b>Judgement</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Positive Minimum Concentration</b>										
Positive Control	AF-2 (693)	2-AA (1482)	NaN <sub>3</sub> (485)	2-AA (388)	AF-2 (164)	2-AA (1361)	AF-2 (786)	2-AA (409)	9-AA (915)	2-AA (235)

Conc. %	Number of Revertants/plate									
	Base-substitution						Frame-shift			
	TA100		TA1535		WP2uvrA		TA98		TA1537	
	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+	S9-	S9+
Air	(113)	(127)	( 7)	( 9)	( 30)	( 37)	( 17)	( 25)	( 6)	( 7)
	123	121	10	7	26	36	16	20	6	13
0.005	101	115	5	11	24	25	14	20	5	7
	(112)	(118)	( 8)	( 9)	( 25)	( 31)	( 15)	( 20)	( 6)	( 10)
	104	111	5	7	33	51	13	28	3	10
0.01	115	104	10	11	24	32	10	24	6	10
	(110)	(108)	( 8)	( 9)	( 29)	( 42)	( 12)	( 26)	( 5)	( 10)
	106	131	10	15	15	32	15	23	5	8
0.05	104	123	13	13	33	32	10	26	3	7
	(105)	(127)	( 12)	( 14)	( 24)	( 32)	( 13)	( 25)	( 4)	( 8)
	106	128	10	9	29	24	11	22	6	6
0.1	136	102	7	13	23	33	13	28	8	9
	(121)	(115)	( 9)	( 11)	( 26)	( 29)	( 12)	( 25)	( 7)	( 8)
	124	143	7	7	28	28	21	15	2	7
0.5	119	128	7	7	36	24	17	20	5	5
	(122)	(136)	( 7)	( 7)	( 32)	( 26)	( 19)	( 18)	( 4)	( 6)
	97	105*	5	8	22*	31*	14	0*	2*	6
1	114	91*	10	10	20*	20*	14	0*	3*	2
	(106)	( 98*)	( 8)	( 9)	( 21*)	( 26*)	( 14)	( 0*)	( 3*)	( 4)
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*
5	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)	( 0*)
Judgement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Positive Minimum Concentration										
Positive Control	AF-2 (861)	2-AA (1579)	NaN <sub>3</sub> (428)	2-AA (372)	AF-2 (192)	2-AA (1373)	AF-2 (776)	2-AA (480)	9-AA (846)	2-AA (248)