

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□
□□ □□: A1335
□□ □□□□: 10-2-2025 □□ □□□□: 10-2-2025 □□ □□: 17-10-2017 □□: 3.0

□□ 1: □□□□□ □□□ □□ □□

1.1. □□□□

□□ □□ : □□
□□□□ : Adenosine-5-triphosphate
IUPAC □□ : Adenosine 5'-(tetrahydrogen triphosphate), disodium salt
EC □□ : 213-579-1
CAS □□ : 987-65-5
□□ □□ : A1335
□□□□ (□□□□) : $C_{10}H_{14}N_5Na_2O_{13}P_3 \cdot 3H_2O$
□□□□ : ATP disodium salt / Adenosine-5'-triphosphate Acid Disodium
□□□□ : □□

1.2. □□□□ □□ □□□□ □□ □□ □□ □□

1.2.1. □□ □□ □□

□ □□ □□ : □□□□ □□
□□/□□□ □□ □□ : □□ □□□□. Duchefa Biochemie B.V. □□□ □□, □□ □□□□ □□□ □ □□□□.

1.2.2. □□□□ □□ □□

□□ □□

1.3. □□□□□□□□ □□□ □□

□□□□
Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem
The Netherlands
T +31(0)23-5319093, F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. □□□□□□

□□ □□ □□ : Supplier contact information:
+31(0)23-5319093 (M-F 09:00-17:00)
+31(0)6-30008100 (outside office hours)

□□ 2: □□□□.□□□□

2.1. □□□□.□□□□ □□

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP] □□ □□ □□

□□□□ □□
□□□□□, □□ □□ □ □□□□□□□
□□□□□ □□□, □ □□□ □□ □□ □ □□ □□ □□ □□□□ □□□ □□ □□ □□.

2.2. □□□□□□□□ □□□ □□□□ □□

□□ (EC) No. 1272/2008 □□ □□ □□ □□ [CLP]

□□ □□ □□

2.3. □□ □□

□□ □□

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□ 3: □□□□□ □□ □ □□□

3.1. □□□□

□□ □□ : □□□□□□

□□	□□□□	%
Adenosine-5-triphosphate	CAS □□: 987-65-5 EC □□: 213-579-1	≥ 95

3.2. □□□

□□□□

□□ 4: □□□□□□

4.1. □□□□ □□

- □□ □□ : □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□.
- □□ : □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□.
- □□□□ □□ : □□□ □□ □□□ □□□□.
- □□□□ □□ : □□□□□□ □□ □□ □□ □□□□.
- □□ : □□□□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□.

4.2. □□ □ □□□ □□ □□□ □□ □ □□

- □ □□/□□ : □□□□ □□ □□□□ □□. □ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□ □ □□□ □□□ □□□ □ □□.
- □□ □ □□/□□ : □□□□ □□ □□□□ □□. □□□ □□□ □□ □□ □□ □ □□ □□□ □□ □ □□□ □□□ □ □□.
- □□ □ □□/□□ : □□□□ □□ □□□□ □□. □ □□□ □□□ □ □□□ □□□ □ □□.
- □ □□/□□ : □□□□ □□ □□□□ □□.

4.3. □□□□ □□ □ □□ □□ □□ □□ □□

□□□ □□ □□□□□.

□□ 5: □□·□□□□ □□□□

5.1. □□□ □□□

- □□□ : □□□□□, □□□□□, □□□ □□ (CO2).
- □□□ : □□ □□□ □□□□ □□□□.

5.2. □□□□□□□ □□□ □□ □□□

- □□ : □□ □□ □□.
- □□ : □□ □□ □□ □□.
- □ □□□ □□□ □□ : - POx (□), - COx (□□), - NOx (□□).

5.3. □□□□ □□□□ □ □□□□

- □□ □□ : □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□.
- □□ : □□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□. □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□ □□□ □□□□.
- □□ □ □□ : □□□ □□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□. □□□ □□□□□. □□ □□□.

□□ 6: □□□□□ □□□□

6.1. □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □ □□□

- □□ : □□□ □□□ □□ □□□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□. □□□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□ □□.

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

6.1.1. □□□ □□ □□

□□ □□ : □□□ □□□□ □□□□□□.
□□ □□ : □□□□□ □□□□□□.
□□ □□ □□ □□ : □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□ □.

6.1.2. □□ □□ □□

□□ □□ : □□□ □□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□. □□ □□□ □□□ 8□(□□□□ □ □□□□□)□ □□□□□
.
□□ □□ : □□□□ □□□ □□□□□□.

6.2. □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□

□□□□ □□□□ □□□. □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□.

6.3. □□ □□ □□ □□

□□□□ : □□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□□.
□□ □□ : □□□ □□□□ □□□□□□. □□ □□□ □□ □□ □□□□ □□□□□□. □□ / □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□□□.
□ □□ □□□□ : □□□ □ □□ □□□□ □□□ □□□□□□.

6.4. □□ □□ □□

□□ □□□ □□□ 8□□ □□□□□□.

□□ 7: □□ □ □□□□

7.1. □□□□□□

□□ □ □□□□□ □□ □□ : □□□□ □□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□.
□□□□□□ : □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□. □□□ □□□□ □□□□□□.
□□ □□ : □ □□□ □□□ □□□ □□□, □□□□ □□□□ □□□□. □□ □□ □ □□□ □□ □□□□.

7.2. □□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□

□□□ □□ : □□ □□□ □□□□ □□□ □ □□ □□ □□□□□□.
□□ □□ : □□□□□, □□□□□ □□□ □ □□ □□ □□□□□□.
□□ □□ : 2 - 8 °C
□□□ : □□□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□□.

7.3. □□ □□ □□

□□ □□□□. Duchefa Biochemie B.V. □□□□ □□, □□ □□□□ □□□ □ □□□□□.

□□ 8: □□□□ □ □□□□□

8.1. □□ □□ □□

8.1.1. □□ □□□ □□ □□ □ □□□□ □□ □□

□□ □□

8.1.2. □□ □□□□ □□

□□ □□

8.1.3. □□ □□ □□ □□

□□ □□

8.1.4. □□□□□□□□(DNEL) □ □□□□□□□(PNEC)

□□ □□

8.1.5. □□ □□

□□ □□

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

8.2. □□□□

8.2.1. □□□ □□□ □□

□□□ □□□ □□:
□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□.

8.2.2. □□ □□□

□□ □□□:
□□ □□□□□□ □□□□□□.

8.2.2.1. □ □ □□ □□□

□ □□			
□□	□□ □□	□□	□□
□□□	□□		EN 166

8.2.2.2. □□ □□

□□ □□:
□□□ □□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□

□ □□					
□□	□□	□□ □□	□□ (mm)	Penetration	□□
□□	□□□ □□ (NBR)	6 (> 480 □)	0,11		EN ISO 374

8.2.2.3. □□□ □□

□□□ □□			
□□	□□ □□	□□	□□
□□ □□□	□□ P1	□□ □□	EN 143

8.2.2.4. □□ □□□

□□ □□

8.2.3. □□ □□ □□

□□ □□ □□:
□□□□ □□□□ □□□.

□□ 9: □□□□□ □□

9.1. □□□□□ □□□□□ □□□ □□ □□

□□□ □□ : □□
□□ : □□□.
□□ : □□.
□□□ : 605,19 g/mol
□□ : □□□□
□□ □□ : □□□□
□□□ : □□□□
□□□ : □□□□
□□ □□□□ □□□ □□ : □□□□
□□□ : □□□□
□□ □□ □□ □□□ □□/□□ : □□□□
□□ □□□ : □□□□
□□ □□□ : □□□□
□□□ : □□□□
□□□□ □□ : □□□□
□□ □□ : □□□□

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

pH : ≈ 3,5
pH □□□ □□ : 5 %
□□(□□□) : □□□□
□□□ : □ : 500 g/l (20 °C)
n □□□/□ □□□□ (Log Kow) : □□□□
□□□ : < 0,1 Pa Temp.: 20 °C
50°C□□□ □□□ : □□□□
□□ : □□□□
□□ : □□□□
20°C□□□ □□ □□ □□ : □□□□
□□ □□ : □□□□

9.2. □ □□ □□□□

9.2.1. □□□ □□ □□□ □□ □□

□□ □□

9.2.2. □□ □□ □□

□□ □□

□□ 10: □□□ □ □□□

10.1. □□□

□□□ □□□, □□□□ □□ □ □□ □□□□.

10.2. □□□ □□□

□□□□ □□□□□ □□□□.

10.3. □□ □□□ □□□

□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□ □□.

10.4. □□□ □ □□

- □.

10.5. □□□ □ □□

□□ □□□.

10.6. □□□ □□□□ □□□□

□□ □□ □ □□ □□ □□. - COx (□□). - NOx (□□). - POx (□).

□□ 11: □□□ □□ □□

11.1. □□ (EC) No 1272/2008 □ □□□, □□□□ □□□□ □□ □□

□□ □□ (□□) : □□□□ □□
□□ □□ (□□) : □□□□ □□
□□ □□ (□□) : □□□□ □□

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)

LD50 □□ □□ > 2000 mg/kg

□□ □□□ □□ □□□ : □□□□ □□
pH: ≈ 3,5
□□ □ □□ □□ □□□ : □□□□ □□
pH: ≈ 3,5
□□□ □□ □□ □□□ : □□□□ □□
□□□□ □□□□ : □□□□ □□
□□□ : □□□□ □□
□□□□ : □□□□ □□

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□ □□□□ □□ (1□ □□) : □□□□ □□
□□ □□□□ □□ (□□ □□) : □□□□ □□
□□ □□□ : □□□□ □□

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)	
□□(□□□)	□□□□

11.2. □□ □□ □□

11.2.1. □□□ □□ □□

□□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□ : □ □□/□□□□ REACH □ 59(1) □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□, □□□ □□ □□ (EU) 2017/2100 □□ □□ □□ (EU) 2018/605 □ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□, □□ 0.1% □□□ □□□ □□□□ □□ □□.

11.2.2. □ □□ □□□□

□ □□ □□□□ : □□ □□□ RTECS □□□ □□□□□. AU7417000

□□ 12: □□□ □□□ □□

12.1. □□

□□□ - □□ : □ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□.
□□ □□□ □□, □□ (□□) : □□□□ □□
□□ □□□ □□, □□ (□□) : □□□□ □□

Adenosine-5-triphosphate (987-65-5)	
EC50 - □□□ [1]	> 43,8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72□□ - □□ [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

12.2. □□□ □ □□□

□□ □□

12.3. □□ □□□

□□ □□

12.4. □□ □□□

□□ □□

12.5. PBT □ vPvB □□ □□

□□ □□

12.6. □□□ □□ □□

□□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□ : □ □□/□□□□ REACH □ 59(1) □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□, □□□ □□ □□ (EU) 2017/2100 □□ □□ □□ (EU) 2018/605 □ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□, □□ 0.1% □□□ □□□ □□□□ □□ □□.

12.7. □□ □□ □□

□□ □□ : □□□□ □□□□ □□□. □□□ □ □□ □□□ □□ □□□

□□ 13: □□□ □□□□

13.1. □□□ □□□

□□ □□□ □□ : □□□ □□ □□□ □□ □□□□□.
□□□ □□□ : □ □□□ □□□□ □□. □□□ □□□□□ □□ □□□ □□ □□□/□□□□ □□□□□.
□□ □□ □□ □□ : □□□ □□ □□□ □□ □□□□□.

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□/□□ □□ □□□□ : □□□□ □□ □ □□ □□ □□ □□ □□ □□□□. □□□ □□ □□ □□ □□□□. □□ □□
□□ □□ : □ □□ □□□□ □□□.

□□ 14: □□□ □□□ □□

ADR / IMDG / IATA □□ □□

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN □□ □□ ID □□		
□□□□ □□	□□□□ □□	□□□□ □□
14.2. UN □□ □□□		
□□□□ □□	□□□□ □□	□□□□ □□
14.3. □□□□□ □□□ □□		
□□□□ □□	□□□□ □□	□□□□ □□
14.4. □□□□		
□□□□ □□	□□□□ □□	□□□□ □□
14.5. □□ □□□		
□□□□ □□	□□□□ □□	□□□□ □□
□□ □□ □□ □□		

14.6. □□□□ □□ □□ □□□□

□□ □□
□□□□ □□

□□ □□
□□□□ □□

□□ □□
□□□□ □□

14.7. □□□□□□(IMO) □□ □□ □□ □□

□□□□

□□ 15: □□ □□□□

15.1. □□, □□ □ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□/□□

15.1.1. EU □□

REACH □□□ XVII (□□ □□)

REACH □□□ XVII □□□□ □□

REACH □□□ XIV (□□ □□)

REACH □□□ XIV (□□ □□) □□□□ □□

REACH □□ □□ □□ (SVHC)

REACH □□ □□ □□ □□ □□ □□□□ □□

PIC □□ (□□□□□□)

PIC □□□ □□□□ □□ (□□ EU 649/2012)

POP □□ (□□□ □□ □□□□)

POP □□□ □□□□ □□ (□□ EU 2019/1021)

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□

□□ □□ (1005/2009)

□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ (□□ EU 2024/590)

□□ □□ □□ (2019/1148)

□□ □□ □□ □□ (□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ EU 2019/1148) □□ □□ □□ □□ □□

□□ □□ □□ (273/2004)

□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ (□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ EC 273/2004)

15.1.2. □□ □□

□□ □□/□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□.

□□

WGK : WGK 3, □□ □□ □□ (AwSV □□ □□).
□□ □□ □□ (12. BImSchV) : □□ □□ □□ (12. BImSchV) □□ □□ □□

□□ □□

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : □□ □□ □□ □□ □□.
SZW-lijst van mutagene stoffen : □□ □□ □□ □□ □□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
Borstvoeding : □□ □□ □□ □□ □□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
Vruchtbaarheid : □□ □□ □□ □□ □□.
SZW-lijst van reprotoxische stoffen –
Ontwikkeling : □□ □□ □□ □□ □□.

15.2. □□ □□ □□ □□

□□ □□ □□ □□ □□ □□

□□ 16: □□ □□ □□ □□

□□ □□	□□ □□	□□	□□
	□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□	□□	
	□□ □□	□□	
1.1	□□ □□	□□	
1.1	□□ □□	□□	
2.1	□□ □□ □□, □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□	□□	
3	□□ □□ □□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□	□□	
4.1	□□ □□ □□ □□	□□	
4.2	□□ □□ □□ □□/□□	□□	
4.2	□□ □□ □□/□□	□□	
4.2	□□ □□ □□/□□	□□	
4.2	□□ □□ □□ □□/□□	□□	

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□ □□			
□□	□□□ □□	□□	□□
4.3	□□ □□□ □□□□	□□	
5.1	□□□□ □□□	□□	
5.1	□□□ □□□	□□	
5.2	□□ □□	□□	
5.2	□□ □□	□□	
5.2	□□ □ □□□ □□□ □□	□□	
5.3	□□ □□ □ □□	□□	
5.3	□□ □□	□□	
6.1	□□ □□	□□	
6.1	□□ □□	□□	
6.1	□□ □□	□□	
6.1	□□ □□	□□	
6.2	□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□	□□	
6.3	□□□□	□□	
6.3	□ □□ □□□□	□□	
6.3	□□ □□	□□	
6.4	□□ □□ □□ (8,13)	□□	
7.1	□□ □ □□□□□ □□ □□	□□	
7.1	□□ □□	□□	
7.1	□□□□□□□	□□	
7.2	□□□ □□	□□	
7.2	□□□	□□	
8	□□□	□□	
8.2	□□□ □□	□□	
8.2	□ □□	□□	
8.2	□ □□	□□	
8.2	□□ □□ □□	□□	
8.2	□□ □□□	□□	
8.2	□□□ □□□ □□	□□	
9	pH □□□ □□□□ □□□ □□	□□	
9	pH	□□	
9	□□□	□□	
9	□□□	□□	
9	□□(□□□)	□□	
9	□□□	□□	
9	□□□	□□	

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□ □□			
□□	□□□ □□	□□	□□
9	□□□□ □□	□□	
9.1	□□ □□ □□ □□□ □□/□□ (vol %)	□□	
10.6	□□□ □□□□ □□□□	□□	
12.1	EC50 72□□ - □□ [1]	□□	
12.1	EC50 - □□□ [1]	□□	
12.1	□□□ - □□	□□	
12.6	□□□ □□ □□□□ □□ □□□□□ □□□	□□	
13.1	□□ □□ □□ □□	□□	
13.1	□□ □□	□□	
13.1	□□ □□□ □□	□□	
13.1	□□□ □□□	□□	
13.1	□□/□□ □□ □□□□	□□	
15.2	□□ □□ □□□ □□	□□	
16	□□	□□	
16	□□□ □□	□□	
16	□□ □ □□□□	□□	

□□ □ □□□□:	
ATE	□□□□ □□□
ADR	□□ □□□ □□ □□□ □□ □□ □□
BCF	□□ □□ □□
CLP	□□, □□, □□□ □□ □□; □□(EC) □1272/2008□
DPD	□□□ □□ □□ 1999/45/EC
DSD	□□ □□ □□ 67/548/EEC
IATA	□□□□□□□□
IMDG	□□□□□□□□
LC50	□□□□□□
LD50	□□□□□□
LOAEL	□□□□□□
NOAEC	□□□□□□□□
PBT	□□□, □□ □□□ □ □□
REACH	□□□□ □□, □□, □□ □ □□ □□(EC) □1907/2006□
SDS	□□□□□□
ACGIH	□□ □□ □□□□ □□□ □□□
ADN	□□ □□□ □□ □□ □□□ □□ □□ □□
BLV	□□ □□ □
BOD	□□□□ □□ □□□

Adenosine-5-triphosphate

A1335

□□□□□□

□□ (EU) 2020/878 □□ □□ REACH □□ (EC) 1907/2006 □□ □□

□□ □ □□□□□:	
CAS □□	□□□□ □□ □□ □□
COD	□□□ □□ □□□
CSA	□□ □□ □□□ □□
DMEL	□□□□□□
DNEL	□□□□□
EC □□	□□ □□□ □□
EC50	□□ □□ □□
ED	□□□ □□□□
EN	□□ □□
EWC	□□ □□□ □□□□
IARC	□□□□□□□□
Log Kow	n □□□/□ □□□□ (Log Kow)
Log Pow	n □□□/□ □□□□ (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEL	□□□□□□□□
NOEC	□□□□□□□□
N.O.S.	□□□ □□□□ □□
OECD	□□□□□□□□
OEL	□□□□□□
OSHA	□□□□□□□□
PNEC	□□ □□□ □□
PPE	□□ □□□
RID	□□ □□□ □□ □□ □□
STP	□□ □□ □□
TF	□□ □□
ThOD	□□□ □□□□□
TLM	□□ □□□□ □□
TWA	□□ □□ □□
COV	□□□ □□□□□
vPvB	□□□□, □□□□□□□ □□
UFI	□□ □□ □□□

□□□ □□ : □□□□□□□. □□□□ □□ □□. □□ □ □□□ □□, □□ □□ □ □□□ □□ 2008□ 12□ 16□□ □□□□ □ □□□□□ □□(EC) No 1272/2008, □□ 67/548/EEC □ 1999/45/EC □□ □ □ □, □□(EC) No 1907/2006 □□.

□□ : □□ □□ □□ □ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□□ □□□□□ □ □□ □□□□ □□ □□□ □□ □ □□ □□□□□.

Safety Data Sheet (SDS), EU Duchefa 2023

□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □ □□□ □□, □□ □ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□. □□□□ □□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□□ □ □□□.