



产品介绍

UCA-4 无机型冷却液复合剂

UCA-4 为无机型复合添加剂浆体，用于轻载荷发动机优质防冻液的生产。其高效抑制剂可防止铸铁、铜、焊接材料、钢和铝等受到腐蚀。

用 UCA-4 生产的防冻液达到或超过下列规范的要求：

Cummins 90T8-4; Navistar; ASTM D-3306; Caterpillar; Freight liner 48-22880; ASTM D-4340; Detroit Diesel 7SE298; Volvo GM; SAE 1941; John Deere 8650-5; PACCAR; GM 1825; Case Corp. MS1710; MACK; GM1899; Ford New Holland 9-86; EMD M.I. 1748E; TMC RP 302B; Thermo-king; Waukesha 4-1974D; NB/SH/T 0521-2010

	方法	UCA-4 典型特征
颜色	目测	浅黄色
比重 @60°F(15.6°C)	ASTM D1122	1.256
PH 值	ASTM D1127	11.8-12.6
冰点	ASTM D1177	≥ 40°F(4.4°C)

UCA-4 的用量：

以 2.21% 的体积比（2.48% 重量比）加入乙二醇中可制成**浓缩液**（冰点 -13°C）

		密度 @15.6°C 克 / 毫升	形式重量	10,000 升混合液	
				公斤	升
1	乙二醇	1.1	96.50	10,788.7	9,667.3
2	去离子水	1.0	1	114	114
3	UCA-4	1.25	2.4	277.3	220.8
配方共计		1.118	100.00	11,180.0	10,002.1*

以 1.11% 的体积比（1.3% 重量比）加入 50% 乙二醇溶液中制成**预混液**（冰点 -37°C）

		密度 @15.6°C 克 / 毫升	形式重量	10,000 升混合液	
				公斤	升
1	乙二醇	1.1	50.938	5419.8	4856.4
2	去离子水	1.0	47.753	5080.9	5080.9
3	UCA-4	1.25	1.309	139.3	110.9
配方共计		1.064	100.000	11,180.0	10,048.2*

* 总升数相加不是 10,000，因为不同液体混合时体积并不是简单相加。



调配程序：

- 1 取乙二醇于搅拌罐中。保持适当搅拌速度。
- 2 加入 UCA-4 复合剂，常温搅拌 20-30 分钟。
- 3 然后加入去离子水，常温搅拌 30 分钟。
- 4 检测冰点，沸点及 PH 值；结果符合标准（中国 NB/SH/T 0521-2010；美国 ASTM D3306；英国 BS6580）后分装。

不同冰点的乙二醇防冻液 UCA-4 的参考用量：

冰点 °C	浓缩液与去离子水比例 体积比	UCA-4 重量 %
-25	41:59	1.04
-30	45:55	1.16
-35	48:52	1.27
-40	53:47	1.39
-45	56:44	1.51
-50	59:41	1.63

用 UCA-4 生产的乙二醇浓缩液、预混液（50% 体积比）的典型特征

典型特征	方法	浓缩液	预混液（50%体积比）
颜色	目测	浅黄色	浅黄色
比重 @60°F	ASTM D1122	1.118	1.064
PH 值	ASTM D1287	10.5	10.5
储备碱度	ASTM D1121	5.5	2.4
冰点	ASTM D1177	≤ -13.3°C (8°F)	≤ -36.6°C (-34°F)
沸点	ASTM D1120	≥ 162.8°C (325°F)	≥ 107.8°C (226°F)
灰份含量，质量 %	ASTM D1119	≤ 5.0	≤ 2.5
氯化物，ppm	ASTM D3634	≤ 25	≤ 25
玻璃器皿腐蚀试验	ASTM D1384	通过	通过
水泵空泡试验*	ASTM D2809	通过	通过
铝腐蚀试验*	ASTM D4340	通过	通过

* 超过中国 SH/T0087 和 SH/T0620 标准，对引擎保护效果更好。