

ALCALI

DESCRIPTION

L'alcali ou ammoniacque est un produit chimique dérivé de l'ammoniac anhydre et obtenu par dissolution dans de l'eau (réaction exothermique). Utilisé en tant que frigoporteur, il est destiné aux installations de réfrigération en basses températures.

L'Alcali attaque le cuivre, le zinc, le nickel, l'étain et les alliages à base de ces métaux (acier galvanisé, aluminium). Le fer n'est pas attaqué.

Nous vous recommandons de lire attentivement la fiche de données de sécurité avant toute manipulation ou utilisation de ces produits.



ALCALI

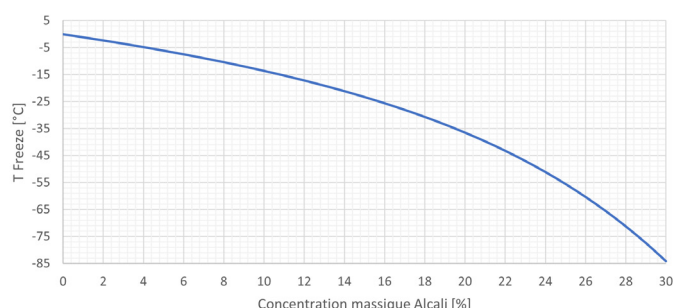
PROPRIÉTÉ

Naturellement les propriétés du frigoporteur varie en fonction de la teneur en NH_3 présente dans la solution aqueuse, vous trouverez ci-dessous les propriétés de densité, pression et point de cristallisation.

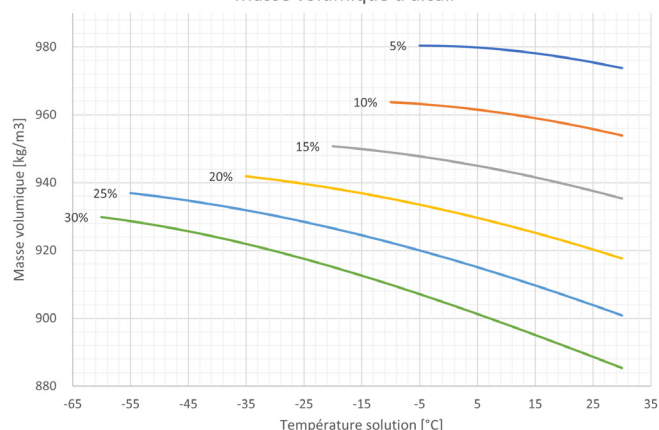
MASSE VOLUMIQUE [kg/m³] ALCALI EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA TENUEUR EN NH_3

TEMP. [°C]	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
-60						929,814
-55					936,902	928,620
-50					935,878	927,222
-45					934,694	925,629
-40					933,357	923,851
-35				941,856	931,869	921,899
-30				940,821	930,236	919,784
-25				939,641	928,461	917,514
-20			950,713	938,318	926,550	915,101
-15			949,896	936,853	924,506	912,555
-10		963,770	948,910	935,249	922,335	909,885
-5	980,387	963,241	947,757	933,508	920,040	907,103
0	980,245	962,495	946,440	931,632	917,626	904,218
5	979,812	961,540	944,963	929,623	915,097	901,240
10	979,101	960,382	943,328	927,482	912,458	898,180
15	978,129	959,031	941,539	925,212	909,714	895,048
20	976,911	957,491	939,598	922,816	906,868	891,855
25	975,461	955,772	937,508	920,294	903,926	888,609
30	973,794	953,881	935,273	917,649	900,891	885,323

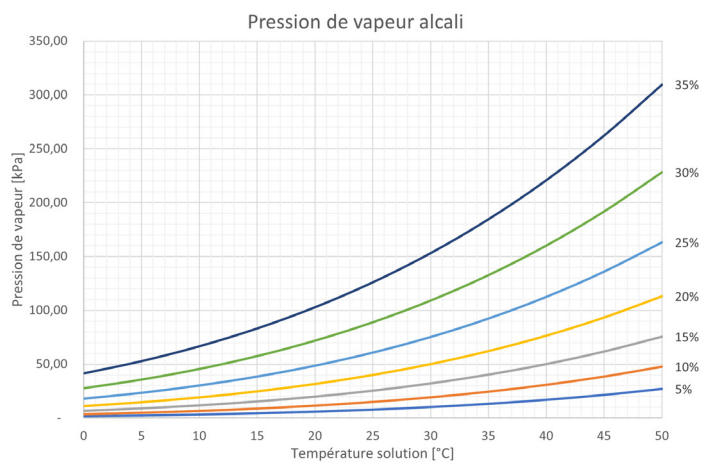
Courbe de cristallisation



Masse volumique d'alcali



ALCALI



PRESSION [kPa] DE VAPEUR ALCALI EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA TENEUR EN NH₃

Temp. [°C]	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	35 %
0	1,70	3,64	6,63	11,16	17,92	27,70	41,29
5	2,37	4,95	8,87	14,74	23,39	35,74	52,70
10	3,25	6,64	11,73	19,24	30,17	45,58	66,51
15	4,40	8,82	15,33	24,82	38,48	57,52	83,08
20	5,90	11,57	19,81	31,69	48,58	71,86	102,77
25	7,80	15,02	25,34	40,05	60,73	88,92	125,98
30	10,21	19,28	32,09	50,13	75,22	109,06	153,10
35	13,22	24,52	40,26	62,19	92,36	132,65	184,58
40	16,94	30,88	50,06	76,50	112,49	160,08	220,86
45	21,50	38,55	61,73	93,35	135,95	191,75	262,40
50	27,05	47,73	75,53	113,06	163,12	228,09	309,67

VISCOSITÉ [Pa.s] ALCALI EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA TENEUR EN NH₃

TEMP. [°C]	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
-60						58,42
-55					38,47	38,74
-50					26,17	26,53
-45					18,37	18,72
-40					13,29	13,59
-35				10,43	9,87	10,13
-30				7,82	7,53	7,73
-25				6,03	5,87	6,04
-20			4,66	4,76	4,68	4,81
-15			3,71	3,85	3,80	3,91
-10		2,89	3,02	3,17	3,14	3,23
-5	2,37	2,37	2,52	2,65	2,63	2,70
0	1,94	1,99	2,13	2,25	2,24	2,30
5	1,64	1,70	1,83	1,93	1,92	1,97
10	1,42	1,48	1,59	1,67	1,66	1,70
15	1,24	1,30	1,38	1,46	1,45	1,49
20	1,10	1,14	1,21	1,27	1,27	1,30
25	0,97	1,00	1,06	1,11	1,11	1,14
30	0,86	0,87	0,92	0,97	0,98	1,01

ALCALI

CAPACITÉ CALORIFIQUE ALCALI [KJ.kg ⁻¹ .K ⁻¹] EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA TENEUR EN NH ₃						
TEMP. [°C]	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
-60						4 408,5
-55					4 387,7	4 383,0
-50					4 363,1	4 360,6
-45					4 341,4	4 340,9
-40					4 322,4	4 323,9
-35				4 303,8	4 305,8	4 309,3
-30				4 289,4	4 291,5	4 296,8
-25				4 276,5	4 279,2	4 286,2
-20			4 260,2	4 265,1	4 268,6	4 277,2
-15			4 250,3	4 254,9	4 259,7	4 269,8
-10		4 235,0	4 241,0	4 246,0	4 252,2	4 263,5
-5	4 222,4	4 226,4	4 232,3	4 238,1	4 245,9	4 258,2
0	4 213,6	4 218,2	4 224,4	4 231,2	4 240,4	4 253,7
5	4 205,0	4 210,6	4 217,4	4 225,2	4 235,8	4 249,6
10	4 197,2	4 203,8	4 211,1	4 219,8	4 231,6	4 245,9
15	4 191,0	4 198,3	4 205,8	4 215,1	4 227,8	4 242,2
20	4 186,9	4 194,3	4 201,4	4 210,8	4 224,1	4 238,4
25	4 185,7	4 192,2	4 198,1	4 206,9	4 220,2	4 234,1
30	4 187,8	4 192,2	4 195,8	4 203,3	4 216,1	4 229,2

CONDUCTIVITÉ THERMIQUE [W.m ⁻¹ .K ⁻¹] ALCALI EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA TENEUR EN NH ₃						
TEMP. [°C]	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
-60						0,310
-55					0,331	0,318
-50					0,339	0,326
-45					0,347	0,335
-40					0,356	0,343
-35				0,383	0,364	0,352
-30				0,392	0,373	0,360
-25				0,401	0,382	0,369
-20			0,434	0,410	0,391	0,377
-15			0,443	0,418	0,400	0,386
-10		0,478	0,452	0,427	0,409	0,395
-5	0,513	0,488	0,460	0,436	0,418	0,403
0	0,525	0,497	0,469	0,444	0,427	0,412
5	0,536	0,505	0,477	0,453	0,436	0,421
10	0,545	0,513	0,485	0,462	0,444	0,429
15	0,553	0,522	0,494	0,470	0,453	0,438
20	0,561	0,530	0,502	0,479	0,461	0,447
25	0,570	0,539	0,512	0,488	0,469	0,455
30	0,579	0,549	0,521	0,496	0,477	0,464

Les informations indiquées dans ce document sont données à titre purement indicatif.