

# INSTALATII DE USCARE SI DESHIDRATARE

Application Note

SC. Blue Spark Systems SRL.

Extrase din documentatie tehnica

*Retete pentru  
uscarea cherestelei*



# Application Note

## Retete pentru uscarea cherestelei

### Extrase din documentatie tehnica

Datele prezentate sunt extrase din cartea "Tehnologia uscarii cherestelei", Ing. S.ST. Dumitrescu st. al., publicata in anul 1969 si sunt cu titlu informativ. In vederea uscarii cherestelei utilizati experienta acumulata de-a lungul timpului si de asemenea nu ezitati sa apelati la specialisti. Societatea noastra nu isi asuma raspunderea pentru daunele provocate de utilizarea acestor informatii.

Duratele procesului reprezinta date experimentale obtinute in conditii de laborator si trebuiesc luate ca atare. In practica industrială aceste valori pot sa difere in functie de umiditatea initiala a lemnului, deoarece retele prezentate incep de la o umiditate finita si experimentele s-au realizat cu mostre preuscate.

### Nota pentru tabele

\* - "Durata fazei" este o durata estimativa pentru procesele cu uscare dupa timp. Pentru procesele controlate in functie de umiditatea materialului, aceasta valoare se introduce in reteta cu valoarea **ZERO**.

### Rasinoase, 18 - 28 mm, INCEF

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]
1	Incalzire	oricare	< 50	saturare	saturare
2	Conditionare	oricare	60	95 - 100	>24.8
3	Uscare	> 120	60	66	10.2
4	Uscare	120 – 80	64	60	8.9
5	Uscare	80 – 60	66	49	7.2
6	Uscare	60 – 40	68	41	6.1
7	Uscare	40 – 30	68	39	5.9
8	Uscare	30 – 25	70	35	5.3
9	Uscare	25 – 20	70	31	4.8
10	Uscare	20 – 15	72	28	4.3
11	Uscare	15 – 10	72	25	3.9
12	Egalizare	-	(66)	(40)	(6.1)
13	Racire	-	-	-	-



SC. BLUE SPARK SYSTEMS SRL.

CIF: RO24463819, Nr. Reg. Com.: J40/15560/2008

Str. Modoran Ene 9, Sector 5, Bucuresti, Romania

ING Bank: RO29 INGB 0000 9999 0298 1199

Trezorerie: RO25 TREZ 7055 069X XX00 6292

Tel: (+4)0760.990.888

www.automatizari-utilaje.ro

www.uscatoarecherestea.ro

eMail: automatizariindustriale@gmail.com

*Fag, 23 – 32 mm, INCEF*

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 50	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	70	95 - 100	>24	3
3	Uscare	> 45 – 35	70	82	13.4	10 – 12
4	Uscare	35 – 30	70	75	11.5	12 – 14
5	Uscare	30 – 25	70	67	9.8	13 – 16
6	Uscare	25 – 20	70	61	8.7	11 – 15
7	Uscare	20 – 15	80	50	6.6	14 – 19
8	Uscare	15 – 10	80	29	4.1	15 – 19
9	Uscare	10 – 8	80	29	4.1	8 – 11
10	Echilibrare	8	70	52	7.4	18 – 21
11	Racire	-	-	-	-	6 – 8
Total durata uscarii propriuzise [h]						83 – 106
Total durata procesului [h]						112 – 140

*Fag, 40 – 50 mm, INCEF*

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 45	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	65	95 - 100	>24.3	4 – 5
3	Uscare	> 40 – 35	65	82	13.8	19 – 27
4	Uscare	35 – 30	65	77	12.3	22 – 31
5	Uscare	30 – 25	65	70	10.7	27 – 36
6	Uscare	25 – 20	65	65	9.7	26 – 33
7	Uscare	20 – 15	80	52	6.9	27 – 39
8	Uscare	15 – 10	80	38	5.1	30 – 41
9	Uscare	10 – 8	80	38	5.1	17 – 23
10	Echilibrare	8	70	52	7.4	26 – 32
11	Racire	-	-	-	-	10 – 12
Total durata uscarii propriuzise [h]						168 – 230
Total durata procesului [h]						210 – 281



SC. BLUE SPARK SYSTEMS SRL.

CIF: RO24463819, Nr. Reg. Com.: J40/15560/2008

Str. Modoran Ene 9, Sector 5, Bucuresti, Romania

ING Bank: RO29 INGB 0000 9999 0298 1199

Trezorerie: RO25 TREZ 7055 069X XX00 6292

Tel: (+4)0760.990.888

www.automatizari-utilaje.ro

www.uscatoarecherestea.ro

eMail: automatizariindustriale@gmail.com

### Fag, 60 mm, INCEF

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 40	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	60	95 - 100	>24.8	6
3	Uscare	> 40 – 35	60	86	15.8	34
4	Uscare	35 – 30	60	81	13.9	41
5	Uscare	30 – 25	60	73	11.7	44
6	Uscare	25 – 20	60	64	9.8	43
7	Uscare	20 – 15	80	52	6.9	47
8	Uscare	15 – 10	80	38	5.1	55
9	Uscare	10 – 8	80	38	5.1	30
10	Echilibrare	8	70	52	7.4	37
11	Racire	-	-	-	-	14
Total durata uscarii propriuzise [h]						294
Total durata procesului [h]						353

### Stejar, 25 – 30 mm, INCEF

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 40	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	60	95 - 100	>24.8	3
3	Uscare	> 45 – 35	60	85	15.4	25 – 40
4	Uscare	35 – 30	60	76	12.4	32 – 40
5	Uscare	30 – 25	60	68	10.6	40 – 50
6	Uscare	25 – 20	60	64	9.8	50 – 65
7	Uscare	20 – 15	70	60	8.6	50 – 75
8	Uscare	15 – 10	70	48	6.9	75 – 90
9	Uscare	10 – 8	70	33	5.0	65 – 90
10	Echilibrare	8	60	57	8.7	54 – 62
11	Racire	-	30	-	-	6 – 8
Total durata uscarii propriuzise [h]						337 – 450
Total durata procesului [h]						402 – 525



SC. BLUE SPARK SYSTEMS SRL.

CIF: RO24463819, Nr. Reg. Com.: J40/15560/2008

Str. Modoran Ene 9, Sector 5, Bucuresti, Romania

ING Bank: RO29 INGB 0000 9999 0298 1199

Trezorerie: RO25 TREZ 7055 069X XX00 6292

Tel: (+4)0760.990.888

www.automatizari-utilaje.ro

www.uscatoarecherestea.ro

eMail: automatizariindustriale@gmail.com

### Stejar, 40 – 50 mm, INCEF

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 40	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	50	95 - 100	>25.7	4 – 5
3	Uscare	> 40 – 35	50	88	17.5	45 – 50
4	Uscare	35 – 30	50	83	15.3	50 – 55
5	Uscare	30 – 25	50	73	12.3	55 – 70
6	Uscare	25 – 20	50	64	10.4	75 – 80
7	Uscare	20 – 15	60	61	9.3	100
8	Uscare	15 – 10	60	47	7.3	125 – 140
9	Uscare	10 – 8	60	28	4.7	100 – 135
10	Echilibrare	8	50	53	8.6	76 – 92
11	Racire	-	30	-	-	10 – 12
Total durata uscarii propriuzise [h]						550 – 630
Total durata procesului [h]						642 – 741

### Stejar, 60 - 70 mm, INCEF

Faza nr.	Tip Faza	Umiditate Material [%]	Temperatura [°C]	RH [%]	EMC [%]	Durata fazei* [h]
1	Incalzire	oricare	< 30	saturare	saturare	2
2	Conditionare	oricare	45	95 - 100	> 26.2	6 – 7
3	Uscare	> 40 – 35	45	87	17.4	75
4	Uscare	35 – 30	45	82	15.3	75
5	Uscare	30 – 25	45	71	12.1	90
6	Uscare	25 – 20	45	67	11.3	110 – 120
7	Uscare	20 – 15	55	62	9.8	120 – 137
8	Uscare	15 – 10	55	51	8.1	170 – 192
9	Uscare	10 – 8	55	33	5.6	160 – 191
10	Echilibrare	8	45	51	8.5	105 – 122
11	Racire	-	30	-	-	14 – 16
Total durata uscarii propriuzise [h]						800 – 880
Total durata procesului [h]						928 – 1037

*Pentru retetele altor specii si grosimi nu ezitati sa ne contactati.*