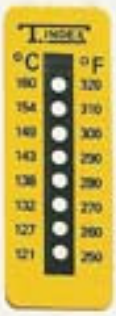
CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE

INDICATEURS ADHÉSIFS THERMOSENSIBLES : GRADUS

A) IRRÉVERSIBLES

La zone thermosensible devient et reste toujours noire si la température correspondante est atteinte ou dépassée. La précision est de ± 1 % (± 1°C pour les températures < 100°C). Ces indicateurs résistent à l'eau et à l'huile. Temps de réponse < 1 seconde.

1) RUBANS :



Chaque fiche comporte 5 rubans semblables (51 x 18 mm) de 8 pastilles indicatrices, de couleur grise, d'une gamme de températures déterminées. Les rubans en fibre de verre sont flexibles et autocollants. Quand un ruban est fixé sur une surface à tester, en cas d'élévation de la température, il apparait un point noir à côté du chiffre imprimé qui indique la température en °C.

PLAGES DES TEMPÉRATURES STANDARD EN °C :

TYPE A	40	44	46	49	54	60	65	71
TYPE B	77	82	88	93	99	104	110	116
TYPE C	121	127	132	138	143	149	154	160
TYPE D	166	171	177	182	188	193	199	200
TYPE E	210	216	224	232	241	249	254	260

2) PASTILLES :

Ces pastilles autocollantes permettent, par exemple, la surveillance pour clause de garantie. Les pastilles sont encapsulées hermétiquement. Elles sont collées sur la surface à tester et quand la température est atteinte, la pastille intérieure vire au noir.

MONO ..... Ø 10 mm Ø capteur : 2,5 mm
QUATUOR ..... Ø 15 mm Ø capteurs : 1,5 mm

PLAGES DES TEMPÉRATURES STANDARD EN °C :

Mono

40	42	44	46	49	54	60	65	
71	77	82	88	93	99	104	110	
116	121	127	132	138	143	149	154	
160	166	171	177	182	188	193	199	
204	210	216	224	232	241	249	254	260

Quatuor

A	40	42	44	46	F	138	143	149	154
B	49	54	60	65	G	160	166	171	177
C	71	77	82	88	H	182	188	193	199
D	93	99	104	110	I	204	210	216	224
E	116	121	127	132	J	232	249	254	260

3) FROIDUS : CONTRÔLE DES PRODUITS FRAIS

blanc avant d'être activé

changement de couleur quand activé et dépassement de la température

Ils apportent la preuve d'une livraison ou d'un stockage en parfaites conditions. Grande facilité d'emploi : ils sont appliqués sur le produit, qui est ensuite congelé.

Les Froidus sont activés par une simple pression en leur centre. Les Froidus changeront de couleur lorsqu'ils sont soumis à des températures supérieures.

Ø 28 mm. Auto-adhésifs conditionnement par 10

TYPE A vire au violet à – 17°C
TYPE B vire au violet à – 8°C
TYPE C vire au violet à – 5°C
TYPE D vire au violet à – 2°C
TYPE E vire au bleu à + 5°C
TYPE F vire au bleu à + 9°C
TYPE G vire au bleu à + 17°C
TYPE H vire au bleu à + 20°C

Jean BREL S.A. - ZAC St Léger – 2 à 24 avenue de Stalingrad – 93240 STAINS
Tél : 01 49 71 17 00 – **Fax** : 01 48 23 09 33
Email : jbsa@ jeanbrel.com – **Site web** : www.jeanbrel.com

B) RÉVERSIBLES

Ils sont utilisables indéfiniment ou presque sous réserve de ne pas dépasser 100°C. Idéal lorsqu'un contôle régulier est nécessaire.

- **TYPE RB 205 :**

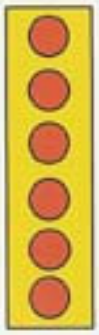
1 feuille de 20 bandes de températures chacune contenant 5 températures : 50°C - 55°C - 60°C - 65°C - 70°C.

Dimensions : 43 x 7 mm.

- **TYPE RB 5I :**

Chaque bande de dimension 200 x 20 mm ne concerne qu'une température à choisir parmi : 40°C - 50°C - 60°C et 70°C.

- **TYPE RP 6I :**



Chaque pochette contient 6 pastilles semblables rondes de 18 mm de diamètre. Il faut préciser la température désirée : 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70°C. Un changement de couleur apparaît lors du dépassement de la température nominale.

* de 40 à 50 :
  la couleur passe du jaune clair au jaune foncé.
* de 55 à 70 :
  la couleur passe du rouge au noir.

CRAYONS THERMOFUSIBLES TEMPIL

Le point de fusion de tous les **TEMPILSTIKS** est certifié par les Laboratoires TEMPIL.

Il a été également contrôlé par des organismes scientifiques indépendants.

Les **TEMPILSTIKS** de températures voisines ont des couleurs différentes, ce qui permet de distinguer aisément les traces, quand plusieurs crayons ont été utilisés.

- **UTILISATION HABITUELLE :**

  La pièce dont on veut déterminer la température est marquée par le **TEMPILSTIK** approprié avant le début du traitement thermique. La trace solide laissée par le **TEMPILSTIK** fond dès que la température nominale est atteinte et c'est seulement ce passage à l'état liquide qui doit être pris en considération et non un changement de couleur.

- **UTILISATION A HAUTE TEMPÉRATURE OU EN CAS DE CHAUFFAGE PROLONGÉ :**

  L'évaporation de la trace déposée ou son absorption graduelle par la surface peut laisser trop peu de substance résiduelle pour permettre une observation franche. Il est alors recommandé de toucher la pièce avec le **TEMPILSTIK** à intervalles réguliers au cours du chauffage.

- **UTILISATION SUR DES SURFACES CHAUDES RADIANTES :**

  Quand le fond brillant permet difficilement de distinguer si la marque a fondu ou non, gratter légèrement l'extrémité du **TEMPILSTIK** sur la surface et l'examiner ensuite, pour voir si elle a fondu.

- **UTILISATION SUR DES SURFACES NON CHAUFFÉES OU POLIES** (verre, acier inoxydable et poli, etc.) :

  Les **TEMPILSTIKS** glissent sans laisser de traces nettes, procéder alors comme précédemment.

- **TEMPÉRATURE MAXIMUM ATTEINTE :**

  Avant le chauffage, effectuer sur la pièce une série de traces de **TEMPILSTIKS** appropriés. La température maximum atteinte se trouvera comprise entre la température nominale la plus élevée du **TEMPILSTIK** fondu et la température nominale la plus basse du **TEMPILSTIK** non fondu.

Températures disponibles TEMPIL

38	39	41	43	45	48	52	55	59	62	66	69	73
76	79	83	87	90	93	97	101	104	107	111	114	118
121	124	127	132	135	139	142	146	149	152	156	159	163
166	170	173	177	184	191	198	204	212	218	226	232	239
246	253	260	274	288	302	316	329	343	371	399	427	454
482	500	510	525	538	550	566	593	621	649	677	704	732
760	774	788	804	816	843	871	899	927	954	982	1010	1038
1066	1093	1121	1149	1177	1204	1232	1260	1288	1316	1343	1371	–