



TPM MÜHENDİSLİK



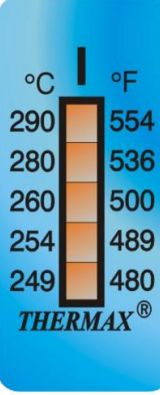

Küçükaly İş Merkezi A Blok No:10 34852 Küçükaly-Maltepe-İstanbul
Tel: (0216) 549 26 27 (3 hat) Fax: (0216) 549 26 17
e-mail : tpm@tpm.com.tr web: www.tpm.com.tr
Anadolu Kurumlar Vergi Dairesi No.: 859 004 5135

TERMAL ETİKETLER

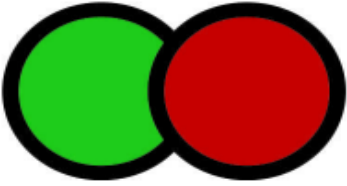
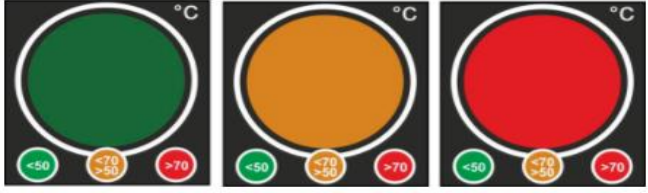
Termal Etiketler; günümüzde özellikle kestirimci, önleyici ve toplam verimli bakım (TPM) için vazgeçilmez ürünler olarak kullanılmaktadır.

Çok ekonomik ve verimli bir şekilde; yapıştırıldığı yüzeyin sıcaklığını gösteren etiketler, hem geri dönüşümlü (termometre gibi) hem de geri dönüşümsüz (çıkılan en yüksek sıcaklıkta kalan) olarak kullanılmaktadır. Bu şekilde; mevcut sıcaklık değerlerinin izlenebilmesinin yanında, herhangi bir anda ekipmanın çıktığı en yüksek sıcaklık değeri görülebilmektedir.

GERİ DÖNÜŞÜMSÜZ ETİKETLER

10 LEVEL		8 LEVEL																					
	<table border="1"><thead><tr><th>SINIF</th><th>SICAKLIK ARALIKLARI</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>37 - 71°C</td></tr><tr><td>B</td><td>77 - 127°C</td></tr><tr><td>C</td><td>132 - 182°C</td></tr><tr><td>D</td><td>188 - 249°C</td></tr></tbody></table>	SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI	A	37 - 71°C	B	77 - 127°C	C	132 - 182°C	D	188 - 249°C		<table border="1"><thead><tr><th>SINIF</th><th>SICAKLIK ARALIKLARI</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>71 - 110°C</td></tr><tr><td>B</td><td>116 - 154°C</td></tr><tr><td>C</td><td>160 - 199°C</td></tr><tr><td>D</td><td>204 - 260°C</td></tr></tbody></table>	SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI	A	71 - 110°C	B	116 - 154°C	C	160 - 199°C	D	204 - 260°C
SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI																						
A	37 - 71°C																						
B	77 - 127°C																						
C	132 - 182°C																						
D	188 - 249°C																						
SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI																						
A	71 - 110°C																						
B	116 - 154°C																						
C	160 - 199°C																						
D	204 - 260°C																						
	<table border="1"><thead><tr><th>SINIF</th><th>SICAKLIK ARALIKLARI</th></tr></thead><tbody><tr><td>D</td><td>104 - 127°C</td></tr><tr><td>I</td><td>249 - 290°C</td></tr></tbody></table>	SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI	D	104 - 127°C	I	249 - 290°C		<table border="1"><thead><tr><th>SINIF</th><th>SICAKLIK ARALIKLARI</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td>29°C'den 290°C'ye kadar</td></tr></tbody></table>	SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI		29°C'den 290°C'ye kadar										
SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI																						
D	104 - 127°C																						
I	249 - 290°C																						
SINIF	SICAKLIK ARALIKLARI																						
	29°C'den 290°C'ye kadar																						

GERİ DÖNÜŞÜMLÜ ETİKETLER

<p>7 LEVEL</p> <p>SINIF SICAKLIK ARALIKLARI</p> <p>1 -30 - 0°C</p> <p>2 0 - 30°C</p> <p>3 30 - 60°C</p> <p>4 60 - 90°C</p> <table border="1"><tr><td>°C</td><td>0</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>°C</td></tr><tr><td>°F</td><td>32</td><td>41</td><td>50</td><td>59</td><td>68</td><td>77</td><td>86</td><td>°F</td></tr></table>	°C	0	5	10	15	20	25	30	°C	°F	32	41	50	59	68	77	86	°F	<p>12 LEVEL</p> <p>SICAKLIK ARALIKLARI</p> <p>1 - 12°C</p> <p>10 - 32°C</p> <table border="1"><tr><td><1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12></td></tr><tr><td><10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td><td>22</td><td>24</td><td>26</td><td>28</td><td>30</td><td>32></td></tr></table>	<1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12>	<10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32>
°C	0	5	10	15	20	25	30	°C																																			
°F	32	41	50	59	68	77	86	°F																																			
<1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12>																																
<10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32>																																
<p>GO / NO GO</p> <p>SICAKLIKLAR 50 - 70°C</p> 	<p>TRAFFIC LIGHT</p> <p>SICAKLIKLAR 50 - 70°C</p> 																																										

TOZ BOYA ve MÜREKKEPLER

Sıcaklık ile renk değiştiren toz boya ve mürekkepler;
Yağ, buhar ve suya dayanıklı,
Isıl yüzeyler elde etmeye uygun,
Hızlı tepki süresi,
Güçlü ve net bir renk kontrastı,
Katkı maddesi gerektirmez,



UYGULAMALAR



Otomotiv deri aksesuarlarındaki sıcaklıkları izlemek için imalat işlemi sırasında geri dönüşümsüz etiketler kullanılır.

Araç sürekli hız yapar haldeyse, sıcaklık artışını kontrol edebilmek için kaliperler üzerinde THERMAX etiketler kullanılır.



Egzoz boruları, amortisörleri aşırı ısıdıran sıcak hava üretirler. Bu nedenle sıcaklık artışını kontrol etmek için amortisörler üzerinde kullanılır.



Araç hareket halindeyken, motor suyu sıcaklığını kaydetmek için kullanılır.

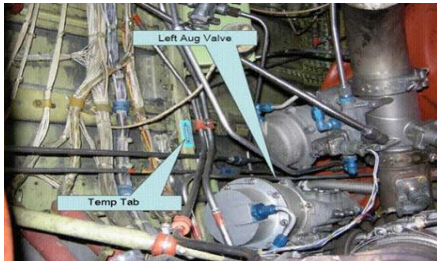


Kömür ve madencilik işletmelerinde ağır hizmet konveyörlerinin rulmanlarındaki sıcaklık artışının izlenmesinde kullanılır.

Paslanmaz çelik sıcak su depoları ve basınçlı tanklarda, su sıcaklığının aşırı yüksek derecelere ulaşip ulaşmadığını kontrol etmek için kullanılır.



Hava araçlarının kuyruk bölümündeki sıcaklık değişiminin kontrolü için kullanılır.



Demiryolu araçlarının aks kutusu rulmanlarının sıcaklıklarını sürekli izlemek için kullanılır.