

Gebrauchsanweisung Plasmaindikator



Plasmaindikator

Plasmaindikatoren sind mit einem **Kohlenstoff-Polymer** beschichtete **Klebeetiketten**. Die verschiedenen **Schichtstärken** werden in Abhängigkeit zu der Prozessdauer angewandt. War der **Plasmaprozess** erfolgreich, löst sich das Kohlenstoff-Polymer auf und eine **weiße Fläche** bleibt zurück. Hiermit ist es erstmalig möglich die erfolgreiche **Plasmabehandlung** auf einen Blick nachzuweisen. Bisher war dies nur mit einem hohen technischen Aufwand zu erreichen.

Funktionsweise

Das Klebeetikett wird auf ein Bauteil oder einen Dummy aufgeklebt. Dieses wird als **Referenz** mit in die Kammer gegeben und dem Plasma ausgesetzt, dabei hat der Indikator keinerlei Auswirkung auf den eigentlichen Plasma-prozess oder auf das Bauteil selbst. Bei der Behandlung wird die **organische Schicht** abgetragen.

Richtige Stärke

Auf ein Probeobjekt (z.B. Glasobjektträger) wird von jeder Indikatorstärke ein Etikett aufgeklebt, so dass sich mehrere Indikatorpunkte mit unterschiedlichen Stärken auf dem Probeobjekt befinden. Um die für Sie geeignete Stärke ausfindig zu machen, legen Sie das Probeobjekt mit den Bauteilen in die Anlage. Wenn nach der Behandlung beispielsweise die Schicht bei Stärke eins bis drei verschwunden ist, handelt es sich bei Stärke drei um den richtigen Indikator für Ihren Prozess. Der **Plasma-indikator** kann zum Beispiel verwendet werden um neue Systeme auf **Funktionalität** zu testen.

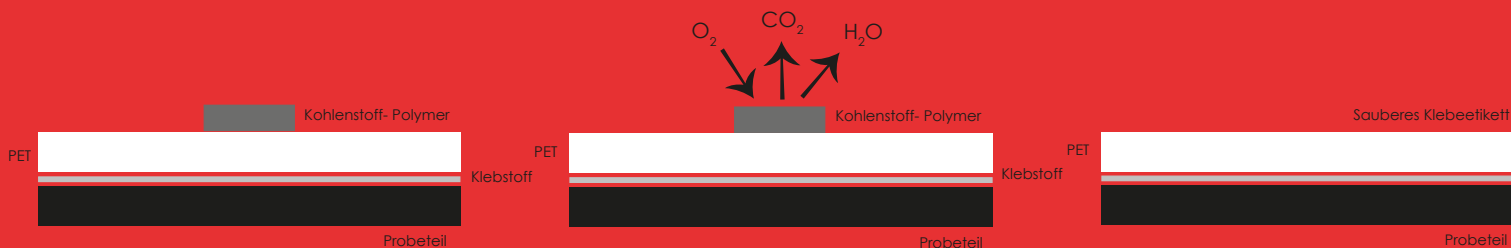
electronic
diener
Plasma-Surface-Technology

Verwendung

Die **Indikatoretiketten** können für die folgende Prozesse angewendet werden:

- **Reinigen**
- **Aktivieren**
- **Ätzen**

Häufig stellt sich die Frage des Nachweises eines erfolgreichen Plasmaprozesses. Die Funktionalität des Niederdruckplasmas kann über den Indikator nachgewiesen werden. Dazu wird der **Plasmaindikator** in die Kammer gegeben. Je nach Stärke eines Plasmaprozesses verschwinden die jeweiligen Indikatorpunkte und bestätigen damit die **Oberflächenveränderung** (siehe Beispieltabelle).



Beispiel:

Behandlungsdauer *

Stärke 1	2 min
Stärke 2	4 min
Stärke 3	10 min
Stärke 4	15 min
Stärke 5	30 min
Stärke 6	60 min

*gilt für eine Anlage des Typs Pico UHP 200 W Generator 100% Leistung mit O₂ Plasma

Vorteile

Mit den **Plasmaindikatoren** von **Diener electronic GmbH & Co.KG** ist eine einfache **Qualitätssicherung** gewährleistet.

Des Weiteren ist kein zusätzlicher technischer Aufwand nötig, da die **Handhabung** des Indikators einfach und leicht zu verstehen ist.

Haben Sie Interesse an unserem neuen Produkt? Wenden Sie sich bitte an:
info@plasma.com oder besuchen Sie uns im Internet auf www.plasma.com

www.plasma.com

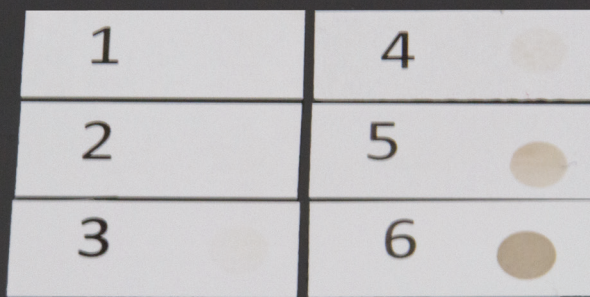
Bezeichnung	Plasma Indikator Etikett (Klebeetikett)
Nähere Bezeichnung / Artikelnummer	Indikator Stärke 1 / 100008617 Indikator Stärke 2 / 100008619 Indikator Stärke 3 / 100008620 Indikator Stärke 4 / 100008621 Indikator Stärke 5 / 100008622 Indikator Stärke 6 / 100008623 Sonstige Etiketten / 100008624
Indikator Abmessung [B x H x T]	25 mm x 10 mm x 0,1 mm
Indikator Punkt [Durchmesser]	5 mm
Verpackungseinheit	1 Blatt entspricht 28 Klebeetiketten
Verwendung / Anwendung	Niederdruckplasmaanlagen
Handhabung / Hinweise	Aufkleben des Etiketts auf das Bauteil bzw. Dummy. Indikatorpunkt muss nach dem Plasmaprozess vollständig verschwunden sein. Indikatorfläche nicht mit der Hand berühren. Etikett kann Kleberückstände verursachen.

electronic
diener
Plasma-Surface-Technology



Vor der Plasmabehandlung

Gasarten	Sauerstoff, Wasserstoff, Argon, Kohlenstoffdioxid, Lachgas, CF4, SF6,...
Genauigkeit der Etiketten	± 10 %
Lagerung	kühl (15 – 35 °C), trocken und dunkel, vor Sonnenlicht geschützt
Werkstoff	Etikett: Polyethylenterephthalat Beschichtung: Kohlenstoff-Polymer
Temperaturbereich	Bis 60 °C ohne Einschränkung Bis 80 °C maximal 10 min Bis 90 °C maximal 5 min Bis 100°C maximal 2 min Bis 150°C maximal 1 min
Gefahrenhinweis:	ungiftig



Nach der Plasmabehandlung (7min)

Diese Angaben sind informativ. Vom Verwender ist eigenständig zu prüfen, ob sich das Produkt für die jeweilige Anwendung eignet. Änderung vorbehalten.
Diener electronic GmbH + Co. KG, Nagolder Straße 61, 72224 Ebhausen,
Telefon +49 (0) 7458 999 31-0, Fax +49 (0) 7458 999 31-50