

# HYDREX\* WS

*Wäßriger Reiniger zum Entfernen von Lotpasten und SMD Klebern von Schablonen und fehlgedruckten Leiterplatten und zum Entfluxen gelöteter Flachbaugruppen*

**Beschreibung** HYDREX WS ist ein Reiniger, der aus Lösemitteln und vollentsalztem Wasser hergestellt wird und ein sicheres, nicht entflammbares Produkt für Reinigungsprozesse in Anlagen, die für wäßrige oder lösemittelbasierende Reiniger geeignet sind, eingesetzt werden kann. Der Reiniger kann zur Entfernung von ungehärteten SMD Klebern und frischer Lötpaste von Siebdruckschablonen oder fehlgedruckten Leiterplatten, eingesetzt werden.

## Typische Eigenschaften

**Tabelle 1.**

Aussehen (Konzentrat)	klar, wasserhell
Flammpunkt (Pensky-Martens Closed Cup, PMCC)	kein
pH	7.0
Frost/Tau Stabilität	Stabil
Spezifisches Gewicht @ 25°C	1.0
Viskosität @ 25°C	ca.. 1 cps (in use)
Dampfdruck @ 20°C	>1 mm Hg (geschätzt)
Geruch	mild

## Umweltspezifische Eigenschaften

**Tabelle 2.**

Ozon Zerstörungs Potential (ODP)	null
Treibhaus Effekt Potential (GWP)	null
Significant New Alternatives Program (SNAP)	genehmigt
Hazardous Air Pollutants (HAP)	nein
National Emission Standards for Hazardous Air Pollutants (NE-SHAP)	nicht gelistet
Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA)	nicht gelistet
Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)	nicht gelistet

### Schablonen/Fehldruck Reinigung

#### Anwendungen

HYDREX WS wurde zur Entfernung von ungehärteten SMD Klebern und Kollophonium-, wasserlöslichen und no-clean Lötpasten von Schablonen und fehlgedruckten Leiterplatten entwickelt. Er entfernt auch neue Epoxy Lötpasten, wie Alpha AP 4000.

#### Liste von Lötpasten und SMD Klebern, die mit HYDREX WS entfernt wurden.

Lötpaste nicht umschmolzen	Lötpaste	SMD Kleber
Alpha AP 4000	AIM NC291AX	Amicon D-125F-DR3
Alpha LR721	Heraeus lead-free F369Cu0.5-89H3	Amicon D-125F-5
Alpha LR735	Indium SMQ90	Ciba Epibond 7275 (Red and Yellow)
Alpha RMA376EH	Indium SMQ92	Ciba Epibond 7285
Alpha RMA390D3K	Kester R244L	Heraeus PD955PR
Alpha RMA390DH4	Kester 256NC	Heraeus PD955PY
Alpha UP78	Kester R229D	Loctite 348
Alpha WS 609	Kester R598OA	Loctite Chipbonder 3607
Alpha WS 619		Loctite Chipbonder 3609
Indium SMQ92J		Loctite Chipbonder 3611
		Loctite Chipbonder 3612
		Loctite Chipbonder 3616

#### Verfahren

HYDREX WS ist ohne Probleme einsetzbar in Anlagen für wässrige oder lösemittelartige Produkte. Der Reiniger arbeitet bei Raum-, und bei leicht erhöhter Temperatur. Nachspülen kann mit VE-Wasser oder mit HYDREX WS durchgeführt werden. Nach dem Spülen der Schablonen oder Leiterplatten kann mit Blasluft, oder über die Zeit getrocknet werden.. Die Lebensdauer des HYDREX WS Reinigungsbad es kann durch Filtration mit einem Filter von 5-10 µm erheblich verlängert werden.

#### HYDREX WS wässriges Reinigungsverfahren – Verfahrensbeispiele

Schritte	Verfahrens Details
1. <b>Reinigen</b> von Schablonen oder fehlgedruckten Leiterplatten in konzentriertem HYDREX WS.	HYDREX WS arbeitet bei Raumtemperatur, eine Erwärmung auf 40 – 50°C reduziert die Reinigungszeit. Die empfohlene Reinigungszeit bei Raumtemperatur ist 3 – 5 Minuten.
2. <b>Spülen</b> des Reinigers und der Verschmutzungen von der Oberfläche.	HYDREX WS kann leicht mit Wasser oder HYDREX WS von 20-30°C gespült werden. Die empfohlene Spülzeit liegt zwischen 1-2 Minuten.
3. <b>Trocknen</b> der Oberfläche nach Bedarf.	Zur Trocknung kann jede übliche Methode, wie Druckluft, Warmluft, Ofen, Handtrocknung angewendet werden.

### Entfluxen nach dem Umschmelzen

**Anwendung**           HYDREX WS kann zum Entfluxen von wasserlöslichen Flußmitteln und Lötpasten, sowie vielen no-clean Produkten eingesetzt werden.

#### Unvollständige Liste von Pasten und Flußmitteln, mit HYDREX WS gereinigt:

AIM NC291	Alpha WS 609
Alpha AP 4000	Alpha WS 619
Alpha LR721	Heraeus F369Cu0.5-89H3
Alpha LR735	Indium SMQ92
Alpha RMA390DH4	Kester R244L
Alpha UP78	Kester 256NC

**Verfahren**           HYDREX WS ist in allen Anlagen einsetzbar, die für wäßrige oder Lösemit-  
telartige Reiniger geeignet sind. Der Reiniger ist bei Raumtemperatur oder  
leicht erwärmt einsetzbar. Dem Waschen soll eine Spülen mit VE-Wasser oder  
HYDREX WS folgen. Nach dem Spülen kann mit Blasluft, oder über die Zeit  
getrocknet werden.. Die Lebensdauer des HYDREX WS Reinigungsbad  
kann durch Filtration mit einem Filter von 5-10 µm erheblich verlängert wer-  
den.

#### HYDREX WS wäßriges Entfluxen – Verfahrensbeispiele

S c h r i t t e	V e r f a h r e n s   D e t a i l s
1. <b>Waschen</b> der Baugrup- pen in konzentriertem HYDREX WS.	HYDREX WS arbeitet bei Raumtemperatur, eine Erwärmung auf 40 – 70°C reduziert die Reinigungszeit. Die empfohlene Reinigungszeit bei Raumtempe- ratur ist 3 – 7 Minuten.
2. <b>Spülen</b> des Reinigers und der Verunreinigun- gen.	HYDREX WS kann leicht mit Wasser oder HYDREX WS von 20-30°C ge- spült werden. Die empfohlene Spülzeit liegt zwischen 1-2 Minuten.
3. <b>Trocknen</b> der Oberflä- chen.	Zur Trocknung kann jede übliche Methode, wie Druckluft, Warmluft, Ofen, Handtrocknung angewendet werden.

**Verträglichkeit**

**Schablonen** – Bei Arbeitstemperaturen unter 35°C ist HYDREX WS mit den  
Schablonenmaterialien, einschließlich der Kleber und Emulsionen verträglich.  
Bei Temperaturen über 35°C werden Schablonen Verklebungen von allen  
Waschmedien, reines Wasser eingeschlossen, angegriffen.

**Baugruppen** – HYDREX WS ist mit allen Materialien von Baugruppen ver-  
träglich, einschließlich gut gehärteter Lötstoppmasken, ausgenommen Ver-  
gußmassen auf oder Basis organischer Lösemittel.

**Waschanlagen** – HYDREX WS ist mit solchen Metallen, Kunststoffen und  
Elastomeren verträglich, die beständig gegen organische Lösemittel sind.

# HYDREX\* WS

## Technisches Datenblatt

<b>Sicherheit und Toxizität</b>	Bitte entnehmen Sie dem Material Sicherheits Datenblatt dazu Informationen
<b>Waschbad und Spülwasser Entsorgung</b>	Zur hausinternen Entsorgung kann gebrauchtes HYDREX WS in kommerziellen Anlagen verdunstet werden. Für die Entsorgung außer Haus stehen örtliche Entsorgungsfirmen zur Verfügung, die Sie bei Ihrer Behörde erfragen können. Obwohl HYDREX WS als nicht gefährlicher Stoff eingestuft ist, enthält es nach Gebrauch Stoffe aus den Lötpasten, wie Blei, die eine Gefahr für das Abwasser darstellen und Spülwässer aus den Reinigungsanlagen verunreinigen und damit nicht ins Abwasser gelangen dürfen.
<b>Verpackung</b>	HYDREX WS ist weltweit in 20 Liter und 200 Liter Gebinden erhältlich. Muster in kleineren Mengen können Sie auf Wunsch kostenlos von Ihrem technischen Berater erhalten.
<b>Versand</b>	HYDREX WS ist als nicht gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist daher keine spezielle Verpackung oder Versandart für den Versand erforderlich.
<b>Handhabung</b>	Petroferm empfiehlt den Gebrauch von Schutzbrillen und Chemie-Schutzhandschuhen beim Umgang mit HYDREX WS. Handschuhe sollten aus Nitril Kautschuk oder Buna N sein.
<b>Lagerung</b>	HYDREX WS ist nicht brennbar und nicht entflammbar, deshalb ist keine Brandschutzeinrichtung erforderlich. Das Produkt soll im Original Behälter an einem gut belüfteten feuergeschützten Ort gelagert werden.
<b>Verfallzeit</b>	Die Verfallzeit für dieses Produkt ist unbestimmt, wenn es im Original Behälter bei Raumtemperatur gelagert wird. Trotzdem sollte das Produkt nach Ablauf des auf dem Behälter angegebenen Datums (24 Monate nach Herstellung) geprüft werden, bevor es eingesetzt wird.

Revised: 15. 03. 2001

Diese Information entspricht dem derzeitigen Kenntnisstand auf dem beschriebenen Gebiet und dient dazu, dem Anwender möglichst hilfreiche Angaben für seine eigenen Versuche, die unabdingbar sind, zu geben. Petroferm übernimmt keine Gewähr, Haftung oder sonstige Verantwortung für Versuchs- oder Arbeitsergebnisse, die im Zusammenhang mit dieser Information erzielt werden, zumal die Anwendungsbedingungen außerhalb unseres Einflusses liegen. Diese Information begründet keine Lizenz und beabsichtigt nicht die Verletzung etwa bestehender, gewerblicher Schutzrechte Dritter.

### Verkauf und Vertrieb



**Cookson Electronics** ASSEMBLY MATERIALS

alpha metals lötsysteme gmbh  
Elisabeth-Selbert-Strasse 4  
40764 Langenfeld (Germany)  
Tel.: +49-(0)-2173-8490-300  
Fax: +49-(0)-2173-8490-310  
central@cooksonelectronics.com  
www.cooksonelectronics.com