

Sunhayato

フラックス残渣の強力洗浄剤

フラックスクリーナー

(FLシリーズ)

技術資料

2008年06月25日発行

REV.1.00

SG043187



サンハヤト 株式会社

本社 〒170-0005 東京都豊島区南大塚3-40-1
☎ 03-3984-7791 FAX. 03-3971-0535
<http://www.sunhayato.co.jp>

お願いとご注意

- ・ 本資料は、電子工作や電子回路、化学分野について一般的な知識をお持ちの方を対象にしています。
- ・ 本資料に掲載している内容は、お客様が用途に応じた適切な製品をご購入、ご使用していただくことを目的としています。その使用により当社及び第三者の知的財産権その他の権利に対する保証、または実施権の許諾を意味するものではありません。また、権利の侵害に関して当社は責任を負いません。
- ・ 記載されているデータは規格値ではありません。
- ・ 本品は、一般工業用途向けに開発されたものですので、医療用途・食品・化粧品など、安全面での配慮を必要とする用途へのご使用に際しては、貴社にて事前に当該用途での安全性をご試験、ご確認の上ご使用の可否をご判断ください。
- ・ 体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留する恐れがある用途には、絶対に使用しないでください。
- ・ 本資料の一部、又は全部を当社の承諾なしで、いかなる形でも転載または複製されることは堅くお断りします。
- ・ 全ての情報は本資料発行時点のものであり、当社は予告なしに本資料に記載した内容を変更することがあります。
- ・ 本資料の内容は慎重に制作しておりますが、万一記述誤りによってお客様に損害が生じても当社はその責任を負いません。
- ・ 本資料に関してのお問い合わせ、その他お気づきの点がございましたら、当社までお問い合わせください。
- ・ 本資料に関する最新情報はサンハヤト株式会社ホームページ
(<http://www.sunhayato.co.jp/>) に掲載しております。

目次

1	はじめに	3
1.1	概要	3
1.2	特長	3
2	特性データ	4
2.1	性状	4
2.2	洗浄力比較	4
2.3	樹脂影響性	4
3	推奨使用条件について	5
3.1	洗浄	5
3.2	乾燥	5
4	取扱い及び保管方法の注意	6
4.1	取扱い上の注意	6
4.2	保管方法の注意	6
5	付録	7
	洗浄力比較試験	7

1 はじめに

1.1 概要

本製品は、スルーホール基板、表面実装基板、フレキシブル基板などのプリント基板のフラックス洗浄剤です。

極性化合物と非極性化合物の両方の溶解性を兼ね備えているので、鉛フリー対応に伴った複雑なフラックス残渣にも最適です。

1.2 特長

優れた洗浄力

鉛フリー対応に伴い、アルコールでは洗浄しにくい成分が含有されてきたが、グリコールエーテルや炭化水素を配合することにより、これらの溶解性が増しフラックス残渣を手早く溶解除去できます。

人体や環境にやさしい

PRTR法、有機溶剤中毒予防規則に該当するような成分を含有していないので、安心して使用できます。

低臭気

刺激臭が無く、低臭気なので作業環境も良好です。

樹脂影響性

ほとんどの素材を傷めません。（ただし、一部のプラスチックやゴム等は素材の性質や経時変化により、破損や変質のおそれがありますので、ご注意下さい。）

2 特性データ

2.1 性状

項目	性能
成分	アルコール、グリコールエーテル、炭化水素
外観	無色透明液体
臭気	アルコール臭
比重（20℃）	0.821
引火点	-6℃（メタシロハサソ）

2.2 洗浄力比較

鉛フリーヤニ入りハンダのフラックス残渣の洗浄力比較試験を行なったところ、フラックスクリーナーは旧製品（ヤニクリーン）よりも鉛フリー対応のフラックス残渣を良く落とすという結果がでた。

このことから、フラックスクリーナーは鉛フリー対応フラックスの洗浄剤として適していることが分かる。

注）洗浄力比較試験結果については付録を参照ください。

2.3 樹脂影響性

試験ピンにフラックスクリーナーを50ml取り、各樹脂片を室温で24時間浸漬後、樹脂片の外観と質量変化を観察した。（N数=3）

樹脂の種類	結果	備考
アクリル樹脂		若干、曇った部分が見られるものがあった。
ABS樹脂		
ポリカーボネート樹脂		
ポリスチレン樹脂		
ポリエチレン樹脂		
PET樹脂		
エポキシ樹脂		

: まったく : ほとんど : 若干 × : 大きく
 : 影響が無い : 影響が無い : 影響がある : 影響がある

3 推奨使用条件について

3.1 洗浄

ウエスや綿棒等にしみ込ませ、ハンダ付け部分と周辺を拭き取ってください。フラックス残渣が残っている時は、作業を繰り返してください。

エアゾールの場合、付属のパイプを噴射孔にしっかり差し込み、ハンダ付け部分と周辺に吹きかけて下さい。1～2分放置後、基板を斜めにして、上の方からたっぷりと吹きかけて洗い流して下さい。

落ちにくい部分はブラシなどを併用するとより効果的です。

フラックスを含む液は、乾燥すると絶縁物になるので良く拭き取ってください。

機器内の基板を洗浄する時は、必ず電源を切ってください。

3.2 乾燥

自然乾燥で十分に乾燥します。

浸漬した場合は、自然乾燥でも10～20分くらいで乾燥しますが、ウエス等で拭き取ってから乾燥しますとより速く乾燥します。

速く乾燥する方法として、温風で風量を多くして乾燥する方法もあります。ただし、引火性の液体ですので換気の良い場所で行ない、密閉された乾燥炉などでの乾燥は避けてください。

4 取扱い及び保管方法の注意

4.1 取扱い上の注意

引火性液体ですので、熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけてください。

作業中や乾燥中は、十分換気に行なってください。

蒸気を吸入したり、眼や皮膚に接触したりしないように充分注意してください。

眼や皮膚に付着した場合、炎症をおこす恐れがありますので、使用するときは保護手袋を着用し、必要に応じて保護具を使用してください。

素材の性質や経時劣化により、一部のプラスチック・塗装・ゴム・印刷面などは、破損や変質する恐れがありますので注意してください。

他の液体や物質と混ぜないでください。

用途以外には使用しないでください。

人体や動植物には使用しないでください。

ご使用に際しては、取扱い説明書、製品安全データシートを熟読の上、お取り扱いくださるようお願いいたします。MSDSはサンハヤト株式会社ホームページ (<http://www.sunhayato.co.jp/>) からダウンロードできます。

4.2 保管方法の注意

ご使用後は容器を密閉し、換気の良い冷暗所に施錠して保管してください。

エアゾールの場合、破裂の原因になりますので、直射日光の当たる所、40℃以上になる所、サビの発生しやすい水・湿気の多い所に置かないで下さい。

フラックスの廃液は、産業廃棄物に該当します。専門の産業廃棄物処理業者に委託するなどして処理してください。

エアゾールの廃棄の際は、中身を使い切ってから火気のない戸外で噴射音が消えるまでボタンを押し、ガスを抜いてから捨ててください。

5 付録

< 洗浄力比較試験 >

試験方法

各社様々な鉛フリーヤニ入りハンダを使用して、基板にハンダ付けした。（フラックス残渣量はハンダの長さで調整）

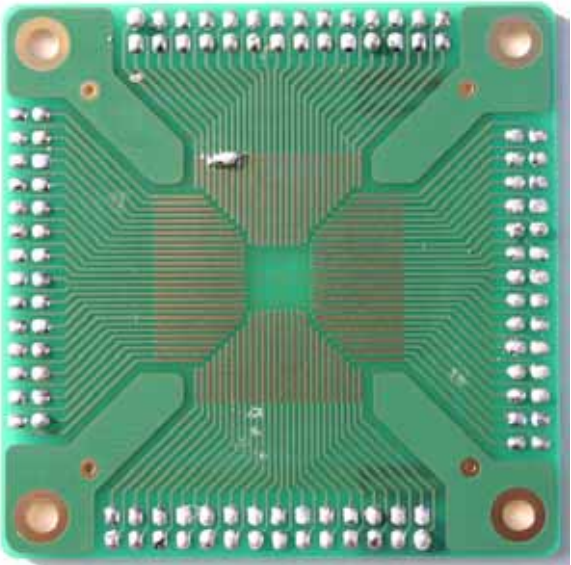
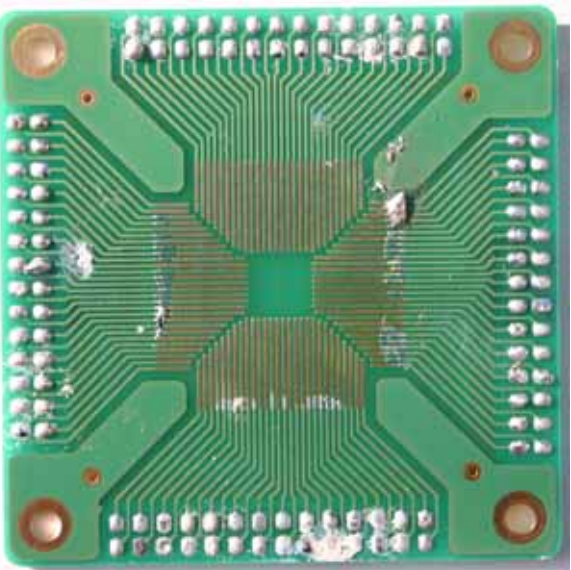
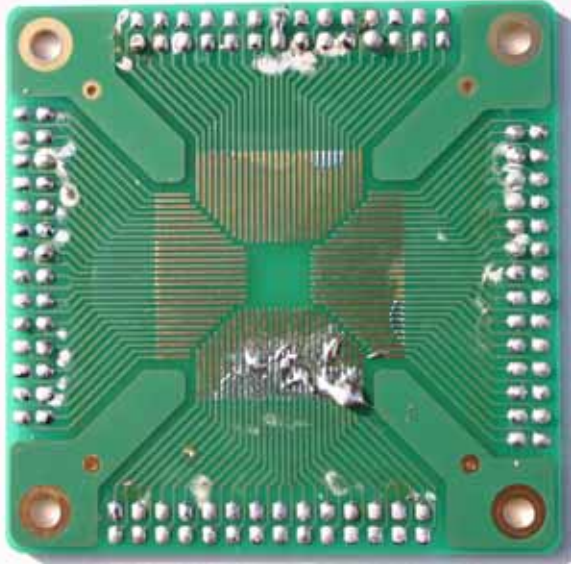
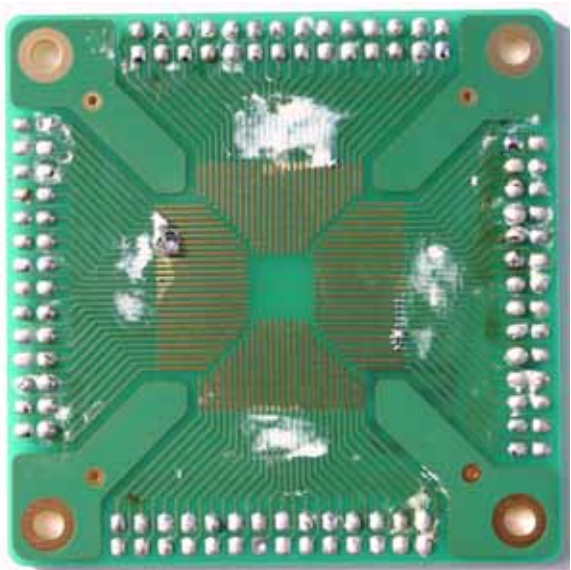
注）通常のハンダ付けでは両者ともきれいになってしまい比較が難しいので、たっぷりとフラックス残渣を付けた。

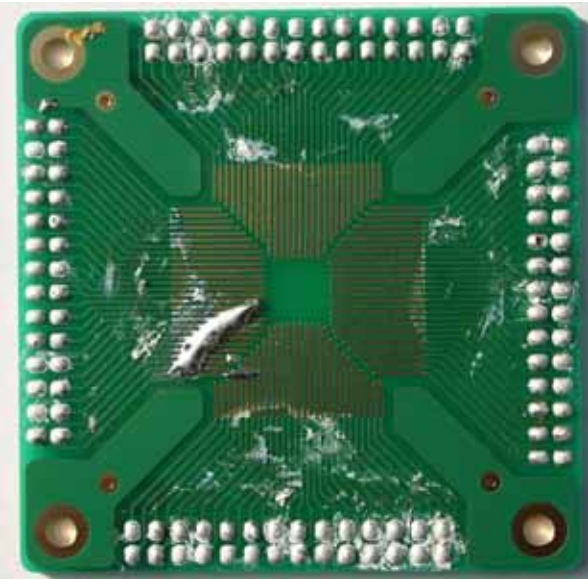
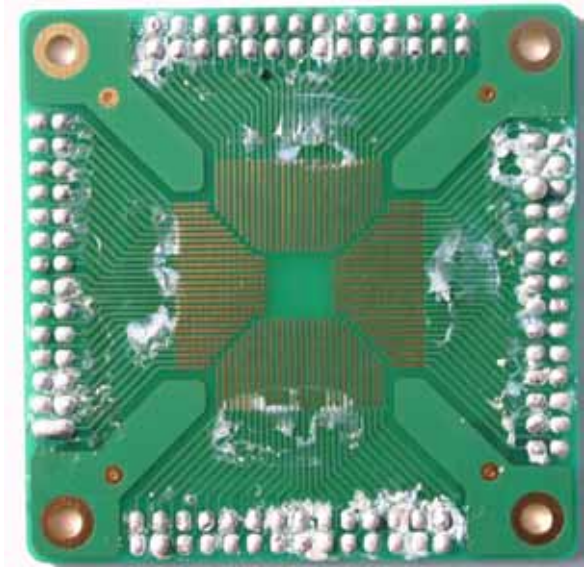
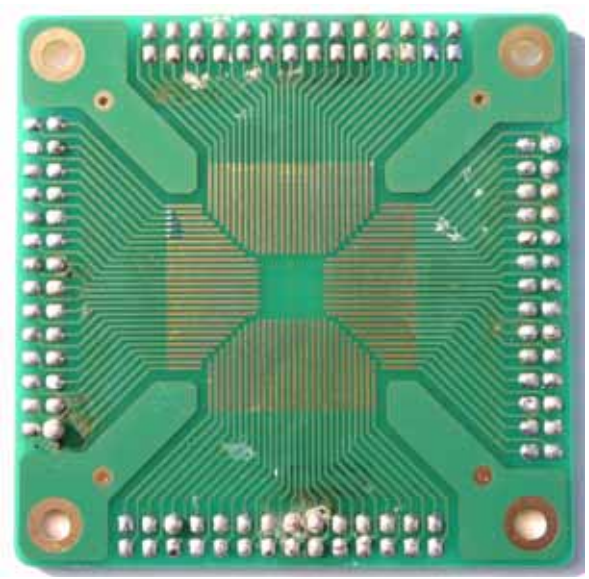
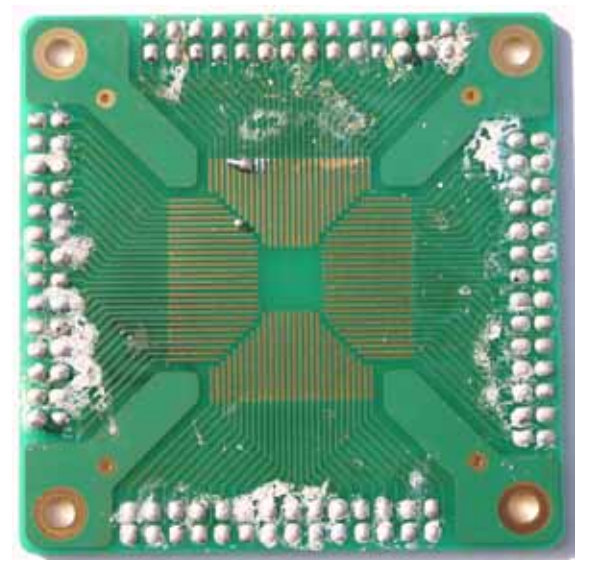
それぞれの基板をフラックスクリーナーと旧製品（ヤニクリーン）に一定時間浸漬した後、基板表面の状態を観察した。

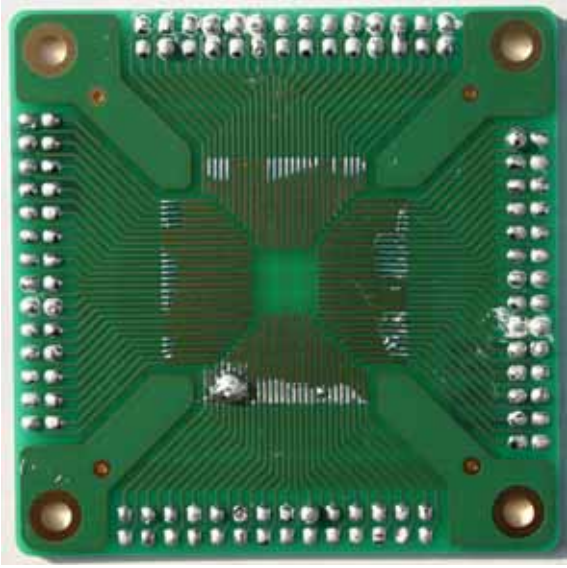
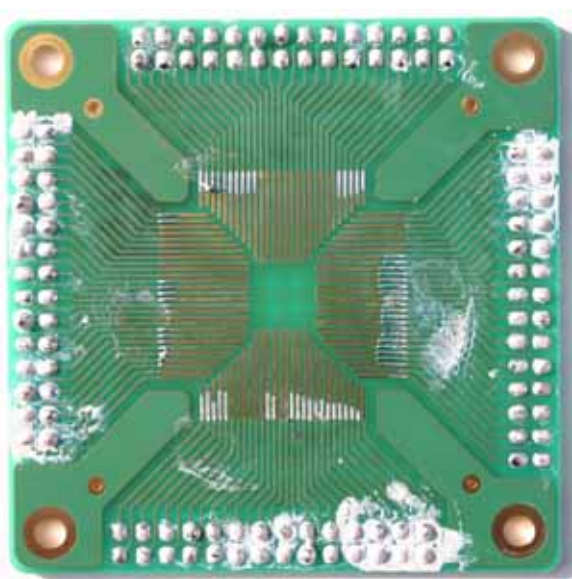
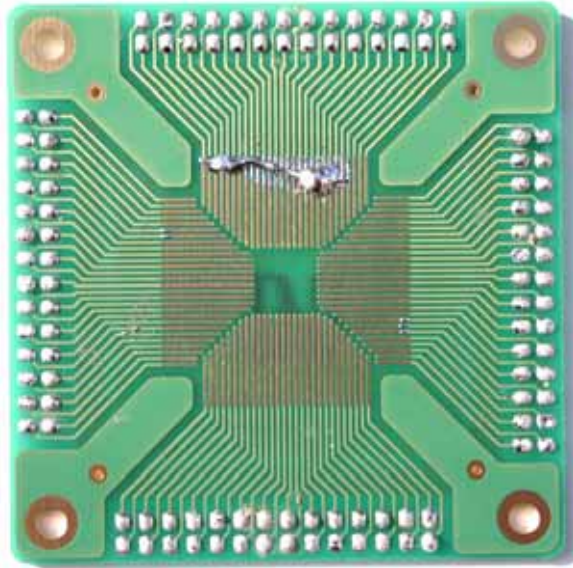
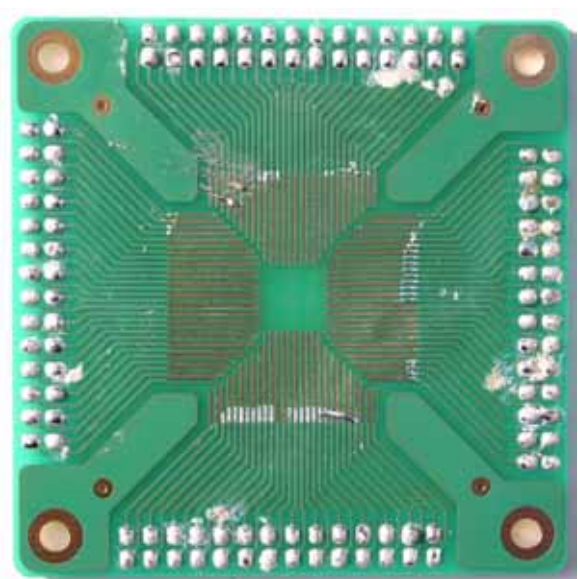
注）拭き取ってしまうと両者ともきれいになってしまい比較が難しいので、浸けるだけの状態で観察した。

使用したハンダ長さ：1m

浸漬時間：1分（30ml）（NH社、I社のものは、残渣が落ち難かったので5分浸漬した。）

ハンダメーカー	浸漬時間	フラックススクリーナー	旧製品
<p>S 社 フラックス：4% 線径： 0.5mm Sn/3.0Ag/0.5Cu</p>	<p>1分</p>		
<p>NH 社 フラックス：3% 線径： 0.5mm Sn/3.0Ag/0.5Cu</p>	<p>5分</p>		

ハンダメーカー	浸漬時間	フラックススクリーナー	旧製品
<p>I 社</p> <p>フラックス : 3%</p> <p>線径 : 0.6mm</p> <p>Sn/3.5Ag/3.0In/0.5Cu</p>	5分		
<p>J 社</p> <p>フラックス : 3%</p> <p>線径 : 0.6mm</p> <p>Sn/3.0Ag/0.5Cu</p>	1分		

ハンダメーカー	浸漬時間	フラックススクリーナー	旧製品
<p>NA 社 フラックス : 3.5% 線径 : 0.5mm Sn/3.0Ag/0.5Cu</p>	<p>1分</p>		
<p>NS 社 フラックス : 3% 線径 : 0.5mm Sn/3.0Ag/0.5Cu</p>	<p>1分</p>		

フラックスクリーナー FL シリーズ
技術資料

発行日 2008 年 06 月 25 日 Rev1.00

発 行 サンハヤト株式会社 化学製品開発部

住 所 〒174-0056 東京都板橋区志村 3 丁目 26 番 19 号

Tel/Fax 03-3965-6310

©2008 Sunhayato Corp. All rights reserved. Printed in Japan.

SG043187
