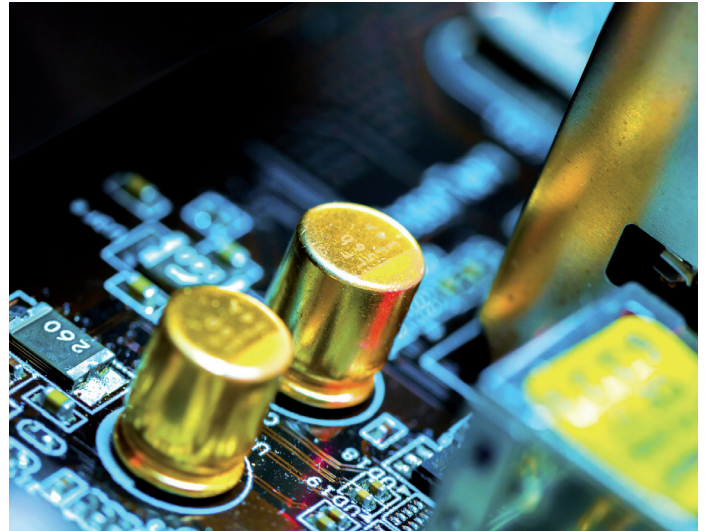


# for Wave Soldering

## La soluzione Air Liquide:

- Fino al 90% di riduzione della scoria
- Fino al 40% di riduzione del consumo di fluxante
- Fino al 40% di riduzione dei difetti di saldatura



## Le esigenze del settore

Attualmente, le reazioni di ossidazione, la scarsa bagnabilità e l'elevata temperatura di picco raggiunta durante la saldatura di schede a circuiti stampati PCB danneggia i giunti di saldatura dei componenti elettronici. Per evitare tali effetti, l'utilizzo di azoto per inertizzare l'atmosfera durante la saldatura è diventata una pratica diffusa a livello globale nell'assemblaggio di componenti elettronici. La presenza di un'atmosfera in azoto migliora la bagnabilità della lega di saldatura, riduce il grado di ossidazione e accelera la reazione di saldatura.

Qualunque sia le necessità del cliente in termini di inertizzazione del sistema di saldatura a onda e riduzione dei costi, **Nexelia for Wave Soldering** è la scelta ottimale.

## La soluzione Nexelia

**Nexelia for Wave Soldering** è una soluzione completa, progettata specificamente e adattata alle esigenze del cliente, che unisce il meglio dei nostri gas, delle nostre tecnologie applicative e dei nostri servizi di assistenza. Come per tutte le soluzioni con il marchio Nexelia, lavoriamo a stretto contatto con i nostri clienti per definire in anticipo una serie di risultati concreti, e ci impegniamo ad ottenerli.

**Nexelia for Wave Soldering** è una soluzione di retrofit per generare e mantenere un'atmosfera inerte durante il processo di saldatura a onda.

**Nexelia for Wave Soldering** è la soluzione ideale per le aziende del settore elettronico che utilizzano il processo di saldatura a onda.

## Vantaggi per il cliente

### ▪ Fino al 90% di riduzione della scoria

Le scorie sono principalmente costituite da ossido di stagno che interagisce con la lega di saldatura. Grazie alla copertura specifica prevista dalla soluzione **Nexelia for Wave Soldering**, è possibile ridurre fino al 90% la formazione di scorie all'interno del sistema di saldatura a onda.

### ▪ Fino al 40% di riduzione del consumo di fluxante

I fluxanti sono detergenti chimici spruzzati sulle schede PCB. L'inertizzazione ottimale ottenuta con **Nexelia for Wave Soldering**, consente di ridurre la formazione di ossidi e di migliorare significativamente la bagnabilità della lega di saldatura; è quindi possibile ridurre il consumo di fluxante fino al 40%.

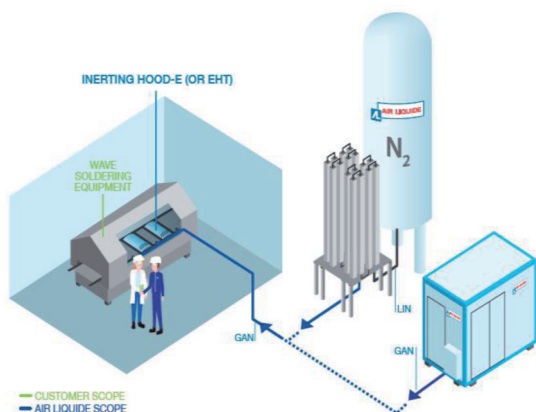
### ▪ Fino al 40% di riduzione dei difetti di saldatura

La qualità del processo di saldatura dipende in gran parte dalla capacità del metallo fuso di aderire all'altra superficie o di bagnarla. **Nexelia for Wave Soldering** consente di aumentare in misura significativa la tensione superficiale sull'onda di lega fusa, migliorando la bagnabilità e riducendo i difetti dei giunti di saldatura fino al 40%.

# Caratteristiche principali

Nexelia for Wave Soldering comprende:

- **FORNITURA DI AZOTO:** in forma liquida da un serbatoio di stoccaggio o in forma gassosa da un impianto di produzione on-site; in ogni caso il fabbisogno di azoto viene calcolato nel dettaglio dai nostri team per ottimizzare le prestazioni del processo di saldatura a onda.
- **EQUIPMENT:** INERTING HOOD-E è un sistema brevettato altamente specifico che diffonde l'azoto attraverso dei setti porosi per un'inertizzazione ottimale del crogiolo di saldatura e garantisce un livello di ossigeno residuo costantemente basso durante l'intero processo di saldatura a onda.  
La fornitura di azoto caldo con l'opzione INERTING HOOD-EHT, inoltre, aumenta ulteriormente il trasferimento di calore alla scheda PCB ed evita l'intasamento del diffusore di azoto.
- **ASSISTENZA COMPLETA DA PARTE DEI NOSTRI ESPERTI,** dalla prima progettazione della soluzione ottimale fino alla sua implementazione e manutenzione.



# Case study

## Caso 1: Riduzione Costi Scoria e Flussante

### Parametri:

- Prezzo della lega di saldatura: € 12 /kg.
- Prezzo del flussante: € 2 /litro.
- Numero di saldatrici ad onda: 19.

### Saving Totale:

- 3,5 k€/anno per ciascuna saldatrice ad onda.
- 66 k€/anno per 19 saldatrici ad onda.

Vantaggi			
Riduzione Scoria			-80%
Riduzione Flussante			-30%
Bilancio Economico per saldatrice ad onda (in k€/anno)			
Costo (in k€/anno)	Soluzione iniziale (in aria)	Con Nexelia for Wave Soldering	Saving
Scoria	19.0	5.7	13.3
Flussante	14.4	8.6	5.8
Nexelia	0.0	15.6	-15.6
<b>Totale</b>	<b>33.4</b>	<b>29.9</b>	<b>3.5</b>

## Caso 2: riduzione costi scoria e flussante

### Parametri:

- Prezzo della lega di saldatura: € 23 /kg.
- Prezzo del flussante: € 8 /litro.
- Numero di saldatrici ad onda: 3.

### Saving Totale:

- 3,5 k€/anno per ciascuna saldatrice ad onda.
- 57 k€/anno per 3 saldatrici ad onda.

Vantaggi			
Riduzione Scoria			-70%
Riduzione Flussante			-40%
Bilancio Economico per saldatrice ad onda (in k€/anno)			
Costo (in k€/anno)	Soluzione iniziale (in aria)	Con Nexelia for Wave Soldering	Saving
Scoria	32.8	6.5	26.6
Flussante	6.0	4.2	1.8
Nexelia	0.0	9.1	-9.1
<b>Totale</b>	<b>38.8</b>	<b>19.8</b>	<b>19.0</b>

## Offerte collegate

- Nexelia for Reflow Soldering
- Nexelia for Cooling Systems
- DRY-P CABINET

### Contatti

**Air Liquide Italia Service S.r.l.**  
Via Calabria, 31 - 20158 Milano  
Tel. 02 4026.1 - Fax 02 48704368

[industria.airliquide.it](http://industria.airliquide.it)

