Dane aktualne na dzień: 01-11-2026 01:29

Link do produktu: https://sklep.toolstatic.com/zestaw-3x-izopropanol-electro-chem-99-9-z-atomizerem-ipa-1l-p-419.html



Zestaw 3x Izopropanol Electro Chem 99,9% z atomizerem - IPA 1L

Cena brutto	**47,90 zł**
Cena netto	**38,94 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Numer katalogowy	**EC-IPA-100-1A-Z**
Kod producenta	**EC-IPA-100-1A-Z**
Kod EAN	**5906849402720**

Opis produktu

Zestaw 3x Izopropanol Electro Chem 99,9% z atomizerem — IPA 1L

Trzy litry gotowego do pracy izopropanolu — każda butelka z własnym atomizerem.

Zestaw zawiera **trzy butelki po 1 litrze alkoholu izopropylowego o czystości 99,9%**, z których każda ma fabrycznie założony **atomizer ze spustem**. Nie ma tu nic do przelewania ani dokupowania: odkręcasz zabezpieczenie, wciskasz spust i pracujesz. To rozwiązanie dla stanowisk, na których izopropanol jest w ciągłym użyciu — serwisu elektroniki, montażu SMT, warsztatu druku 3D, pracowni optycznej.

Izopropanol Electro Chem to **czystość laboratoryjna 99,9%**, bez dodatków zapachowych, barwników i substancji hamujących odparowanie. Po odparowaniu **nie zostawia smug ani osadu**, nie przewodzi prądu po wyschnięciu i jest bezpieczny dla typowych laminatów, masek lutowniczych oraz powłok optycznych.

Trzy sztuki to najczęściej wybierana ilość przy pracy wielostanowiskowej: jedna butelka przy stacji lutowniczej, druga na stanowisku kontroli, trzecia w zapasie. Kupując zestaw, płacisz mniej niż za trzy butelki osobno.



Przykładowe zastosowanie

- Czyszczenie płytek drukowanych (PCB) po lutowaniu — usuwanie topnika i pozostałości produkcyjnych
- Odtłuszczanie komponentów i pól lutowniczych przed montażem
- Usuwanie pasty termoprzewodzącej z procesorów, układów mocy i radiatorów
- Czyszczenie styków, złączy i przewodów w instalacjach elektrycznych
- Czyszczenie optyki: soczewek, matryc, ekranów LCD i OLED
- Przygotowanie powierzchni przed klejeniem, malowaniem i nakładaniem powłok
- Czyszczenie głowic i dysz drukarek 3D oraz podgrzewanych stołów
- Odtłuszczanie narzędzi i blatów stanowiska przed pracą precyzyjną

Dlaczego atomizer, a nie zwykła nakrętka

Rozpylacz dozuje cienką, równomierną mgłę zamiast strugi. Zużywasz mniej płynu, nie zalewasz sąsiednich elementów i docierasz w miejsca, do których wacik nie sięga — pod obudowy ekranów, między wyprowadzenia złączy, w szczeliny radiatorów. Przy czyszczeniu płytek po lutowaniu to różnica między jednym przejściem a kilkoma.

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Nazwa produktu	Zestaw 3x Izopropanol Electro Chem 99,9% z atomizerem
Zawartość zestawu	3 × butelka 1 l z atomizerem (razem 3 litry)
Czystość	≥ 99,9%
Rodzaj	Alkohol izopropylowy (IPA, propan-2-ol)
Numer CAS	67-63-0
Wzór chemiczny	C_3H_8O
Wygląd	Bezbarwna, klarowna ciecz
Zapach	Charakterystyczny, alkoholowy
Gęstość	0,785 g/cm³ w 20 °C
Temperatura wrzenia	ok. 82,5 °C
Mieszalność z wodą	Całkowita, w każdej proporcji
Pozostałość po odparowaniu	Brak — nie zostawia smug ani osadu
Dozowanie	Atomizer ze spustem, fabrycznie zamontowany na każdej butelce
Opakowanie	Butelka HDPE 1 l z atomizerem
Producent	Electro Chem
Kod produktu	EC-IPA-100-1A-Z
Kod EAN	5906849402720

Najczęstsze pytania

Czym ten zestaw różni się od pojedynczej butelki z atomizerem?

Zawartością i ceną. Dostajesz trzy pełne litry izopropanolu 99,9%, a każda z trzech butelek ma własny atomizer ze spustem — nic nie trzeba przekręcać ani przelewać. W przeliczeniu na litr zestaw wychodzi taniej niż trzy butelki kupowane osobno.

Czy izopropanol 99,9% jest bezpieczny dla płytek PCB i elektroniki?

Tak, i to właśnie do tego jest przeznaczony. Nie przewodzi prądu po odparowaniu, nie zostawia osadu i nie narusza typowych laminatów FR-4, masek lutowniczych ani opisów sitodrukowych.

Zachowaj ostrożność przy elementach z tworzyw takich jak poliwęglan i polistyren oraz przy powłokach lakierniczych — tam warto najpierw sprawdzić działanie w niewidocznym miejscu. Czyszczoną elektronikę zawsze odłącz od zasilania i poczekaj do pełnego odparowania przed ponownym włączeniem.

Dlaczego 99,9%, skoro w sprzedaży jest też 99%?

Różnica to zawartość wody. Przy czyszczeniu elektroniki, optyki i powierzchni przed klejeniem woda jest niepożądana: wydłuża schnięcie, może zostawić ślad po wyschnięciu i sprzyja korozji odsłoniętych styków. Czystość 99,9% odparowuje szybciej i schodzi „na sucho", dlatego jest standardem w serwisie i na produkcji.

Jak przechowywać i ile wytrzyma izopropanol w otwartej butelce?

W szczelnie zamkniętej butelce, w temperaturze pokojowej, z dala od źródeł ognia i bezpośredniego słońca. IPA jest higroskopijny — pozostawiony otwarty stopniowo pochłania wilgoć z powietrza i traci czystość. Po każdym użyciu zablokuj spust atomizera; zamknięta butelka spokojnie przechowa się kilka lat.

Czy izopropanol nadaje się do czyszczenia ekranów i optyki?

Tak — do matryc LCD i OLED, soczewek, wizjerów i szkła ochronnego. Nie rozpylaj bezpośrednio na ekran: spryskaj ściereczkę z mikrofibry i przetrzyj powierzchnię. Przy powłokach antyrefleksyjnych sprawdź najpierw zalecenia producenta sprzętu.

Czy ten zestaw można wysłać kurierem lub do paczkomatu?

Tak. Izopropanol wysyłamy w opakowaniach jednostkowych i objętościach dopuszczonych do przewozu w przesyłkach kurierskich, więc zestaw możesz zamówić zarówno kurierem, jak i do paczkomatu. Butelki są pakowane z zabezpieczeniem chroniącym atomizery przed uszkodzeniem w transporcie.

Progi rabatowe

Oferujemy atrakcyjne rabaty dla klientów składających zamówienia hurtowe.

Wysokość rabatu ustalana jest indywidualnie i zależy od wielkości oraz specyfiki zamówienia.

W celu uzyskania szczegółowych informacji na temat dostępnych progów rabatowych oraz przygotowania indywidualnej oferty, prosimy o kontakt z działem obsługi klienta.

Nasi doradcy chętnie przedstawią najkorzystniejsze warunki współpracy.