

Anwenderhinweise für Flussmittel

Application Note for Fluxes

BALVER ZINN[®]
COBAR[®]

Datum / Date: 2024.01.01

Sprache / Language: Multilingual

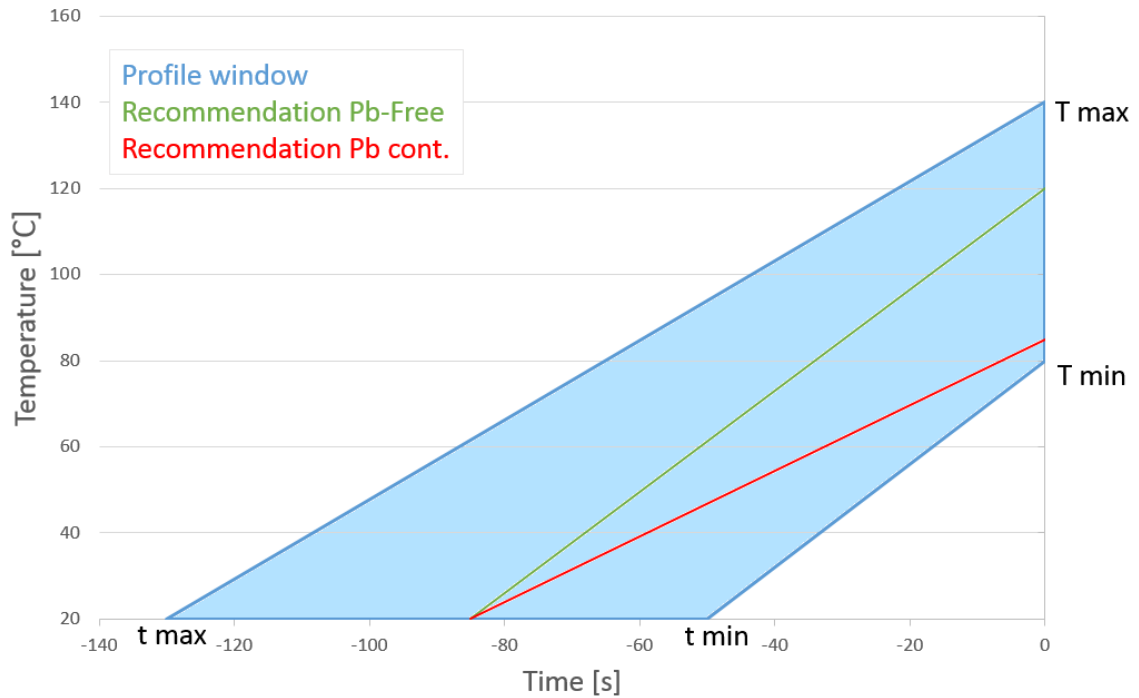
Revision / Revision: 24.01



Wareneingang und Lagerung	Receiving and storage
<p>Das Produkt sollte ungeöffnet und explosionsgeschützt bei Temperaturen unterhalb von 20°C oder bei Raumtemperatur gelagert werden. Flussmittel sind verderblich und sollten nach dem FIFO – Prinzip (First In First Out) verarbeitet werden.</p>	<p>The product should be stored unopened and explosion-proof at temperatures below 20°C or at room temperature. Fluxes are shelf-life items and should be stored according to the FIFO principle (First In First Out).</p>
BITTE NICHT:	DO NOT:
<ul style="list-style-type: none"> X Hitze oder Frost aussetzen X bei Temperaturen unter 4°C lagern X bei Temperaturen oberhalb 30°C lagern 	<ul style="list-style-type: none"> X expose to heat or frost X store the flux at temperatures below 4°C X store the flux at temperatures above 30°C
Handhabung	Handling
<p>Die empfohlene Anwendungstemperatur sollte zwischen 18 – 25°C liegen. Vor Gebrauch (speziell bei Flussmittelwechsel) sollten Behälter, Düsen, Leitungen und Maschinenteile gründlich gereinigt werden. Sollte Druckluft für die Flussmittelapplikation verwendet werden, muss diese trocken und ölfrei sein. Es ist wichtig, mit Baugruppen zu beginnen, die alle Anforderungen an Lötbarkeit und ionische Sauberkeit erfüllen.</p>	<p>The recommended application temperature should be between 18 - 25°C. Before use (especially when changing between different flux types), tanks, nozzles, pipes/hoses and machine parts should be cleaned. If compressed air is used for the flux application, it must be dry and oil-free. It is important that the assemblies meet all requirements for solderability and ionic cleanliness.</p>
BITTE NICHT:	DO NOT:
<ul style="list-style-type: none"> X mit anderen Flussmitteln mischen X den Flussmittelbehälter offenstehen lassen X das Flussmittel testen, ohne vorher die Leitungen und Düsen mit IPA zu reinigen 	<ul style="list-style-type: none"> X mix the flux with other fluxes X leave the flux can opened X use the flux for trails before flushing the tubing with IPA
Flussmittelauftrag	Flux application
<p>Sprühen ist die bevorzugte Art das Flussmittel aufzutragen. Stellen Sie einen stabilen und gleichmäßigen Sprühkegel ein. Der Flussmittelstrahl sollte möglichst kleine Tröpfchen und die kleinstmögliche Einstellung haben. Geringer Luftdruck erzeugt große Tropfen, zu hoher Druck erhöht die Gefahr, dass das Flussmittel von der Leiterplatte abprallt. Eine unbestückte Leiterplatte sollte benutzt werden, um die Sprühparameter einzustellen. Durch Umdrehen der Leiterplatte wird der Flussmittelauftrag auf Menge und Gleichmäßigkeit überprüft. Ein dünner und gleichmäßiger Flussmittelfilm ist anzustreben.</p>	<p>Spraying is the preferred application to apply the flux. Set-up a stable, even and homogenous spray pattern with the smallest possible drops and amount. Low air pressure produces large drops while too high air pressure increases the risk that the flux bounce from the printed circuit board. Best way is to use an unpopulated printed circuit board to set up the optimum spray parameters. Check the flux amount and uniformity by turning the printed circuit board over. A very thin and uniform flux amount is target condition.</p>

BITTE NICHT:	DO NOT:
X zu viel Flussmittel auftragen, dieses führt zu übermäßigen Rückständen	X apply too much flux as this will result in excessive residues
Vorheizung	Preheating
Die Lotzielseite (Bauteilseite) sollte den Anforderungen entsprechen. Um ein gleichmäßiges und vollständiges Verdunsten des Flussmittels zu gewährleisten, sollte ein lineares Vorheizprofil, mit einem Gradienten < 2°C/s, gewählt werden.	The solder target side (component side) should meet the requirements. In order to ensure an uniform and complete evaporation of the flux, a linear preheating profile with a gradient < 2°C/s is preferred.
Profilparameter siehe Anhang A: Profilparameter	Profile parameters Appendix A: Profile parameters
BITTE NICHT:	DO NOT:
X zu hohe Vorheiztemperaturen wählen, das beeinträchtigt die Produkteigenschaften	X Use too high pre-heat temperatures as this will degrade the flux performance
X zu lange Vorheizzeiten wählen, das beeinträchtigt die Produkteigenschaften	X Use too long pre-heat times as this will degrade the flux performance
Löten	Soldering
Um gute Lötsergebnisse und wenig Rückstände zu bekommen, sollte die Kontaktzeit in der Welle zwischen 2,5 und 4 Sekunden betragen. Die Kontaktzeit ist abhängig von der Leiterplatte, den Bauteilen, der Temperatur und der Düsenkonfiguration. Für den typischen bleihaltigen Prozess empfehlen wir 250°C Lotbadtemperatur und als Voreinstellung ca. 2,5 Sekunden Kontaktzeit. Für bleifrei ca. 260-265°C Lotbadtemperatur und ca. 4 Sekunden Kontaktzeit.	To achieve the optimum soldering results and a low amount of visible residues, the contact time should be between 2.5 and 4 seconds. The contact time depends on the PCB lay-out, components, used temperature and wave configuration. For typical leaded process, we recommend 250°C solder bath temperature and approx. 2.5 seconds contact time. For lead-free approx. 260-265°C solder bath temperature and 4 seconds contact time.
Rückstände / Reinigung	Residues / Cleaning
In Abhängigkeit vom Lötstopplack und der ordnungsgemäßen Anwendung sind kaum sichtbare Rückstände zu erkennen. Die Rückstände sind trocken, nicht klebrig und können auf der Platine verbleiben. Sollte eine Reinigung erwünscht oder vorgeschrieben sein, kann beispielsweise der BALVER MULTI CLEANER verwendet werden.	Depending on the type of solder mask, application and process settings, post-soldering residues might be visible. Residues are typically dry, not sticky and can be left on the printed circuit board. Use BALVER MULTI CLEANER in case cleaning is required.

Appendix A: Profile parameters



Flux / Parameters	T max	T min	T Pb-free	T Pb cont.	t max	t min	t Pb free	t Pb cont.
REGI-RED	130°C	80°C	120°C	100°C	120s	40s	80s	80s
REGI-007-VOC	130°C	80°C	120°C	100°C	120s	40s	80s	80s
REGI-BLUE	140°C	90°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
2420NC	140°C	100°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
312-FCA	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
323-ITM (+)	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
323-ITV (+)	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
327	150°C	70°C	120°C	90°C	150s	40s	95s	95s
380	120°C	80°C	-	100°C	100s	40s	-	70s
385-D	130°C	90°C	115°C	100°C	100s	40s	70s	70s
390	130°C	90°C	-	100°C	100s	40s	-	70s
390-RX	120°C	90°C	-	100°C	100s	40s	-	70s
390-RX-HI	150°C	90°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
390-RX-HM	130°C	90°C	120°C	100°C	120s	40s	80s	80s
390-RO-HT	150°C	90°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
390-RX-HT	150°C	90°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
309-RX-HT+	150°C	90°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
390-RX-IM	150°C	90°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
396-BS	150°C	100°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
396-BSG	150°C	100°C	125°C	110°C	120s	60s	90s	90s
396-DRX+	140°C	100°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
396-DRX-M+	140°C	100°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
396-QM9	120°C	90°C	-	100°C	130s	60s	-	95s
396-QMX	140°C	100°C	120°C	110°C	120s	60s	90s	90s
398	130°C	90°C	-	100°C	100s	40s	-	70s
398-A	130°C	90°C	115°C	100°C	100s	40s	70s	70s
94-QMB	130°C	90°C	115°C	100°C	120s	50s	85s	85s
94-QMP	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s

Flux / Parameters	T max	T min	T Pb-free	T Pb cont	t max	t min	t Pb free	t Pb cont.
94-RXZ-M	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
94-XM6	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
94-XM7	140°C	80°C	120°C	90°C	120s	50s	85s	85s
95-DRX+	140°C	90°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
95-DRX-M+	140°C	90°C	120°C	110°C	180s	60s	120s	120s
95-RXN-M	140°C	100°C	120°C	100°C	130s	60s	95s	95s
95-RXZ-M	140°C	100°C	120°C	100°C	130s	60s	95s	95s

Produktreste / Verwertung

Produktreste und / oder Reaktionsprodukte sind Wertstoffe und sollten einer hochwertigen Verwertung zugeführt werden.

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen sollten einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Ursprungsinhalt (Stoff) zu behandeln.

Dieses kann gem. den nationalen Rechtsvorschriften bei autorisierten Fachbetrieben erfolgen.

Endgeräte sind getrennt vom Hausmüll bei einer offiziellen Sammelstelle dem Recyclingkreislauf zu zuführen.

Verweis auf die Endproduktspezifischen Entsorgungsverordnungen (WEEE, Altautoverordnung...)

Wir verweisen auf das zugehörige Sicherheitsdatenblatt (SDS).

Sprechen Sie uns an.

Product leftover / Recovery

Product residues and / or reaction products are recyclable materials and should be sent for high-quality recycling.

Non-contaminated and empty packaging should be recycled.

Contaminated packaging must be treated in the same way as the original content (substance). In accordance with national legislation, this can be done by authorized specialist companies.

End devices must be disposed separately from domestic waste at an official collection point for recycling.

Reference to the end product-specific disposal regulations (WEEE, end-of-life vehicle regulations, etc.)
Please refer to the associated safety data sheet (SDS).

Please contact us.