

WIRE & PASTE

Ausgabe: Oktober / October 2019

Almit soldering magazine

Vorhang auf für ... *Curtain up for ...* **SMTconnect**

Themen / Subjects

- ▶ im Fokus: die neue Lötpaste MR-NH
- ▶ *focus on: the new soldering paste MR-NH*
- ▶ Expertenwissen: Weltstandard IPC
- ▶ *expert knowledge: world standard IPC*
- ▶ Messe Report: SMTconnect in Nürnberg
- ▶ *exhibition report: SMTconnect at Nuremberg*

Willkommen in der ganzen Welt des Lötens

*Welcome to
the whole world
of soldering*



Vom Klassiker bis zu zukunftsweisenden Innovationen

Sie kennen GUMMIX? Selbstverständlich? GUMMIX ist ein echter Klassiker unter den Hochleistungsflussmitteln. Das hat seine guten Gründe: GUMMIX verfügt über die besondere Eigenschaft, Flussmittelspritzer entweder ganz zu verhindern oder auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Kennen Sie auch die neue Lötpaste MR-NH, eine der zahlreichen zukunftsweisenden Innovationen von Almit? Höchste Zeit, denn MR-NH überzeugt mit einer einzigartigen Performance und ist sogar für Anwendungen mit einer area ratio von < 0,6 geeignet.

Freuen Sie sich auf die ganze Welt des Lötens.
Von und mit Almit.

From the classic to the pioneering innovations

Do you know GUMMIX? Of course? GUMMIX is a real classic among the high-performance fluxes. For good reasons: GUMMIX has the special characteristic to prevent flux splatter either completely or to reduce them to a minimum.

Do you also know the new solder paste MR-NH, one of the numerous future-oriented innovations of Almit? It's high time, as MR-NH convinces with a unique performance and is even suitable for applications with an area ratio <0,6.

*Look forward to the whole world of soldering.
By and with Almit.*

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser,
„Vorhang auf für ...“, das heißt es heute für uns von Almit gleich zwei Mal: Zum einen halten Sie gerade die erste Ausgabe unseres neuen Kundenmagazins „Wire&Paste“ in den Händen. Zum anderen möchten wir Ihnen hier an dieser Stelle – nach einer ersten Präsentation auf der SMTconnect in Nürnberg – eine Weltneuheit vorstellen: die neue Lötpaste MR-NH mit einer einzigartigen Performance, geeignet auch für Anwendungen mit einer area ratio < 0,6. Mehr zur neuen MR-NH zeigen wir Ihnen auch gerne auf der productronica 2019 vom 12. – 15. November in München, zu der wir Sie an dieser Stelle schon mal einmal herzlich einladen möchten. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

*Dear readers,
„Curtain up for...“ it says twice today for us from Almit: On one thing, you hold in this moment the first edition of our new customer magazine „Wire&Paste“ in your hands. For another, we would like to use this occasion to present you - after the product launch at SMTconnect at Nuremberg - a worldwide innovation: the new solder paste MR-NH with a unique performance, even suitable for applications with an area ratio smaller than 0,6. We would like to take this opportunity to invite you to learn more about MR-NH at productronica 2019 from 12th-15th November. We are looking forward to your visit!*



Fabian Mendel

Fabian Mendel
Almit Deutschland GmbH

INHALT / CONTENT

Vorhang auf für ... / Curtain up for ...

Ausgabe / Issue 01-2019

04. Seite / page

Im Fokus / focus on

Die neue Lötpaste MR-NH
the new soldering paste MR-NH



06. Seite / page

Expertenwissen / expert knowledge

Weltstandard IPC
world standard IPC

10. Seite / page

Produkt Spotlight / product spotlight

GUMMIX – millionenfach bewährt
GUMMIX – proven a million times

12. Seite / page

Messe-Report / fair report

SMTconnect 2019 in Nürnberg
SMTconnect 2019 at Nuremberg



16. Seite / page

Team Almit

Ein Herz für Azubis
A heart for apprentices

19. Seite / page

Schon gewusst, dass ... / Did you know that ...

Was bedeutet eigentlich der Name Almit?
What does the name Almit really mean?

20. Seite / page

Coming soon ...

productronica 2019, 12. – 15. November, in München

Die neue Lötpaste MR-NH

Kleine area ratio, große Performance

Small area ratio, big performance

< 0,6



Almits Weltneuheit MR-NH

Elektronik wird im Automotive-Sector häufiger direkt am Antrieb platziert, wozu eine Verkleinerung der Steuergeräte notwendig wird. Im Baugruppendesign findet sich außerdem immer häufiger ein hoher Mix an Bauteilgrößen. Um eine ausreichende Menge an Lotpaste für die größeren Bauteile zu gewährleisten, werden bei diesen Anwendungen häufig Metallschablonen mit einer Dicke von bis zu 150 μm verwendet. Dies führt häufig zu Problemen des Auslöseverhaltens bei kleineren Bauteilen, wie bspw. bei 0201-Chip Bauteilen. In den IPC-Richtlinien wird empfohlen, dass der area ratio Wert größer 0,66 sein soll, um ein gutes Auslöseverhalten zu erhalten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass bei einer area ratio kleiner 0,66 der Lotpastendruck bzw. das Auslöseverhalten schlechter wird. Bei vielen Anwendungsbeispielen liegt die area ratio jedoch bereits jetzt außerhalb des empfohlenen Bereichs, wodurch ein mangelhaftes Auslöseverhalten auftritt. Wie kann man dieser Problematik entgegenwirken?

Almits bleifreie Lötpaste MR-NH setzt hier neue Standards: Auch bei Anwendungen mit einer area ratio kleiner 0,66 können mithilfe der speziellen Flussmitteleigenschaften von MR-NH optimale Ergebnisse, sowohl beim Druckbild als auch beim Auslöseverhalten, garantiert werden. Bis hinunter zu einer area ratio von 0,43 ist die Lötpaste MR-NH kompatibel und ermöglicht dadurch eine Anwendung bei nahezu allen Schablonen und Bauteilkombinationen.

Betrachtet man bei einer Anwendung mit MR-NH den Oberflächenwiderstand, so werden auch hier bestehende Standards überboten: MR-NH sorgt für einen signifikant höheren Oberflächenwiderstand, welcher vier Potenzen über der IPC Norm liegt.

Unterschiedliche Tests im Vergleich mit einer Standardlötpaste belegen den Qualitätsvorsprung der MR-NH. Im Vergleichstest bezüglich des Auslöseverhaltens überzeugt MR-NH mit einheitlichen, gleich geformten Lotdepots. So bleibt bei einem Druckvorgang mit MR-NH deutlich weniger Lötpaste an der Schablone haften als mit einer Standard-Lötpaste. [Abb. 01]

Almit's worldwide innovation MR-NH

In the automotive sector, electronic is more frequently directly placed at the power unit, wherefore a downsizing of the control units becomes necessary. Moreover, in module design, a high mix of module sizes can be found more and more frequently. To guarantee a sufficient amount of solder paste for bigger modules, metal stencils with a thickness of up to 150 μm are used for these applications. This leads often to difficulties regarding the release properties of smaller modules, as e. g. of 0201-chip modules. In IPC guidelines, the area ratio value is recommended to be higher than 0,66 to maintain good release properties. The experience shows that an area ratio smaller than 0,66 leads to a worse soldering paste printing or worse release properties. However, there are many application examples where the area ratio is already now out of the recommended range, whereby deficient release properties occur. How can this issue be solved?

Almit's lead-free solder paste MR-NH sets new standards here: Due to the special flux characteristics of MR-NH, optimal results can be guaranteed, even for applications with an area ratio smaller 0,66 -as well as regarding the print image as the release properties. Until down to an area ratio of 0,43, the solder paste MR-NH is compatible and enables hereby an application for nearly all stencils and modul combinations. Taking a closer look at the surface resistance during an application with MR-NH, current standards are surpassed as well: MR-NH provides a significantly higher surface resistance which lays four potencies above the IPC norm.

Different tests in comparison with a standard solder paste prove the quality advantage of MR-NH. In comparison tests regarding the release properties, MR-NH convinces with uniform, equally formed solder deposits. During the printing process with MR-NH, remarkably less solder paste stays sticked to the stencil than with a standard solder paste. [Abb. 01]

Auch im Vergleich der Druck-Konturen und Druck-Eigenschaften liegt MR-NH vorne. MR-NH zeigt gleichmäßigere, stabilere Konturen als das Standardprodukt und sorgt selbst bei einer Schablonendicke von $t=150\text{ }\mu\text{m}$ für eine außergewöhnlich hohe Volumenrate. [Abb. 02]

Werden bei den gleichen Druckparametern MR-NH und eine Standardpaste miteinander verglichen, so liegt MR-NH auch bei den Yield-Steigerungen weit vorne: Erste Kundentests zeigen, dass mit MR-NH eine Yield-Steigerung um bis zu 20% erreicht werden kann, da bedingt durch das gute Auslöseverhalten das Volumen der Lotpaste auf den Löt pads deutlich erhöht wird. So berichtet ein Kunde, welcher bisher bei Anwendungen mit einem Vergleichsprodukt ein Yield von 85% erreicht hat, über eine deutliche Verbesserung durch den Einsatz von MR-NH: Das Yield stieg hier auf 98%.

Kleine area ratio – große Performance: Entdecken Sie mit MR-NH eine neue Dimension in der smt-Fertigung!

Also in comparison of the printing contours and the printing characteristics, MR-NH lays ahead. MR-NH shows more equal, firmer contours as the standard product and provides even at a stencil thickness of $t=150\text{ }\mu\text{m}$ an outstanding high volume rate. [Abb. 02]

When MR-NH and a standard paste are compared at the same printing parameters, MR-NH is also right out in front concerning the improvement of yield. First customer tests show that a yield improvement of up to 20% can be achieved, as due to the good release properties the solder paste volume on the solder pads is remarkably higher. A customer who achieved so far at applications with a reference product a yield of 85%, reports a significant improvement thanks to the use of MR-NH: The yield increases to 98%.

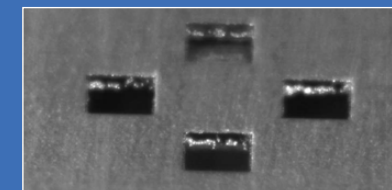
Small area ratio – big performance: Discover with MR-NH a new dimension in the smt-production!

[Abb. 01]

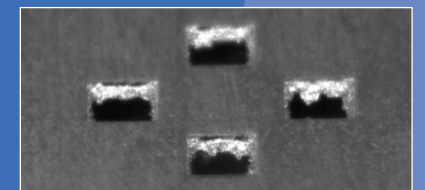
Testbedingungen / Test conditions

High Speed Camera:	Photron FASTCAM Mini
Screen printer:	Panasonic SP60P-M
Stencil thickness:	150 μm
Squeegee:	Metal
Squeegee speed:	50 mm/sec.
Print pressure:	$25 \times 10^{-2} \text{ N/mm}$
Clearance:	-0.4 mm
Release speed:	7,5 mm/sec.

MR-NH



Standard-Lötpaste / Conventional

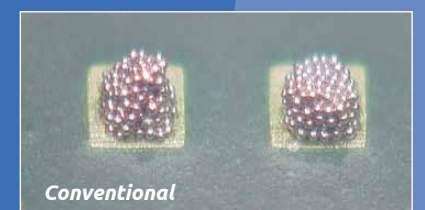
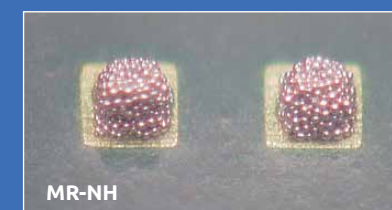


[Abb. 02]

Testbedingungen / Test conditions

HIROX Micro Digital Scope KH-7700	
Screen printer:	Panasonic SP60P-M
Stencil thickness:	150 μm
Squeegee:	Metal
Squeegee speed:	50 mm/sec.
Print pressure:	$25 \times 10^{-2} \text{ N/mm}$
Clearance:	-0.4 mm
Release speed:	MR-NH (7,5 mm/sec.), Standard-Lötpaste (3,0 mm/sec.)

0201 Chip vergrößert / chip enlarged



Weltstandard IPC World standard IPC

Unverzichtbar für die Entwicklung,
Fertigung und Prüfung elektronischer Bauteile
*Essential for the development,
production and audit of electronic components*



Fabian Mendel,
Business Development
Manager Almit GmbH

Philippe Léonard,
Europe Director IPC

Flussmittelarten in Übereinstimmung mit IPC-J-STD-004

IPC ist ein weltweiter Handelsverband, der sich der wettbewerbsfähigen Spitzenleistung und dem finanziellen Erfolg seiner Mitgliedsunternehmen verschrieben hat und alle Facetten der elektronischen Verbindungstechniken repräsentiert, einschließlich Entwicklung, Leiterplattenherstellung und Montage elektronischer Bauteile.

Als eine von Mitgliedern gesteuerte Organisation und führende Quelle für Industrienormen, Schulungen, Marktforschungen und als öffentliche Vertretung von Wirtschaftsinteressen unterstützt IPC Programme, um die Bedürfnisse von ungefähr 1,5 Billionen USD der weltweiten Elektronikindustrie zu erfüllen.

- gegründet im Jahre 1957 als Institute of Printed Circuits (Institut für Leiterplatten) mit 6 Mitgliedsunternehmen
- starkes Fundament als technische Organisation, die sich der Erfüllung von Industriebedürfnissen verschrieben hat
- Schwerpunkt auf Entwicklung, Leiterplattenherstellung und Montage elektronischer Bauteile

Vorteile von IPC-Normen

Die Vorteile der IPC-Normen liegen darin, dass sie weltweit genutzt und anerkannt werden und dass die wichtigsten Normen in fast allen Sprachen verfügbar sind. Die IPC-Normen umfassen den gesamten Ablauf von der Entwicklung über die Herstellung der unbestückten Leiterplatte bis hin zur Montage und zum Kastenbau, inklusive Glasfasertechnik.

Im folgenden Strukturbaum sehen Sie eine Übersicht über die am meisten verwendeten IPC-Normen: (siehe Grafik Strukturbaum auf der rechten Seite)

IPC-Klassifizierung

Annahme- und/oder Ablehnungsentscheidungen müssen auf verwendbaren Unterlagen basieren wie z.B. Verträgen, Zeichnungen, Spezifikationen, Normen und Referenzdokumenten.

Flux Types in accordance with IPC-J-STD-004

IPC is a global trade association dedicated to the competitive excellence and financial success of its member companies which represent all facets of the electronics interconnect industry, including design, printed circuit board manufacturing and electronics assembly.

As a member-driven organization and leading source for industry standards, training, market research and public policy advocacy, IPC supports programs to meet the needs of an estimated \$1.5 trillion global electronics industry.

- Founded in 1957 as the Institute of Printed Circuits with 6 Member Companies
- Strong Foundation as Technical Organization Dedicated to Meeting Industry Needs
- Focus on Design, PCB Manufacturing and Electronics Assembly

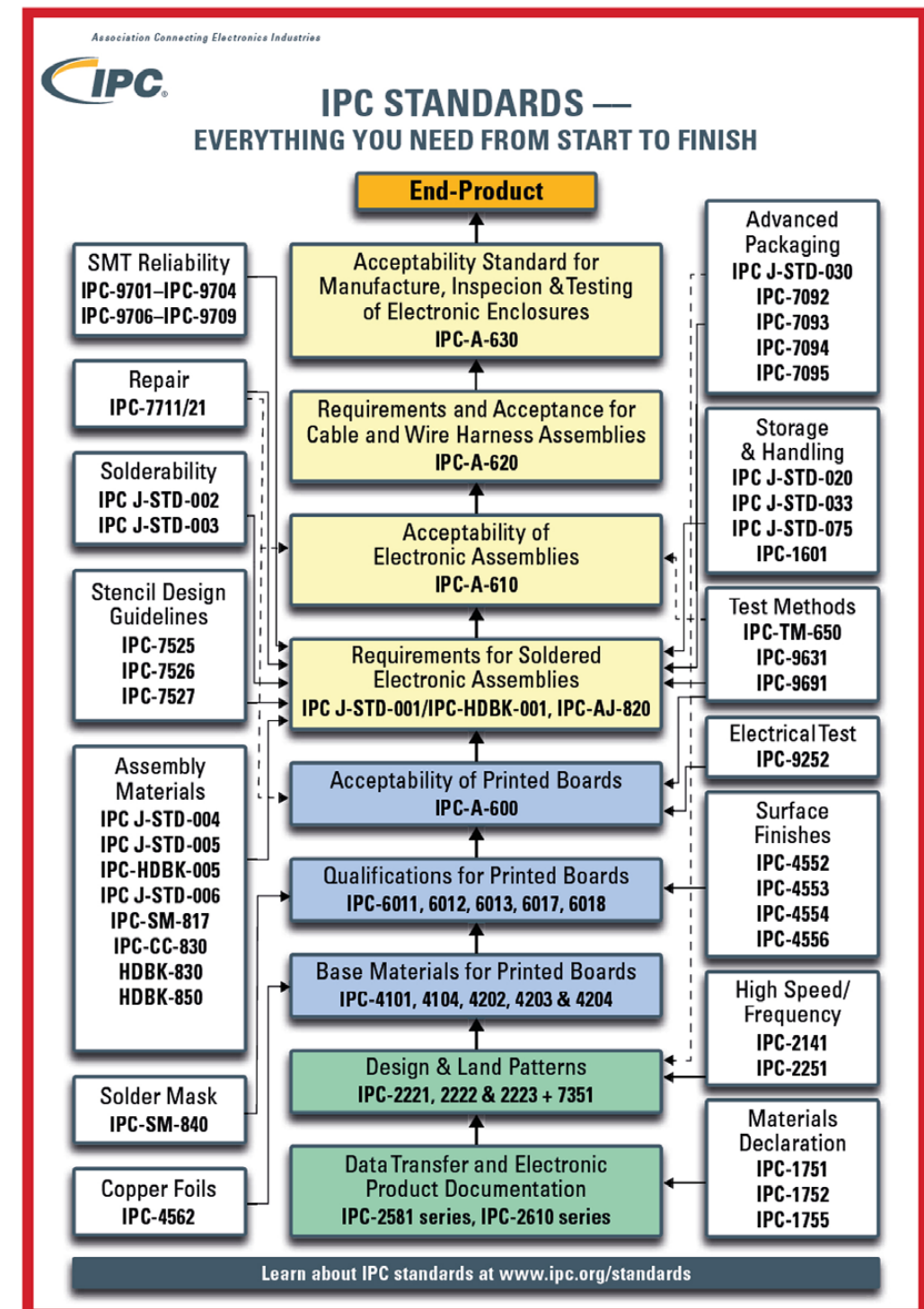
Benefits of IPC Standards

The benefits of IPC Standards is that they are used and recognized worldwide, and the most important standards are available in almost all the languages. The IPC Standards cover the complete process from the Design, Bare Board Manufacturing, Assembly and Box Building including Fiber Optics.

In the following Spec Tree you can see an overview of the most used IPC Standards: (refer to the structure tree on the right side)

IPC Classification

Accept and/or reject decisions shall be based on applicable documentation such as contracts, drawings, specifications, standards and reference documents.



IPC definiert drei Produktklassen.
Hierbei handelt es sich um:

Klasse 1
Allgemeine elektronische Geräte. Beinhaltet Produkte, die für Anwendungen geeignet sind, bei denen die Hauptanforderung der Betrieb der fertiggestellten Anlage ist.

Klasse 2
Elektronische Produkte für spezialisierte Dienstleistungen. Beinhaltet Produkte, bei denen eine dauerhafte Leistung und eine verlängerte Lebensdauer erforderlich sind und für die ein ununterbrochener Betrieb wünschenswert, aber nicht entscheidend ist. Typischerweise würde die Endanwendungsumgebung keine Fehler verursachen.

Klasse 3
Elektronische Produkte für Hochleistungen / raue Umgebungen. Beinhaltet Produkte, bei denen eine dauerhafte hohe Leistung oder eine Leistung auf Abruf entscheidend, sowie eine Auszeit der Ausrüstung nicht tolerierbar ist und die Endanwendungsumgebung ungewöhnlich rau sein kann und die Ausrüstung funktionieren muss, wenn erforderlich, wie z.B. Lebenserhaltungssysteme oder andere Systeme von entscheidender Bedeutung.

Der Kunde (Benutzer) ist letztendlich für die Festlegung der Klasse verantwortlich, zu der die Ausrüstung als zugehörig eingeschätzt wird. Falls der Benutzer und der Hersteller keine Zulassungsklasse bestimmen oder dokumentieren, so kann der Hersteller dies tun.

IPC J-STD-004B Anforderungen für Lötflussmittel
IPC J-STD-004B Dezember 2008 und J-STD-004B-Änderung 1, November 2011

Gemäß den J-STD-001-Anforderungen für gelötete elektrische und elektronische Anlagen ist es vorgeschrieben, dass das Flussmittel die J-STD-004-Anforderungen erfüllen sollte.

J-STD-004 ist ein Flussmittelklassifizierungsdokument. Alle Flussmittel können in 1 bis 24 Flussmittelklassifizierungen unterteilt werden.

Die Flussmittel müssen entsprechend der materiellen Zusammensetzung und der Art der Flussmittel klassifiziert werden, die Flussmittelkennung gibt sowohl die Zusammensetzung als auch die Art des Flussmittels an.

24 Flussmittelzertifikate
(siehe Übersicht auf der rechten Seite)

Den kompletten Expertenbericht „Flussmittelarten in Übereinstimmung mit IPC-J-STD-004“ finden Sie im Almit Kompendium 4.0. Fragen Sie Ihren Almit Fachberater nach der neuesten Ausgabe des Almit Kompendiums.

IPC defines three product classes,
which are as follows:

Class 1
General Electronic Products. Includes products suitable for applications where the major requirement is the function of the completed assembly.

Class 2
Dedicated Service Electronic Products. Includes products where continued performance and extended life is required, and for which uninterrupted service is desired but not critical. Typically the end-use environment would not cause failures.

Class 3
High Performance/Harsh Environment Electronic Products. Includes products where continued high performance or performance-on-demand is critical, equipment downtime cannot be tolerated, end-use environment may be uncommonly harsh, and the equipment must function when required, such as life support or other critical systems.

The customer (user) has the ultimate responsibility for identifying the class to which the assembly is evaluated. If the user and manufacturer do not establish and document the acceptance class, the manufacturer may do so.

IPC J-STD-004B Requirements for Soldering Fluxes
IPC J-STD-004B December 2008 and J-STD-004B-Amendment-1 November 2011

According to the J-STD-001 Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies it is mandatory that the flux should fulfil the requirements of the J-STD-004.

The J-STD-004 is a flux classification document, all fluxes can be subdivided into 1 to 24 Flux Classifications.

The fluxes shall be classified according to the materials of composition and flux type, the flux designators identify both composition and type of fluxes.

24 Flux Certificates
(refer to overview on the right side)

Please find the complete expert report „Flux Types in accordance with IPC-J-STD-004“ in Almit’s compendium 4.0. Ask your Almit specialist for the newest edition.

24 Flussmittelzertifikate / 24 Flux Certificates

Flussmittelmaterialien Flux Materials	Flussmittelaktivität Flux Activity	Flussmittelbezeichnung Flux Designator
Rosin (RO) [Kolophonium]	gering / low (0%) L0	ROL0
	gering / low (<0,5%) L1	ROL1
	mittelmäßig / moderate (0%) M0	ROM0
	mittelmäßig / moderate (0,5%-2,0%) M1	ROM1
	hoch / high (0%) H0	ROH0
	hoch / high (<2,0%) H1	ROH1
Resin (RE) [Harz]	gering / low (0%) L0	REL0
	gering / low (<0,5%) L1	REL1
	mittelmäßig / moderate (0%) M0	REM0
	mittelmäßig / moderate (0,5%-2,0%) M1	REM1
	hoch / high (0%) H0	REH0
	hoch / high (<2,0%) H1	REH1
Organic (OR) [organisch]	gering / low (0%) L0	ORL0
	gering / low (<0,5%) L1	ORL1
	mittelmäßig / moderate (0%) M0	ORM0
	mittelmäßig / moderate (0,5%-2,0%) M1	ORM1
	hoch / high (0%) H0	ORH0
	hoch / high (<2,0%) H1	ORH1
Inorganic (IN) [anorganisch]	gering / low (0%) L0	INL0
	gering / low (<0,5%) L1	INL1
	mittelmäßig / moderate (0%) M0	INM0
	mittelmäßig / moderate (0,5%-2,0%) M1	INM1
	hoch / high (0%) H0	INH0
	hoch / high (<2,0%) H1	INH1

World Champion mit nur 4 ppm* World Champion with only 4 ppm*



GUMMIX – millionenfach bewährt

Schauen wir bei Wikipedia nach, was als „Klassiker“ bezeichnet wird, erhalten wir Begriffe wie „hohe Qualität“ und „Innovationspotential“. Oder fragen wir den Duden, so erhalten wir als Antwort „Höchstleistung“, „mustergültig“, „Maßstäbe setzend“ und „vollendet und zeitlos“. GUMMIX können wir also mit Fug und Recht als Klassiker unter den Lötdrähten mit Flussmittelseele bezeichnen, denn es hat tatsächlich, seit es auf den Markt gekommen ist, neue Maßstäbe gesetzt.

Wir wollen die Gelegenheit nutzen und wieder einmal auf die wirklich herausragenden Eigenschaften dieses millionenfach bewährten Flussmittels aufmerksam zu machen.

Flussmittelspritzer gibt's (fast) nicht mehr

Die herausragendste Eigenschaft von GUMMIX ist mit Sicherheit die Tatsache, dass bei der Verarbeitung des Lotes Flussmittelspritzer ganz verhindert oder zumindest auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Die Vorteile dieser Leistung liegen auf der Hand: Wenn keine Spritzer oder Lotkugeln auf der Platine entstehen, muss diese nicht gereinigt werden. Das spart Zeit, Kosten und erhöht somit die Effizienz. Zu der Zeit- und Kostenersparnis gehören unter anderem die wesentlich geringeren Wartungszeiten der Lötspitzen und damit auch weniger Standzeiten in der Produktion.

Flussmittelspritzertest / flux splatter test:

GUMMIX-19 CH im Vergleich.

Der Test beweist: Nur GUMMIX minimiert Flussmittelspritzer auf ein absolutes Minimum und verhindert das Ablösen von Flussmittelresten.

GUMMIX-19 CH in comparison to others.

The test proves the point: Only GUMMIX minimises flux splashes to an absolute minimum and prevents flux residues detaching.

GUMMIX – tested and proven a million times

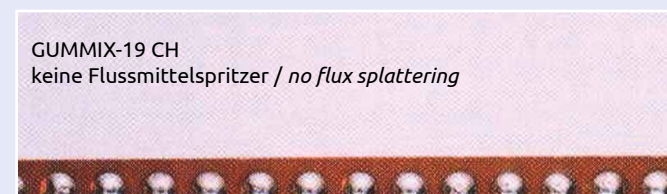
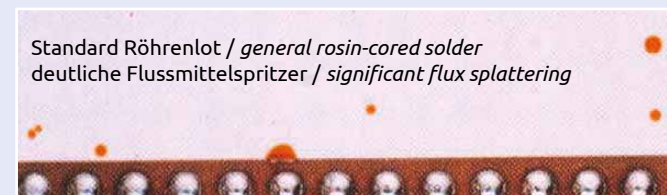
When we look up the keyword „classic“ on wikipedia, we get terms such as „high quality“ and „innovation potential“. Or when we ask the Duden, we get responses such as „top performance“, „exemplary“, „sets standards“, „perfect and timeless“. Therefore, we can justifiably claim that GUMMIX is a classic among the solder wires with flux core, as it sets new standards since it came onto the market.

We would like to take the opportunity to put the focus once again on the outstanding characteristics of this millionfold proven solder wire with flux core.

Flux splattering is (nearly) history

For certain, the most remarkable characteristic of GUMMIX is the fact, that flux splattering can be prevented completely or can be reduced to an absolute minimum during the processing of the solder.

The advantages of this performance are obvious: if no splatters or solder balls occur on the circuit board, it doesn't have to be cleaned. This saves times, costs and increases the efficiency. Also the remarkably lower maintenance periods and resulting less stops of production are part of this time and cost savings.



Nah an der Perfektion

Der Kunde kann sich beim Einsatz von GUMMIX auf eine durchschnittliche Fehlerquote von nur 4 ppm verlassen – im Vergleich zu einer durchschnittlichen Fehlerquote von 400 ppm bei einem herkömmlichen Lötendraht. Daher überzeugt GUMMIX mit einer Leistung ganz nah an der Perfektion. Der Lötendraht garantiert eine 100% durchgängige Flussmittelseele ohne jegliche Unterbrechungen, Luft- oder Feuchtigkeitseinschlüsse und bietet dadurch enorme Vorteile, besonders in der automatisierten Produktion. Seine ganze Leistungsfähigkeit beweist sich sowohl bei kontaktlosen Lötanwendungen wie Laser, Induktion oder Xenon Lampe als auch bei Handlötungen mit dem Kolbenroboter.

Die Eigenschaften von GUMMIX auf einen Blick:

- ▶ minimale Flussmittelspritzer
- ▶ kein Ablösen der Flussmittelreste
- ▶ Flussmittelseele ohne Lufteinschlüsse
- ▶ vielseitig einsetzbar
- ▶ RoHS-konform

Geeignet ist GUMMIX besonders für:

- ▶ kontaktlose Laseranwendungen wie Laser und Induktion, aber auch für Kolbenlöten
- ▶ flexible Trägermaterialien und Bauteile

Eine neue Generation, ein neuer Anspruch

Selbst das Beste kann man noch besser machen. Die neue Generation von Gummix-Lötendrähnen ist tatsächlich eine Meisterleistung der Almit Forschungsabteilungen. Diese neue Generation perfektioniert die herausragenden Eigenschaften des klassischen GUMMIX: zum Beispiel GUMMIX-21 Zeta – kein anderes Flussmittel erzeugt noch weniger Spritzer**.

Welches Flussmittel aus der GUMMIX-Serie Ihre individuellen Anforderungen perfekt erfüllt, sagt Ihnen gerne Ihr Almit Fachberater.

Close to perfection

The customer can count on an average reject rate of 4 ppm when using GUMMIX – in comparison, a common solder wires leads to an average reject rate of 400 ppm. Therefore, GUMMIX convinces with a performance close to perfection. The solder wire guarantees a 100% consistent flux core without any interruptions or inclusions of air or moisture and offers therefore enormous advantages, especially for automatic production.

The characteristics of GUMMIX at a glance

- ▶ minimum flux splattering
- ▶ no shedding of flux residues
- ▶ flux core without air pockets
- ▶ versatile
- ▶ RoHS-conform

GUMMIX is especially suitable for:

- ▶ contactless laser applications as laser and induction, but also for piston soldering
- ▶ flexible carrier materials and components

A new generation, a new demand

Even the best can be made better. The new generation of GUMMIX solder wires is really a master piece of Almit's R&D departments. This new generation perfects the outstanding characteristics of the classic GUMMIX: for example GUMMIX-21 Zeta – no other flux produces less flux splattering.

Your Almit adviser will gladly help you to find the perfect GUMMIX solder wire for your individual request.



Let's get connected ...

Rückblick auf die erfolgreiche SMTconnect 2019 in Nürnberg
Review to the successful SMTconnect 2019 at Nuremberg

Messe-Report: SMTconnect 2019 in Nürnberg

Mehr als 400 nationale und internationale Aussteller, mehr als 13.000 Besucher – vom 07. – 09.05.19 fand die 33. smt-Messe in Nürnberg statt, dieses Jahr zum ersten Mal unter dem neuen Namen „SMTconnect“. Gemeinsam mit unseren japanischen Partnern vom Mutterkonzern Nihon Almit nutzten auch wir die Möglichkeit, uns als Unternehmen zu präsentieren und uns über Neuheiten und Neuigkeiten in der Elektronikfertigungsbranche auf dem Laufenden zu halten. Let's get connected...

Große Performance im Gepäck – Produktlaunch einer Weltneuheit

Für unser Almit-Team ist die smt-Messe jedes Jahr aufs Neue ein großes Highlight. Doch die diesjährige smt connect wurde mit einer ganz besonderen Spannung erwartet, denn wir durften am Almit-Messestand eine kleine Weltneuheit präsentieren: Unsere neue bleifreie Lötpaste MR-NH. Diese ist selbst für Anwendungen mit einer area ratio kleiner 0,6 geeignet und sorgte bei den Besuchern an unserem Stand für Begeisterung: „Die Resonanz auf unsere Neuheit MR-NH war durchweg positiv“, berichtet unser Geschäftsführer

Michael Mendel. „Für viele Kunden und Kollegen aus der Branche war es bis zum Produktlaunch unvorstellbar, dass es möglich ist, eine Lötpaste für Anwendungen mit einer derart kleinen area ratio zu entwickeln, welche in Druckbild und Auslöseverhalten mit einwandfreien Ergebnissen überzeugt. Umso größer war natürlich das Interesse an unserem neuen Produkt und wir konnten in vielen Fachgesprächen weitere Informationen geben und auf Detailfragen eingehen.“

Von den technischen Hintergründen sowie den wichtigsten Anwendungsgebieten der MR-NH konnten sich unsere Besucher auch durch die täglichen Fachpräsentationen an unserem Stand überzeugen. Für Fabian Mendel, Business Development Manager bei Almit, stellt diese Produktneuentwicklung einen weiteren Meilenstein in der Firmengeschichte dar: „Es ist unser Bestreben, mehr als nur Lösungen für aktuelle Marktanforderungen anzubieten. Gemeinsam mit unserem japanischen Partner Nihon Almit analysieren wir den Markt der Zukunft und entwickeln Produkte, die den Wünschen unserer Kunden zuvorkommen. So haben wir auch auf der diesjährigen smt-Messe oft das Feedback bekommen, dass Almit immer wieder mit einer Neuheit überrascht, welche feste Standards überbietet.“



Fair report: SMTconnect 2019 at Nuremberg

More than 400 national and international exhibitors, more than 13.000 visitors – from 07. -09.05.19 the 33. smt fair took place at Nuremberg, this year for the first time under the new name „SMTconnect“. Together with our Japanese partners from the mother company Nihon Almit, we took once again the chance to present our company and to keep ourselves posted about news and novelties in the electronics production sector. Let's get connected...

Performance in the luggage – product launch of a worldwide innovation

For our Almit-team, the smt-fair is a great highlight every year anew. But this year's SMTconnect has been awaited with a special excitement, as we had the honour to present a worldwide innovation at our Almit-booth: Our new lead-free solder paste MR-NH. It is even suitable for applications with an area ratio smaller than 0,6 and aroused visitors' enthusiasm at our booth: „The feedback to our innovation MR-NH was positive without exception“, reports our CEO Mr. Michael Mendel. „For many customers and colleagues from the sector, it was unimaginable until the product launch that it's possible to develop a solder paste for applications with a small area ratio of that

kind which convinces at printing image and release behaviour with perfect results. The bigger was as a matter of course the interest in our new product and we were glad to have many expert discussions during which we could offer further information and could focus on detail questions.

Also during the daily expert presentations at our booth, the visitors could get convinced of the technical background and the most important application fields of MR-NH. For Mr. Fabian Mendel, Business Development Manager at Almit, this product novelty constitutes a further cornerstone of the company history: „It is our ambition to offer more than only solutions for current market demands. Together with our Japanese partner Nihon Almit we analyze the market of the future and develop products which anticipate the wishes of our customers. This is why we also got on this years' smt fair quite frequently the feedback that Almit is always good for a surprising innovation which surpasses existing standards.“



Kamera läuft...Und bitte!

Almit goes Hollywood? Zugegeben, soweit sind wir noch nicht, aber jeder hat ja mal klein angefangen :) Wer am zweiten Messtag an unserem Stand vorbeikam, konnte tatsächlich ein wenig Filmsetluft schnuppern. In Zusammenarbeit mit dem professionellen Cinematograph Marc Backes sammelten wir Material für den ersten Almit-Messefilm. Dafür interviewten wir auch Herrn Sawamura, Präsident und CEO von Nihon Almit, Herrn Nishiyama, technischer Vertriebsingenieur bei Nihon Almit sowie Herrn Michael Mendel, CEO der Almit GmbH. Von Filmklappe bis Puderpinsel - kein Detail wurde hierbei von Herrn Backes und seiner Assistentin dem Zufall überlassen. Ob uns das Ergebnis wohl einen almitblauen Stern auf dem Walk of Fame beschert? Es bleibt in jedem Fall spannend!

IPC Hand Soldering Competition – Who's the best of the best?

Auch außerhalb unseres Messestandes gab es für uns auf der SMTconnect viel zu erleben. Als Sponsor der IPC Hand Soldering Competition Europe war es uns eine große Freude, den Wettbewerb nach mehreren Runden im Ausland nun auch in Deutschland begrüßen zu können. Gespannt schauten wir zu, welche Teilnehmer es mit Hilfe von Almit-Lötdrähten und

Flussmittel schaffen, die IPC Platine in der vorgegebenen Zeit fertigzustellen. Außerdem führten wir ein Interview mit Philippe Léonard, IPCs Direktor für Europa, und sprachen mit ihm über die Ziele und Zukunftspläne des Lötwerb, IPCs Angebot an Löt Schulungen sowie die Zusammenarbeit zwischen Almit und IPC. Am letzten Messtag nahmen wir schließlich, gemeinsam mit anderen Sponsoren, an der Preisverleihung des IPC Lötwerb teil und überreichten den Siegern der deutschen Vorrunde unsere Almit-Geschenkbbox. Im kommenden November wird dann auf der Productronica 2019 in München zwischen den Siegern der Vorrunden das große Finale ausgetragen – auch unser Team wird wieder dabei sein und die Daumen drücken!

Bereits auf dem Heimweg nach Michelstadt war uns allen klar: Die SMTconnect 2019 hielt für uns drei Tage voller Highlights bereit! Wir konnten neue Kontakte knüpfen, Geschäftspartner und Kunden treffen und sowohl am Almit-Stand als auch im facettenreichen Messegeschehen jede Menge erleben. Nach der Messe ist vor der Messe – und so freuen wir uns jetzt schon auf die SMTconnect 2020.

Und bis es soweit ist:
Let's stay connected!

Camera is running...and action!

Almit goes Hollywood? We admit, we are not there yet, but every star started small :) The one who visited our booth during second fair day could really get a whiff of film set air. In cooperation with the professional cinematograph Marc Backes, we collected material for the first Almit fair movie. For this, we also had an interview with Mr. Sawamura, President and CEO of Nihon Almit, Mr. Nishiyama, General Manager at Nihon Almit as well as Mr. Michael Mendel, CEO of Almit GmbH. From movie clap to powder brush – no detail was left to chance by Mr. Backes and his assistant. Will the result bring us an almit-blue star on the walk of fame? We will keep you posted!

IPC Hand Soldering Competition – Who's the best of the best?

Also outside our booth, there was a lot to discover on SMTconnect. As sponsor of the IPC Hand Soldering Competition Europe, it was a great pleasure to us to welcome the competition after several rounds abroad now to Germany. With excitement, we watched which participant will manage to complete the IPC circuit board within the given time by using Almit solder wire and flux. Moreover, we conducted an interview with Mr. Philippe Léonard, IPCs Director for Europe and talked with him about the aims and future plans of the soldering competition, IPC's offer of soldering trainings as well as the

cooperation between Almit and IPC. The last fair day, we took finally part at the award ceremony of the IPC hand soldering competition and presented our Almit gift box to the winners. The upcoming November, the big final will take place at the productronica 2019 at Munich – our team will be part of it as well and will keep fingers crossed!

Already on our way back to Michelstadt, we were aware: We experienced three days full of highlights at SMTconnect2019. We could establish new contacts, met business partners and customers and experienced a lot, as well as at our Almit booth as in the multi-faceted fair business. After the fair is before the fair – and that's why we are already looking forward to SMTconnect 2020.

But up to that point:
Let's stay connected!



Lernen Sie Almit besser kennen.

In jeder Ausgabe von wire&paste stellen wir Ihnen jemanden von Almit vor.

In dieser Ausgabe:
Viktoria Leingang,
Groß- und Außenhandelskauffrau

aktueller Schwerpunkt:
Begleitung und Coaching unserer Azubis

seit 9 Jahren bei Almit

Get to know Almit better.

In every edition of Wire&Paste, we will introduce a team member of Almit.

In this edition:
Viktoria Leingang,
wholesale and retail merchant

current focus:
support and coaching of our trainees

Part of Team Almit for 9 years

Wenn man unseren Geschäftsführer Michael Mendel fragt, was Almit so besonders macht, so antwortet er: „Den Unterschied machen die Menschen!“ Ein großer Baustein der Almit-Philosophie ist der Zusammenhalt im Team sowie die Überzeugung, dass eine starke Gruppe aus unterschiedlichen, authentischen Persönlichkeiten besteht. Deshalb möchten wir in jeder Ausgabe von Wire & Paste einen Almit-Mitarbeiter oder eine Gruppe von Mitarbeitern aus dem gleichen Bereich vorstellen. Lassen Sie sich mitnehmen vom „Almit-Spirit“: We are one team, we are Almit!

If you ask our CEO Mr. Michael Mendel about what makes Almit special, he answers: „The difference are the people!“ A big part of the Almit philosophy is the cohesion within the team as well as the conviction, that a strong group consists of different, authentic personalities. Therefore, we want to present an Almit employee or a group of employees of the same field in every edition of Wire & Paste. Get inspired by the „Almit-Spirit“: We are one team, we are Almit!

In unserem Team gibt es die unterschiedlichsten Charaktere: Wir haben Eintrachtfans, Spaßvögel, Sportfanatiker, Küchenfeen, Bücherwürmer und Fremdsprachenliebhaber.

Und wir haben „die gute Seele“. Viktoria Leingang, den meisten im Almit-Team als Vika bekannt, ist seit 2010 Teil des Unternehmens und gehört als eine der ersten Auszubildenden bei Almit zu den „Mitarbeitern der ersten Stunde“. Heute ist sie seit fast zehn Jahren im Team und hat in vielen unterschiedlichen Unternehmensbereichen Erfahrungen gesammelt, welche sie aktuell in ihrer Funktion als Ausbildungsbetreuerin an Nachwuchskräfte weitergibt. Durch ihr Engagement, ihre Zuverlässigkeit und ihre herzliche Art ist sie aus unserem Team nicht mehr wegzudenken. Als junge Mutter arbeitet Frau Leingang momentan mit reduzierter Stundenzahl und schafft es dennoch, dass ihr guter Geist stets im Unternehmensalltag zu spüren ist, sei es mit motivierenden Post-its an der Mitarbeiterpinnwand, traumhaften Toffifeeplätzchen zur Weihnachtszeit oder witzigen Anekdoten aus ihrer Ausbildungszeit bei Almit.

Was Frau Leingang selbst über ihre Tätigkeit bei Almit denkt und welche Rolle Kräuterbutter dabei spielt – lesen Sie selbst!

In our team, we have the most different characters: Soccer fans of the club „Eintracht Frankfurt“, jokers, sport addicts, kitchen fairies, book worms and foreign language lovers. And we have „the good soul“. Viktoria Leingang, to most of the team known as Vika, has been part of the company since 2010 and belongs as one of the first trainees to „the employees of the first hour“. Today, she has been part of team Almit for almost ten years and gained experience in many different company departments. Due to her commitment, her reliability and her warm manner, nobody could imagine our team without her. Being a young mother, Mrs. Leingang is currently working with a reduced number of hours - but nevertheless, her good spirit can always be experienced in the every day company life, as with motivating post its at the employee notice board, dreamlike Toffifee cookies during Christmas time or funny anecdotes of her own training program at Almit. What Mrs. Leingang thinks herself about her work at Almit and which part herb butter acts at this – read for yourself!

1. Bitte stelle dich kurz in einem Satz vor.

Hallo, mein Name ist Viktoria Leingang. Ich bin 25 Jahre alt, wohne mit meinem wundervollen Mann und meinem lebhaften, lebensfrohen Sohn in Sulzbach. Ich habe 2010 meine Ausbildung als Groß- und Außenhandelskauffrau bei Almit angefangen und bin nun seit 9 Jahren hier beschäftigt.

2. Was ist deine Tätigkeit bei Almit?

Bei Almit lernt man so gut wie alles! Schon früh in der Ausbildung bekam ich viel Verantwortung und musste gleich anpacken und mitdenken, während meine Klassenkameraden oft nur zugeschaut hatten. Wie jeder, der eine Ausbildung bei uns anfängt, habe ich im Lager angefangen zu arbeiten. Das ist der erste und ein wichtiger Schritt, um so die Ware und den Umgang mit ihr besser kennenzulernen und zu verstehen. Parallel dazu durfte ich bei der Auftragsbearbeitung mitwirken, sowie in der Kreditoren Buchhaltung. Nach der Ausbildung habe ich den Einkauf und die Zollabwicklung übernommen. Als Backup hatte ich immer Frau Rosemarie Lauer und Herrn Uwe Niedermayer, vor denen ich großen Respekt habe und vieles von den beiden gelernt habe. Natürlich auch von meiner Chefin Frau Martina Mendel. Das ist nicht selbstverständlich, dass man eine Chefin und Ausbilderin so ins Herz schließen kann. Frau Mendel durfte ich nicht nur in der Buchhaltung unterstützen, sondern auch bei der Betreuung und Einarbeitung der Auszubildenden. So habe ich 2016 einen Ausbilderschein gemacht, um Frau Mendel unterstützen zu können. Nach der Geburt meines Sohnes habe ich meine Aufgaben an meine tollen Kollegen weitergegeben und bin nun erstmal nur für die Auszubildenden zuständig und helfe wo Not am Mann ist.

3. Warum hast du dich damals bei Almit beworben?

Ich wollte mehr sein als eine Kauffrau. Ich wollte eine Firma wählen, die Zukunft hat. Bevor ich mich bei Almit bewarb, schaute ich mir die Webseite genau an. Ich war fasziniert von der Geschichte und dass Almit ein internationales Unternehmen ist, vor allem, weil ich vorher eigentlich überlegt hatte, Fremdsprachensekretärin zu werden.

1. Please present yourself shortly.

Hello, my name is Viktoria Leingang. I'm 25 years old and I live with my wonderful husband and my lively, cheerful son at Sulzbach. In 2010, I started my trainee program as wholesale and retail merchant at Almit. Now I have been working here for nine years.

2. What is your activity field at Almit?

At Almit, you learn as good as everything. Already during the beginning time of the trainee program, I carried a lot of responsibility and right from the start, I had to pitch in while my class mates often could only observe what their colleagues did. As everybody who starts a trainee program with us, I started working in the warehouse. This is the first and a very important step to get to know and to understand the goods and their handling better. Parallel, I was allowed to assist the order processing as well as in the accounts payable department. After the trainee program I took care of purchase and customs clearance. As backup, I always had Mrs. Rosemarie Lauer and Mr. Uwe Niedermayer who I hold in high self esteem and who taught me a lot. I also learned a lot of my supervisor Mrs. Martina Mendel. It is not a matter of course that you take a supervisor and trainer into your heart as I experienced it during the collaboration with Mrs. Mendel. I could support her not only at the accounting department, but also during mentoring and induction of the trainees. In 2016, I obtained a training supervisor qualification. After the birth of my son I passed on my tasks to my great colleagues and currently, I focus on the mentorship of the trainees and help where needed.

3. Why did you apply at Almit?

I wanted to be more than a merchandiser. I wanted to chose a company with future. Before I applied at Almit, I had a closer look to the website. I was fascinated by the history and Almit's internationality, especially because I thought of becoming a foreign language secretary at first.

4. Schaffst du es, zu den fünf Buchstaben von „A-L-M-I-T“ je einen Begriff oder mehrere zu finden, der unser Unternehmen beschreibt?

A= Ausbildungsbetrieb und Aufmerksamkeit
L= Lebenszeit und Lötmittel
M=Motivation und Mitgefühl
I=Image und International
T=Team

4. Do you manage to find one term (or more) to the five letters of A-L-M-I-T to describe the company?

A= Attention
L= Living time
M=Motivation
I=Image, International
T=Team

5. Nenne drei Gründe, warum du gerne bei Almit arbeitest!

Menschlichkeit, hier wird jeder wertgeschätzt, weil jeder Bereich und jede Aufgabe wichtig und wertvoll sind.

5. Please name three reasons why you like to work at Almit!

Humanity, everybody is appreciated at Almit and every field and every task is equally important and valuable.

Das Gefühl von Verantwortung, Verbundenheit und Begeisterung in der Firma.

The feeling of responsibility, cohesion and enthusiasm within the company.

Die Dankbarkeit, hier wird die Leistung gesehen und dementsprechend belohnt.

The gratitude, as the performance of employees is recognized and awarded accordingly.

6. Was sind für dich die größten Herausforderungen in deinem Arbeitsalltag?

Das Vertrauen und die Verantwortung, die mir geschenkt wird, angemessen in Leistung zurückgeben zu können.

6. Which are the greatest challenges in your day-to-day work?

I receive a lot of trust and responsibility from the executives. It is my everyday challenge to appreciate this with a good performance at work.

7. Bitte vervollständige diesen Satz: „Der Odenwald gehört zur Almit GmbH wie...“

Der Odenwald gehört zur Almit GmbH wie die Kräuterbutter auf einem Steak.

7. Please complete this sentence:

„The Odenwald belongs to Almit GmbH as...“
The Odenwald belongs to Almit GmbH as the herb butter belongs to a good steak.

8. Würdest du Almit als Arbeitgeber empfehlen?

Auf jeden Fall!

8. Would you recommend Almit as employer?

Absolutely!

9. Was macht den Odenwald für dich als Wohnort attraktiv?

Die Natur ist einzigartig. Die Altstadt von Michelstadt und auch von anderen Städten im Odenwald ist sehr idyllisch. Es gibt tolle Wander- und Fahrradwege und der Odenwald ist bekannt für seine coolen Motorradstrecken. Außerdem kann man das Felsenmeer und verschiedene Burgruinen besichtigen.

9. What makes the Odenwald area attractive as domicile for you?

The nature is unique. The old town of Michelstadt and also of other towns in the Odenwald area is very idyllic. There are great routes for hiking and biking and the Odenwald area is famous for its cool motorcycle routes. Moreover, you can visit the „sea of rocks“ and different castle ruins.

10. Wenn du Almit und deine Tätigkeit in einem Emoji ausdrücken müsstest, welches wäre das? Auch eine Kombination aus mehreren Emojis ist möglich!



10. If you try to express Almit and your work with an emoji, which one would it be? A combination of several emojis is also possible!



Was bedeutet eigentlich der Name „Almit“?

Almit hat japanische Wurzeln, Almit steht für „Technology for the future“, Almit begrüßt Kunden und Geschäftspartner in der ganzen Welt des Lötens, Almit kleidet sich stets in elegantem tiefblau...Und was kommt Ihnen in den Sinn, wenn Sie an Almit denken?

Haben Sie sich schon einmal gefragt, woher unser Firmenname eigentlich kommt?

Tatsächlich steht der erste Teil des Namens **ALMIT** für das chemische Element Aluminium mit dem Elementsymbol **Al**.

1956, kurz nach der Gründung, brachte Nihon Almit das weltweit erste Lot für Aluminiumlöten auf den Markt – Almits erste Pionierleistung wurde ein bahnbrechender Erfolg.

Der zweite Teil von **ALMIT** kommt von dem deutschen Wort „mit“ und steht für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Firma Almit.

Übersetzt bedeutet unser Firmenname also: Aluminiumlöten mit Almit.
Schon gewusst?

What does the name „Almit“ really mean?

Almit has Japanese roots, Almit stands for „Technology for the future“, Almit welcomes customers and business partners to the whole world of soldering, Almit always dresses in elegant dark blue...and what comes to your mind when you think of Almit?

Did you ever wonder where our company name does come from?

Actually, the first part of the name **ALMIT** stands for the chemical element aluminium with the element symbol **Al**.

In 1956, shortly after the establishment, Nihon Almit brought the internationally first solder for aluminium soldering to market – Almit's first pioneer performance became a groundbreaking success.

The second part of **ALMIT** comes from the German word „mit“ (EN: „with“) and stands for a successful cooperation with the company Almit.

That's why the translation of our company name means: Aluminium soldering with Almit.
Did you know?

Impressum:

Wire & Paste
Das Kundenmagazin der Almit GmbH

Herausgeber
Almit GmbH
Unterer Hammer 3
DE 64720 Michelstadt
Germany

www.almit.de
info@almit.de

Verantwortlich für den Herausgeber
Fabian Mendel
Katharina Begemann

Konzept und Gestaltung
Bälz Werbeagentur GmbH
Thalkirchner Straße 78
80337 München

www.baelz-digital.de
jb@baelz-digital.de

Gedruckt in Deutschland
Printed in Germany

Titel
· shutterstock.com/Thomas Klee
· shutterstock.com/ecco

Das Interview führte
Katharina Begemann,
Marketing Almit



productronica 2019

12. – 15.11.2019

Halle A4, Stand 435
hall A4, stand 435

kleine area ratio,
**große
Performance**

small area ratio,
big performance



**Weltneuheit:
MR-NH**

Entdecken Sie eine neue Dimension in der SMT-Fertigung – die neue Lötpaste MR-NH. Sogar für Anwendungen mit einer area ratio kleiner als 0,6.

Bei nahezu allen Schablonen. Eine Performance, die jeden überzeugt.

**Worldwide innovation:
MR-NH**

Discover a new dimension in the SMT-production – the new solder paste MR-NH. Even for applications with an area ratio smaller than 0,6.

With nearly all stencils. A performance which convinces everyone.