Zweck dieses Dokuments ist die Festsetzung von Lager- und Verarbeitungsfristen für die durch die ml&s GmbH & Co. KG (ml&s) beschafften Materialien.

Die Definition der Fristen dient der Gewährleistung der Qualität, der Funktion und der Verarbeitbarkeit von Materialien (elektronische, elektrische und mechanische Komponenten, Leiterplatten und Hilfsstoffe), da diese sehr stark von den Lagerzeiten und Lagerbedingungen abhängig sind.

Tabelle 1 beinhaltet die durch ml&s festgelegten Fristen. Diese Fristen setzen den vorschriftsmäßigen Umgang bezüglich Verpackung, Transport und Lagerung entsprechend den Herstellervorgaben in der gesamten Lieferkette voraus.

The purpose of this document is the determination of storage and processing periods for material procured by ml&s GmbH & Co. KG (ml&s). The definition of these periods serves to assure the quality, functionality and manufacturability of material (electronic, electrical and mechanical components, PCBs and consumables) as their quality strongly depends on the storage times and the storage conditions.

Table 1 shows the periods defined by ml&s. These periods are subject to proper handling in terms of packaging/packing, transport and storage according to the manufacturers' specifications throughout the supply chain.

Begriffsdefinition:

Mindesthaltbarkeit:

Die Mindesthaltbarkeit gibt die Haltbarkeit bzw. Verarbeitbarkeit eines Materials vom Tag der Produktion (Herstelldatum/ Date Code) an.

Mindestrestlaufzeit (Mindestresthaltbarkeit bei Anlieferung)

Die Mindestrestlaufzeit definiert die minimale Resthaltbarkeit des Materials bei Anlieferung an ml&s.

Beispiel:

SMD Material (kein MBB) mit Herstelldatum/Date Code 01/2025

- *Mindesthaltbarkeit* beträgt 3 Jahre bis 01/2028
- *Mindestrestlaufzeit* bei Anlieferung von 1 Jahr

(vgl. Tabelle 1), das bedeutet, letztmögliches Anlieferdatum bei ml&s ist 01/2027

Definition of terms:

Shelf life:

The shelf life is the period of storage or manufacturability of material from the date of its manufacture (manufacturing date, date code).

Minimum remaining shelf life (minimum remaining shelf life on delivery)

The minimum remaining shelf life defines the minimum period of remaining shelf life of material on its delivery to ml&s.

Example:

SMD material (other than in MBBs) of manufacturing date / date code 01/2025

- *Shelf life* is 3 years until 01/2028
- *Minimum remaining shelf life* on delivery is 12 months (see Table 1). This means that the last possible delivery date to ml&s is 01/2027.

Material	**Mindestrestlaufzeit** *Minimum remaining shelf life*	**Mindesthaltbarkeit** *Shelf life* **[Monate]** *[months]*
Leiterplatten (Anmerkung 2) *PCBs (remark 2)*	Anlieferdatum: *delivery date*	
HAL *Hot Air Levelling*	DC ≤ 12 Wochen *(weeks)*	12
chemisch NiAu *immersion NiAu*	DC ≤ 12 Wochen *(weeks)*	12
chemisch Silber *immersion Ag*	DC ≤ 12 Wochen *(weeks)*	12
chemisch Zinn *immersion Sn*	DC ≤ 12 Wochen *(weeks)*	9
OSP *Organic Surface Protection*	DC ≤ 12 Wochen *(weeks)*	6
SMD Bauelemente (kein MBB) *SMDs (other than in MBBs)*	≥ 12	36 *Anmerkung 1* *Remark 1*
sonstige Bauelemente und Stecker, Verbindungselemente, Schalter/ Taster *Other components and connectors, fastener, switches*	≥ 12	60 *Anmerkung 1* *Remark 1*
Kabel, Kabelzubehör, Drähte, Leitungen *Cables, cable accessories, wires, cords*	≥ 12	60
Mechanische Komponenten + Gehäuse, Montageteile *Mechanical components + housings, mounting parts*	≥ 12	120
Kleber, Dicht- und Isoliermittel, Vergussmasse, Härter	≥ 4	6 *Anmerkung 3*

Adhesives, sealing and insulating material, filling material, curing agents		*Remark 3*
Löt- und Schweißstoffe, Lotpaste *Soldering and welding substances, solder paste*	≥ 4	6 *Anmerkung 3* *Remark 3*
Chemikalien *Chemical products*	≥ 12	24 *Anmerkung 3* *Remark 3*
Formteile aus Thermoplast und Kunststoffe *Formed components and plastics*	≥ 12	120
Verpackungsmaterial und Beileger *Packaging/packing material and accompanying documentation*	≥ 12	120 *Anmerkung 3* *Remark 3*
Schilder, Schildmaterial *Labels*	≥ 12	120 *Anmerkung 3* *Remark 3*
Batterien *Batteries*	≥ 12	60 *Anmerkung 3* *Remark 3*
Solarzellen *Solar cells*	≥ 12	60
CDs, Displays, Memory Cards *Blank CD, displays, memory cards*	≥ 12	60

Anmerkungen

1 Elektrolyt Kondensatoren, die länger als 50 Monate gelagert werden, sind vor der Lieferung entsprechend den Spezifikationsvorgaben nachzuformieren. Der Nachweis ist der Lieferung beizulegen.

2 Die Leiterplattenoberfläche beeinflusst maßgeblich die Mindesthaltbarkeit der Leiterplatte. Daraus resultieren verschiedene Fristen. Ausnahmen zu

Remarks

1 Electrolytic capacitors which are stored longer than 50 months have to be reconditioned by the supplier according to the valid specifications prior to delivery. This has to be documented, and the record has to accompany the delivery.

2 The PCB surface has a decisive influence on the minimum shelf life of the PCB. This results in different shelf lives. Exceptions from the defined delivery

den definierten Eingangsfristen sind bei einem vereinbarten Logistikkonzept oder Mengenkontrakten nur nach vorheriger Zustimmung von ml&s gestattet.

3 Mindesthaltbarkeit ist produktspezifisch in den Lieferanten-Spezifikationen definiert.

Ausnahmeregelungen für Lagerzeiten:

Sind die Fristen für einzelne Materialien aufgrund vom Lieferanten/Hersteller abweichend definierter Ausnahmeregelungen bzw. speziell definierter Mindesthaltbarkeitsfristen nicht anwendbar (bzw. nicht durch ml&s definiert), so sind die vom Hersteller vorgegebenen Fristen zu beachten und einzuhalten. Die Unterlagen sind durch den Lieferanten entsprechend zu kennzeichnen und an den zuständigen Einkäufer der ml&s zu übergeben.

Abkürzungen

DC	Date Code
HAL	Hot Air Levelling
MBB	Moisture Barrier Bag
NiAu	Nickel Gold
OSP	Organic Surface Protection
SMD	Surface Mounted Devices

periods in case of an agreed logistics concept or volume contracts are not allowed without prior approval from ml&s.

3 Expiry date is product specific defined at supplier component specification.

Exceptional regulations for storage periods:

If the shelf lives of individual materials are not applicable or not defined by ml&s because of other regulations defined by the supplier or manufacturer or because of separately defined minimum shelf lives, the shelf lives specified by the manufacturer shall apply and be observed. The supplier has to mark the documents accordingly before handing them over to the relevant ml&s buyer.

Abbreviations

DC	Date Code
HAL	Hot Air Leveling
MBB	Moisture Barrier Bag
NiAu	Nickel Gold
OSP	Organic Surface Protection
SMD	Surface Mounted Device