

Württembergische Allplastik GmbH

z.Hd. Frau Ursula Siegle

Johannes-Kepler-Straße 12

71083 Herrenberg

Prüfbericht / Test Report

08.10.2022

Auftraggeber: wie Adressat

Auftrag vom: 25.05.2022

Prüfgegenstand: Verschiedene Blitzbinder (detektierbar) der Württembergischen Allplastik GmbH

Inhalt des Auftrages: Messtechnische Untersuchung der vorliegenden Proben auf Detektierbarkeit durch Metalldetektoren

1. Messtechnische Untersuchung

Die vorliegenden Blitzbinder der Württembergischen Allplastik GmbH wurden auf Detektierbarkeit überprüft.

1.1 Untersuchungsparameter

- Amplitudensignal Metalldetektorsystem
- Phasensignal Metalldetektorsystem
- Vektorsignal (Betrag und Winkel)

1.2 Methodik

- Herstellung von Referenz-Proben aus ca. 0,68g Granulat und messtechnische Erfassung der Amplituden- und Phasenänderung des Empfängersignals in einem Metalldetektor
- Ermittlung der äquivalenten Metallkugeln, deren Signale im Metalldetektor den gemessenen Signalen der Referenz- Proben entsprechen
- Vergleich der Signale der Referenz-Proben mit den Signalen von detektierbaren Blitzbindern
- Die Signale werden bei einer Suchfrequenz von ca. 600 Khz gemessen

Untersuchungsergebnisse

Die nachgestellte Tabelle listet die Ergebnisse der Messungen auf. Jedem Teil wurde eine äquivalente Metallkugel zugeordnet, d.h. diese Kugel entspricht ungefähr dem Verhalten das die jeweiligen Teile in einem Metalldetektor (600Khz) ohne Produktkompensation hervorrufen. Ein hoher Produkteffekt durch z.B. eine hohe Eigenleitfähigkeit der Lebensmittel kann die Situation stark verändern.

Versuche 08.10.22 Fa. Allplastik GmbH

Kunststoffbezeichnung / Art.Nr	Teil	Äquivalente Kugel
ABDV 212	Blitzbinder 120mm zerkleinert,0,68g	ca. 8mm NFE
ABDV 218	Blitzbinder 180mm zerkleinert,0,68g	ca. 8mm NFE
ABDV 224	Blitzbinder 240mm zerkleinert,0,68g	ca. 8mm NFE
ABDV 232	Blitzbinder 320mm zerkleinert,0,68g	ca. 8mm NFE
ABDV 250	Blitzbinder 500mm zerkleinert,0,68g	ca. 8mm NFE

2. Zusammenfassung und Bewertung

Die gemessenen Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die vorliegenden Blitzbinder in dem verwendeten Metalldetektor relativ große Signalausschläge hervorrufen. Die äquivalenten Metallkugeln, deren Signale den untersuchten Kunststoff-Proben entsprechen, haben einen Durchmesser von ungefähr 8,0mm Nicht-Eisen-Metall (Messing).

Deggendorf, 08.10.2020

Jürgen Zachariat Dipl.Ing.(FH), MBA

Geschäftsführer

