

Technische Hinweise zur PZN-Codierung - Prüfwertberechnungen -

Prüfwertberechnung der PZN

Die Prüfwert der PZN wird nach dem Modulo 11 berechnet. Dabei wird jede Ziffer der PZN mit einem unterschiedlichen Faktor von eins bis neun gewichtet. Über die Produkte wird die

Summe gebildet und durch 11 dividiert. Der verbleibende ganzzahlige Rest bildet die Prüfwert.

Bleibt als Rest die Zahl 10, dann wird diese Zifferfolge nicht als PZN verwendet.

Beispiel zur Bildung der Prüfwert einer PZN:

Für die PZN mit der Zifferfolge „2758089“ berechnet sich die Prüfwert „9“ wie folgt:

PZN	1. Ziffer 2	2. Ziffer 7	3. Ziffer 5	4. Ziffer 8	5. Ziffer 0	6. Ziffer 8	7. Ziffer 9	Prüfwert 9
Gewichtung	1	2	3	4	5	6	7	↑
Produkt aus Ziffer und Gewichtung	2	14	15	32	0	48	63	
Summe	174							
Division	174 / 11 = 15 Rest 9 ▶							

Die vollständige PZN lautet damit: 27580899.

Prüfwertberechnung der PPN

Die Prüfwert der PPN wird nach dem Modulo 97 berechnet. Dabei werden den Zeichen der PPN die Dezimalwerte der ASCII-Tabelle von 00 bis 127 zugeordnet. Jede Stelle der PPN wird mit einem Faktor gewichtet. Das Produkt der ASCII-Dezimalwerte wird addiert und durch 97 geteilt. Der verbleibende Rest bildet als Zahlenwert die zweistellige Prüfwert von 00 bis 99. Ein einstelliger Restwert wird mit führender Null aufgefüllt. Der Rest wird als numerischer Wert übernommen und nicht durch das entsprechende ASCII-Zeichen dargestellt.

Dadurch ist sichergestellt, dass die Prüfwert der PPN ausschließlich aus Ziffern besteht. Numerische Folgen bleiben damit auch numerisch.

Die Gewichtung der Stellen beginnt links mit zwei und erhöht sich für die jeweils folgende Stelle um eins. Dieser Algorithmus liefert die Prüfwert sowohl für rein numerische, als auch für alphanumerische PPN.

[zum PPN-Prüfwertgenerator der IFA.](#)

Weitere Informationen zur PZN und PPN siehe www.ifaffm.de

Beispiel zur Bildung der Prüfwert einer PPN:

Für den deutschen Markt enthält die PPN die 8-stellige PZN mit dem vorangestellten „Product-Registration Agency Code“ (PRA-Code) „11“. Für die PPN mit dem PRA-Code „11“ und der PZN „03752864“ berechnet sich die Prüfwert wie folgt:

PPN	PRA-Code		PZN								PPN-Prüfwert	
	1	1	0	3	7	5	2	8	6	4	1	4
ASCII-Dezimalwert	49	49	48	51	55	53	50	56	54	52	↑	↑
Gewichtung	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Produkt aus Dezimalwert und Gewichtung	98	147	192	255	330	371	400	504	540	572		
Summe	3409											
Division	3409 / 97 = 35 Rest 14 ▶											

Die Prüfwert ist der numerische Rest 14 und bildet die letzten beiden Stellen der PPN Die vollständige PPN lautet damit: 110375286414.