

HOF direkt

Die Zeitschrift für Direktvermarkter

Die perfekte Welle

Welle ist nicht gleich Welle. Am Markt sind verschiedene Wellengrößen von A - F für unterschiedliche Anforderungen erhältlich. Sie unterscheiden sich in der Wellenteilung (Wellenlänge) und der Wellenhöhe. Die A-Welle weist dabei die größte Wellenteilung und Wellenhöhe auf und damit auch den größten Papierverbrauch aus. Die häufigste Welle ist die C-Welle, weil sie stabil ist und im Vergleich zur A-Welle eine Menge Papier spart. Was ein bisschen verwirrend ist: Die B-Welle weist eine kleinere Wellenteilung und Wellenhöhe auf als die C-Welle. Deshalb lässt sie sich leichter bedrucken, weil ihre Oberfläche durch die kleinere Wellenteilung ebener ist. Mehrwellige Wellpappen sind häufig eine Kombination von bis zu drei Wellenarten. Im Fachjargon spricht man z. B. von einer BC-Welle oder ACA-Welle. Wellenpapiere sind meist so genannter Wellenstoff, der komplett aus Altpapier gefertigt wird.

Die Deckenpapiere sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich. Im Versandbereich ist das sogenannte Testliner-Papier im Einsatz. Es besteht ausschließlich aus Recyclingfasern und wird für die Innen- und Außendecken verwendet. Für die Zwischendecke wird Schrenz genutzt, ebenfalls aus Altpapier aber qualitativ unter dem Testliner einzuord-



Stabile Duplex-Wellpappe und der Gitterfacheinsatz fixieren und polstern Flaschen und Gläser für den Versand.

Foto: U. Heimann

nen. Das Maß für die Stärke der Wellen- und Deckenpapiere ist die Grammatur, also das Flächengewicht pro m².

Wellpappe gibt es in verschiedenen Qualitäten. Die ergibt sich aus den verwendeten Papieren, der Anzahl und Art der Wellen. Deshalb ist die Dicke der Wellpappe allein noch kein Anhaltspunkt für die Qualität. Für den Qualitätsvergleich hat sich eine Bezeichnung mit drei Werten durchgesetzt. Manche

Anbieter geben diese in ihren Online-Shops auch an. So könnte die Qualitätsangabe aussehen:

1.20 B

Der erste Wert steht für die Anzahl der Wellen, der zweite für die theoretische, maximale Belastbarkeit und der Dritte für die Art der Welle. Eine 1.20 B-Qualität ist also eine einwellige Wellpappe mit einer B-Welle, die theoretisch bis maximal 20 kg belastbar ist.

KÜHLELEMENTE IM ÜBERBLICK

Produktname	Kühlakku (Hartschalenakku)	Gel-Kühlkissen	Coolpack	Ice Pack	Tiefkühlakku	Dry Ice Booster (Isoliertasche für Trockeneis)
Produktbild						
Artikel-Nr.	KA1, KA2, KA3, KA4	gel200, gel420, gel750, gel1000	cpe2, cpe3, cpe4	IP1	TKA1	DIB1
Branchen						
Temperaturzonen	0°C – +8°C	0°C – +8°C	0°C – +8°C	0°C – +8°C	bis –21°C	bis –21°C
Vorbereitung	24 Stunden bei –18°C	48 Stunden bei –18°C	48 Stunden bei –18°C	48 Stunden bei –22°C	48 Stunden bei –30°C	Trockeneis in den Booster füllen
Versandzeit	120 Stunden	48 Stunden	48 Stunden	48 Stunden	96 Stunden	48 Stunden
Vorteile	Robust, lange Kühlzeiten, wiederverwendbar, verschiedene Größen	Flexibel, mehrfach einsetzbar, einfache Handhabung	Flexibel mehrfach einsetzbar, einfache Handhabung	Größere Oberfläche, ohne chemische Zusätze, kein Mikroplastik, mit Leitungswasser auffüllen	Robust, wiederverwendbar, kein Gefahrgut	Kostensparend: Bis zu 50 % weniger Trockeneis bei gleicher Kühlung; Keine Verbrennungsgefahr. Umweltfreundlich: Entsorgung im Papiermüll.
Nachteile	Schwer, nicht flexibel, hohe Lagerkosten	Mikroplastik, weniger Belastungsstabil	Mikroplastik, weniger Belastungsstabil	Muss sorgfältig angewendet werden	Teuer, schwer, muss bei –30°C eingefroren werden	Trockeneis ist Gefahrgut = besonderer Umgang. Kein DHL!
Füllung	Wasserbasiert mit Superabsorber. So geliert die Flüssigkeit NICHT GIFTIG	Wasserbasiert mit Superabsorber. So geliert die Flüssigkeit NICHT GIFTIG	Wasserbasiert mit Superabsorber. So geliert die Flüssigkeit NICHT GIFTIG	Leitungswasser	Wasserbasiert mit Superabsorber. So geliert die Flüssigkeit NICHT GIFTIG	Mit Trockeneis befüllen. Bei direktem Kontakt mit Trockeneis kann es zu Verbrennungen führen; nur in belüfteten Räumen verarbeiten

NEW erhältlich ab KW 22



Lebensmittel



Tiernahrung



Pharma



Labore



Vorlage Kühlmittlempfehlung



Vorlage Trockeneisempfehlung

Menge an Kühlelementen (gel- bzw. wasserbasierte Kühlelemente) in kg für gekühlte Waren bei einer Versanddauer von 24 h. Bei einer Versanddauer von 48 h muss die Menge an Kühlelementen verdoppelt werden.

Flachliegend bei mindestens -22 °C (wasserbasierte Kühlelemente) oder bei -18°C (Gelkissen) für 48 h einfrieren. Gut in der Verpackung an den Seitenwänden und oben verteilen.

Landbox Hanf Version Light

Volumen/ ØAußentemp	11 l		23 l		53 l	
	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE
Ca. 10 °C	0,60	1	1,00	2	2,10	4
Ca. 15 °C	0,90	2	1,60	2	3,40	6
Ca. 20 °C	1,30	3	2,20	4	4,70	8
Ca. 25 °C	1,60	3	2,80	5	6,00	10

Landbox Hanf Version Standard

Volumen/ ØAußentemp	5 l		14 l		19 l		27 l	
	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE
Ca. 10 °C	0,20	1	0,50	1	0,70	2	0,80	2
Ca. 15 °C	0,40	1	0,80	2	1,10	2	1,30	3
Ca. 20 °C	0,50	1	1,20	2	1,50	3	1,80	3
Ca. 25 °C	0,60	1	1,50	3	1,90	3	2,30	4

Landbox Hanf Tasche

Volumen/ ØAußentemp	7 l (lth1)		15 l (lth2)	
	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE
Ca. 10 °C	0,6	1	0,80	2
Ca. 15 °C	0,9	2	1,30	2
Ca. 20 °C	1,3	3	1,70	3
Ca. 25 °C	1,6	3	2,20	4

Landbox Hanf Plus (35mm)

Volumen/ ØAußentemp	15 l		22 l		41 l	
	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE
Ca. 10 °C	0,51	1	0,66	1	1,01	2
Ca. 15 °C	0,83	2	1,07	2	1,64	3
Ca. 20 °C	1,14	2	1,48	3	2,26	4
Ca. 25 °C	1,46	3	1,89	3	2,89	5

Die tatsächlich benötigte Menge an Kühlelementen kann im Einzelfall abweichen. Genaue Kalkulation in Abhängigkeit von Strecke, Wetterdaten und -prognosen

Menge an Trockeneis in kg für tiefgefrorene Waren bei einer Versanddauer von 24 h. Bei einer Versanddauer von 48 h muss die Menge an Trockeneis verdoppelt werden.

Trockeneis gut in der Verpackung an den Seitenwänden und oben verteilen.

Landbox Hanf Version Light

Volumen/ ØAußentemp	11 l		23 l		53 l	
	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster
Ca. 10 °C	2,10	2	3,60	2	7,60	4
Ca. 15 °C	2,30	2	4,00	2	8,50	5
Ca. 20 °C	2,50	2	4,40	3	9,30	5
Ca. 25 °C	2,80	2	4,80	3	10,00	6

Landbox Hanf Version Standard

Volumen/ ØAußentemp	5 l		14 l		19 l		27 l	
	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster
Ca. 10 °C	0,80	1	1,90	1	2,30	2	2,90	2
Ca. 15 °C	0,80	1	2,10	2	2,60	2	3,20	2
Ca. 20 °C	0,90	1	2,30	2	2,80	2	3,60	2
Ca. 25 °C	1,00	1	2,50	2	3,10	2	3,90	2

Landbox Hanf Version Standard

Volumen/ ØAußentemp	7 l (lth1)		15 l (lth2)	
	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster
Ca. 10 °C	2,3	2	4,00	2
Ca. 15 °C	2,5	2	4,50	3
Ca. 20 °C	2,8	2	4,90	3
Ca. 25 °C	3,1	2	5,30	3

Landbox Hanf Plus (35mm)

Volumen/ ØAußentemp	15 l		22 l		41 l	
	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster
Ca. 10 °C	1,86	2	2,40	2	3,67	3
Ca. 15 °C	2,06	2	2,67	2	4,08	3
Ca. 20 °C	2,27	2	2,94	2	4,49	3
Ca. 25 °C	2,47	2	3,20	2	4,90	3

Die tatsächlich benötigte Menge an Kühlelementen kann im Einzelfall abweichen. Genaue Kalkulation in Abhängigkeit von Strecke, Wetterdaten und -prognosen

Menge an Kühlelementen (gel- bzw. wasserbasierte Kühlelemente) in kg für gekühlte Waren bei einer Versanddauer von 24 h. Bei einer Versanddauer von 48 h muss die Menge an Kühlelementen verdoppelt werden.

Flachliegend bei mindestens -22 °C (wasserbasierte Kühlelemente) oder bei -18°C (Gelkissen) für 48 h einfrieren. Gut in der Verpackung an den Seitenwänden und oben verteilen.

Landbox Stroh 25 mm

Volumen/ ØAußentemp	7,5 l		15 l		19 l		26 l		32 l		42 l		57 l	
	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE	Kühlelement/ Wassereis in kg	Anzahl KE
Ca. 10 °C	0,50	1	0,70	2	0,80	2	1,10	2	1,20	2	1,40	3	1,80	3
Ca. 15 °C	0,80	2	1,20	2	1,40	3	1,70	3	1,90	4	2,30	4	3,00	5
Ca. 20 °C	1,10	2	1,60	3	1,90	4	2,40	4	2,60	5	3,20	6	4,10	7
Ca. 25 °C	1,40	3	2,10	4	2,40	4	3,00	5	3,40	6	4,10	7	5,30	9

Menge an Trockeneis in kg für tiefgefrorene Waren bei einer Versanddauer von 24 h. Bei einer Versanddauer von 48 h muss die Menge an Trockeneis verdoppelt werden.

Trockeneis gut in der Verpackung an den Seitenwänden und oben verteilen.

Landbox Stroh 25 mm

Volumen/ ØAußentemp	7,5 l		15 l		19 l		26 l		32 l		42 l		57 l	
	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster	Trockeneis in kg	Anzahl Booster
Ca. 10 °C	1,80	1	2,60	2	3,00	2	3,80	2	4,30	3	5,20	3	6,68	4
Ca. 15 °C	2,00	1	2,90	2	3,40	2	4,30	3	4,80	3	5,80	3	7,42	4
Ca. 20 °C	2,20	2	3,20	2	3,70	2	4,70	3	5,20	4	6,40	4	8,16	5
Ca. 25 °C	2,40	2	3,50	2	4,10	3	5,10	3	5,70	4	7,00	4	8,90	5

Die tatsächlich benötigte Menge an Kühlelementen kann im Einzelfall abweichen. Genaue Kalkulation in Abhängigkeit von Strecke, Wetterdaten und -prognosen