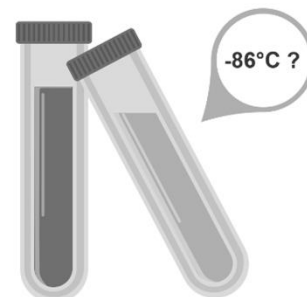


Szczepionka COVID-19 - w jakiej temperaturze?

Rożni producenci informują o różnych temperaturach przechowywania

- BioNTech / Pfizer -70°C początkowo; 2-8°C przez max 5 dni
- AstraZeneca/Oxford 2-8°C przez 6 miesięcy
- Johnson&Johnson początkowo -20°C, 2-8°C przez 3 miesiące
- Moderna początkowo -20°C, 2-8°C przez 30 dni
- Novavax 2-8°C
- CureVac 2-8°C w temperaturze pokojowej przez 24h
- Sanofi/GSK 2-8°C

Źródło: Newsquawk/TVN24



TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE SZCZEPIONEK NA COVID-19

Zamrażarki niskotemperaturowe do długotrwałego przechowywania ZLN-UT

Producent:



POLSKI PRODUKT

Zamrażarki niskotemperaturowe (ZLN-UT) z naturalnym obiegiem powietrza, to urządzenia pozwalające na głębokie zamrażanie i długoterminowe przechowywanie próbek biotechnologicznych oraz innych materiałów w zakresie temperatury od -86°C do -50°C, regulacja temperatury co 0,1°C. Wyposażone w kółka jezdne, otwór do wprowadzania zewnętrznego czujnika $\phi=20$ mm, pamięć wyników pomiarowych, port USB, zamknięcie na klucz, akumulatorowe podtrzymanie pracy sterownika w przypadku braku zasilania, gwarancja 24 miesiące, 4,3", dotykowy, kolorowy wyświetlacz graficzny (obsługa komfortowa - jak obsługa smartfona). W modelach SMART PRO - 7", dotykowy, kolorowy wyświetlacz, możliwość podłączenia do sieci Ethernet (w zestawie kabel Ethernet), sterowanie urządzeniem z poziomu komputera, profile czasowo-temperaturowe w każdym programie.

W zależności od zastosowania można wybrać model w wersji COMFORT (wnętrze wykonane ze stali nierdzewnej zg. z DIN 1.4016) lub PREMIUM (wnętrze z kwasoodpornej stali nierdzewnej zg. z DIN 1.4301).



opis	model	ilość komór	ilość stojaków w komorze	ilość pudełek w stojaku	ilość pudełek w komorze	ilość pudełek w urządzeniu	ilość fiolek ϕ 12,5 mm w urządzeniu
stojak z szufladkami	ZLN-UT 200	3	3	16	48	144	11 644
	ZLN-UT 300	4	3	16	48	192	15 552
	ZLN-UT 500	2	8+4	16/12	476	352	28 512
stojak z załadunkiem bocznym	ZLN-UT 200	3	3	12	36	108	8 748
	ZLN-UT 300	4	3	12	36	144	11 664
	ZLN-UT 500	2	8+4	12/16	176	352	28 512

Nr. kat	Model
LLG-1218968	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 200 C SMART
LLG-1218977	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 200 COMF
LLG-1223153	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 200 P SMART PRO
LLG-1222325	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 300 C SMART
LLG-1223154	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 300 P SMART
LLG-1223155	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 300 P SMART PRO
LLG-1223150	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 500 C SMART
LLG-1223151	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 500 P SMART
LLG-1223152	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa ZLN-UT 500 P SMART PRO
LLG-1213890	System awaryjnego podtrzymania temperatury, pozwalający na dozowanie CO2 w przypadku wzrostu temperatury w komorze, bez butli CO2, dla zamrażarek niskotemperaturowych ZLN-UT

Stojaki oraz pudełka na próbki

Producent:



POLSKI PRODUKT



Stojak szufladkowy

Stojak ładowany od boku

Pudełka plastikowe lub kartonowe

Stojak szufladkowy – ZN-UT/ST Trwałe i wytrzymałe, wykonane ze stali nierdzewnej stojaki

z szufladkami umożliwiającymi szybki i łatwy dostęp do wszystkich pudełek na próbki. Jeden stojak składa się z 3 lub 4 szufladek, każda może pomieścić 4 pudełka.

Stojak ładowany od boku – ZLN-UT/R Stojak aluminiowy ładowany od boku, posiada 4 poziomy, każdy może pomieścić 3 pudełka

Pudełka plastikowe lub kartonowe – ZLN-UT/STP Pudełka na próbki wykonane

z polipropylenu lub kartonu o wymiarach 133 x 133 x 50 mm, podziałka 9x9, przykrywka zintegrowana.

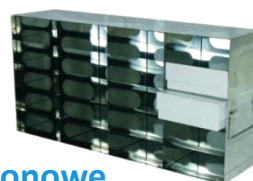
Nr. Kat.	Typ	
	Stojaki z bocznym załadunkiem / pudełka kartonowe	
LLG-1218976	Zestaw 9 stojaków do zamrażarki ZLN-UT 200	zestaw 9 stojaków z bocznym załadunkiem na pudełka wys. 50 mm, komplet dla zamrażarki ZLN-UT 200
LLG-1223559	Zestaw 9 stojaków wraz z kartonowymi pudełkami do zamrażarki ZLN-UT 200	zestaw 9 stojaków z bocznym załadunkiem na pudełka wys. 50 mm, wraz z kartonowymi pudełkami (108 szt.) komplet dla zamrażarki ZLN-UT 200. W każdym pudełku można umieścić 81 fiolek o śr. 12,2 mm lub 100 fiolek o śr. 13,7 mm
LLG-1223560	Zestaw 12 stojaków do zamrażarki ZLN-UT 300	zestaw 12 stojaków z bocznym załadunkiem na pudełka wys. 50 mm, komplet dla zamrażarki ZLN-UT 300
LLG-1216717	Zestaw 12 stojaków wraz z kartonowymi pudełkami do zamrażarki ZLN-UT 300	zestaw 12 stojaków z bocznym załadunkiem na pudełka wys. 50 mm, wraz z kartonowymi pudełkami (144 szt.) komplet dla zamrażarki ZLN-UT 300. W każdym pudełku można umieścić 81 fiolek o śr. 12,2 mm lub 100 fiolek o śr. 13,7 mm
	Stojaki z załadunkiem z przodu / pudełka plastikowe	
LLG-1223562	Stojak do zamrażarki ZLN-UT 200, 300 i 500	stojak ze stali nierdzewnej z wysuwanymi szufladkami (4 szuflady na 4 pudełka 133 x 133 x 50 mm), dla zamrażarek ZLN-UT
LLG-1223563	Stojak do zamrażarki ZLN-UT 200, 300 i 500	stojak ze stali nierdzewnej z wysuwanymi szufladkami (3 szuflady na 4 pudełka 133 x 133 x 50 mm), dla zamrażarek ZLN-UT
LLG-1223561	Zestaw pudełek plastikowych	zestaw 16 szt. pudełek plastikowych o wymiarach 133 x 133 x 50 mm, podziałka 9x9, przykrywka zintegrowana (komplet dla jednego stojak ZLN-UT/ST16)

Stelaże do zamrażarek

Producent:



Na pudełka o wym. do 136 x 136 mm.



Pionowe

Skrzyniowe



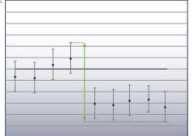
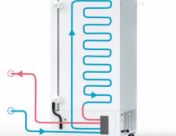


Nr kat.	Typ	Szer. mm	Gł. mm	Wys. mm	Na pojemniki o wys. mm
LLG-9698746	10 x 1	140	141	557	Ok. 53
LLG-9698962	7 x 1	140	141	390	Ok. 53
LLG-9698963	11 x 1	140	141	613	Ok. 53
LLG-9698964	12 x 1	140	140	665	Ok. 53
LLG-9698965	13 x 1	140	141	724	Ok. 53
LLG-9698966	8 x 1	140	141	649	Ok. 78
LLG-9698967	5 x 1	140	141	406	Ok. 78
LLG-9698968	9 x 1	140	141	730	Ok. 78

Nr kat.	Typ	Szer. mm	Gł. mm	Wys. mm	Na pojemniki o wys. mm
LLG-9698950	4 x 3	140	419	221	Ok. 50
LLG-9698954	2 x 3	140	423	164	Ok. 75
LLG-9698959	6 x 4	140	562	331	Ok. 50
LLG-9698960	4 x 4	556	140	326	Ok. 78
LLG-9698961	5 x 4	556	140	407	Ok. 78
LLG-9698969	4 x 4	558	139	221	Ok. 53
LLG-9698970	3 x 4	558	139	168	Ok. 53
LLG-9698971	5 x 4	558	139	276	Ok. 53
LLG-9698972	7 x 4	556	140	392	Ok. 53
LLG-9698973	4 x 5	688	139	221	Ok. 53
LLG-9698974	5 x 3	419	139	276	Ok. 53
LLG-9698975	3 x 4	556	139	240	Ok. 78
LLG-9698976	3 x 3	419	139	240	Ok. 78

Szafy niskotemperaturowe LIEBHERR – MediLine

Producent: **LIEBHERR**

Szafy niskotemperaturowe (ULT) firmy Liebherr ustanawiają standardy w zakresie temperatur od -40 °C do -86 °C: W kwestii bezpieczeństwa, wydajności i komfortu obsługi oferują wszystko, aby zostały spełnione wysokie wymagania obowiązujące w laboratoriach i instytucjach naukowych. Wykorzystaj niskie koszty eksploatacji, stabilne chłodzenie, dużą pojemność z praktycznymi elementami wyposażenia oraz licznymi funkcjami zabezpieczania szaf niskotemperaturowych. Zaufaj naszemu wieloletniemu doświadczeniu jako specjaliście od chłodzenia i zamrażania.

 <p>Komunikaty alarmowe w sytuacjach krytycznych Nie musisz myśleć o bezpieczeństwie. Dzięki 3-stopniowemu systemowi nadzorowania, składającemu się ze zintegrowanych komunikatów alarmowych dotyczących temperatury, drzwi lub zakłóceń sieci oraz z dodatkowych funkcji, jak chłodzenie awaryjne CO₂ i monitoring online, przechowywane próbki mają stałą najlepszą ochronę. W przypadku awarii prądu układ elektroniczny jest niezwłocznie zasilany przez zintegrowane 12-woltowe akumulatory. Do tego w krytycznych sytuacjach otrzymasz powiadomienie w celu szybkiego usunięcia zakłócenia.</p>	 <p>Zamek mechaniczny Zamek mechaniczny chroni przechowywane próbki przed niepożądanym dostępem. Drzwi są otwierane za pomocą ergonomicznej klamki wykonanej z aluminium, zabezpieczonej przed pęknięciem.</p>	 <p>Minimalne wahania temperatury Ważnym czynnikiem zachowania jakości próbek są minimalne wahania temperatury. Szafy niskotemperaturowe Liebherr posiadają zarówno przestrzenne, jak i czasowe najniższe fluktuacje w urządzeniu.</p>	 <p>Niskie wytwarzanie ciepła W porównaniu ze starszymi technologiami, wydajny układ chłodzenia kaskadowego z czynnikami chłodniczymi HC generuje znacznie mniej ciepła. Minimalizuje to koszty projektowania systemu wentylacji w pomieszczeniu. Jeśli odprowadzanie ciepła przez wentylację w pomieszczeniu nie jest możliwe, dostępna jest również opcja chłodzenia wodą.</p>	 <p>Mniejsze zużycie energii Zamrażarki niskotemperaturowe należą do urządzeń o największym zużyciu energii w instytucjach badawczych. Zamrażarki niskotemperaturowe Liebherr należą do najbardziej ekonomicznych modeli na rynku na całym świecie. W połączeniu z wysoce izolującymi panelami drzwiowymi, wydajny system chłodzenia pozwala na efektywną pracę, maksymalną oszczędność energii oraz niskie koszty eksploatacji.</p>	 <p>Złącza Do monitorowania zdalnego wszystkie urządzenia posiadają bezpotencjałowe wyjście alarmowe oraz złącze Ethernet. Dodatkowo poprzez zintegrowane złącze USB możliwy jest odczyt zapisów temperatur i alarmów. Opcjonalnie wyjście 4-20mA umożliwia przesyłanie wartości temperatury do systemów rejestrowania danych.</p>
--	--	--	---	--	--



Szafy niskotemperaturowe	SUFsg 5001 MediLine	SUFsg 7001 MediLine
Pojemność brutto / pojemność użytkowa	491 / 477 l	728 / 700 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S / G / W)	921 / 1085 / 1966	1205 / 1085 / 1966
Wymiary wewnętrzne w mm (S / G / W)	606 / 605 / 1300	890 / 605 / 1300
Zużycie energii w ciągu 365 dni	2884 kWh	2957 kWh
Temperatura otoczenia	+16 °C do +32 °C	+16 °C do +32 °C
Oddawanie ciepła	1188 kJ/h	1224 kJ/h
Układ oddawania ciepła	Chłodzenie powietrzem	Chłodzenie powietrzem
Czynnik chłodniczy	R290 / R170	R290 / R170
Poziom szumu*	47 dB(A)	47 dB(A)
Moc znamionowa	7,0 A / 1600 W	7,0 A / 1600 W
Częstotliwość / napięcie	50 Hz / 230V~	50 Hz / 230V~
Zakres temperatury	-40 °C do -86 °C	-40 °C do -86 °C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały	stal / biały
Materiał drzwi	stal	stal
Materiał wnętrza	stal szlachetna	stal szlachetna
Rodzaj sterowania	sterowanie elektroniczne	sterowanie elektroniczne
Wskaźnik temperatury	zewnętrzny cyfrowy	zewnętrzny cyfrowy
Złącze	LAN (Ethernet)	LAN (Ethernet)
Styk dodatkowy	tak	tak
Rejestrator	Zintegrowany, złącze USB	Zintegrowany, złącze USB
Alarm braku zasilania	bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.	bezpośrednio po awarii zasilania do 72 godz.
Układ chłodzenia	stałocenny	stałocenny
Chłodzenie przy +22 °C do -80 °C	360 min	450 min
Podgrzewanie przy -80 °C do -60 °C / do 0 °C	230 min / 2160 min	250 min / 2220 min
Liczba / Maks. liczba półek w komorze	4 / 13	4 / 13
Materiał półek	stal szlachetna	stal szlachetna
Maksymalne obciążenie półek	50 kg	50 kg
Liczba stalizy w każdej sekcji wsuwanej	4	6
Maks. liczba kriopudełek 50 mm / 75 mm	352 / 224	528 / 336
Rolli	rolli samonastawne z hamulcem z przodu, rolli z tyłu	rolli samonastawne z hamulcem z przodu, rolli z tyłu
Wymieniaha uszczelka	tak	tak
Przepust czynnika	2 x Ø 28 mm	2 x Ø 28 mm
Zamek	w wyposażeniu	w wyposażeniu
Kierunek otwierania drzwi	prawo na stałe	prawo na stałe
Ciepła brutto / netto	280 / 247 kg	330 / 288 kg
Dostępne też z chłodzeniem wodnym jako	SUFsg 5001, wersja H72	SUFsg 7001, wersja H72

* Średni poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m

Nr. kat.	Typ	Poj. l	Wym. wew. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciepła kg
LLG-4679875	Szafa niskotemperaturowa (ULT) MediLine SUFsg 5001	477	606 x 605 x 1300	921 x 1085 x 1966	247
LLG-4679877	Szafa niskotemperaturowa (ULT) MediLine SUFsg 7001	700	890 x 605 x 1300	1205 x 1085 x 1966	288
LLG-4679876	Szafa niskotemperaturowa (ULT) MediLine SUFsg 5001 H72	477	606 x 605 x 1300	921 x 1085 x 1966	247
LLG-4679878	Szafa niskotemperaturowa (ULT) MediLine SUFsg 7001 H72	700	890 x 605 x 1300	1205 x 1085 x 1966	288

Zamrażarki, chłodziarki i chłodziarko-zamrażarki LIEBHERR – MediLine

Producent: **LIEBHERR**

Chłodziarki, zamrażarki i chłodziarko-zamrażarki laboratoryjne MediLine firmy Liebherr są idealnym rozwiązaniem w przypadku gdy dysponujemy niewielką przestrzenią lub poszukujemy urządzenia do zabudowy pod blatem. Oferta obejmuje chłodziarki, zamrażarki i chłodziarko-zamrażarki wolnostojące i przeznaczone do zabudowy, ze szklanymi i pełnymi drzwiami. Precyzyjny moduł elektroniczny umożliwia dokładne nastawienie temperatury. Dynamiczny układ chłodzenia gwarantuje maksymalną stabilność temperatury. Zintegrowane systemy alarmowe zapewniają bezpieczne przechowywanie produktów.

Chłodziarki laboratoryjne z panelem elektronicznym	LKv 5710 MediLine	LKv 3913 MediLine	LED	LKv 3910 MediLine
Pojemność brutto / pojemność użytkowa	583/540 l	386/332 l		361/333 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S/G/W)	751/750/1844	601/618/1840		601/618/1840
Wymiary wewnętrzne w mm (S/G/W)	634/538/1500	440/435/1635		440/435/1635
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	438 kWh	480 kWh		309 kWh
Temperatura otoczenia	+10°C do +35°C	+10°C do +35°C		+10°C do +35°C
Czynnik chłodniczy	R 600a	R 600a		R 600a
Poziom szumu	52 dB(A)	48 dB(A)		48 dB(A)
Napięcie / moc znamionowa	220 – 240V – /1.0 A	220 – 240V – /1.5 A		220 – 240V – /1.5 A
Układ chłodzenia	dynamiczny	dynamiczny		dynamiczny
Metoda odszraniania	odszeranie automatyczne	odszeranie automatyczne		odszeranie automatyczne
Zakres temperatury	+3°C do +16°C	+3°C do +16°C		+3°C do +16°C
Gradient* / max. Fluktuacja**	3,8°C/3,1°C	5,6°C/4,7°C		4,1°C/3,6°C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały	stal / biały		stal / biały
Materiał drzwi	stal	drzwi ze szkła izolacyjnego		stal
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym	tworzywo sztuczne w kolorze białym		tworzywo sztuczne w kolorze białym
Rodzaj sterowania	sterowanie elektroniczne	sterowanie elektroniczne		sterowanie elektroniczne
Wskaźnik temperatury	zewnętrzny cyfrowy	zewnętrzny cyfrowy		zewnętrzny cyfrowy
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania	po przywróceniu zasilania		po przywróceniu zasilania
Awaria: sygnał ostrzegawczy	optyczny i dźwiękowy	optyczny i dźwiękowy		optyczny i dźwiękowy
Złącze / styk dodatkowy	RS 485 / tak	RS 485 / tak		RS 485 / tak
Oświetlenie wewnętrzne		pionowe oświetlenie LED, włączone osobno		
Regulowane półki	5	5		5
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	634/518	440/420		440/420
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego		ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego
Maksymalne obciążenie półek	80 kg	45 kg		45 kg
Roleki	roleki samonastawne z hamulcem z przodu, roleki z tyłu			
Uchwyt	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu		uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu
Zamek	tak	tak		tak
Drzwi samoczynnie zamykane	nie	nie		nie
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne	prawe przestawne		prawe przestawne
Ciężar brutto/netto	99/91 kg	88/82 kg		70/65 kg



Chłodziarki i zamrażarki laboratoryjne z panelem elektronicznym	LKUv 1613 MediLine	LED	LKUv 1610 MediLine	LED	LGv 5010 MediLine	RS Front
Pojemność brutto / pojemność użytkowa	152/132 l		142/133 l		478/337 l	
Wymiary zewnętrzne w mm (S/G/W)	601/618/820		601/618/820		751/750/1844	
Wymiary wewnętrzne w mm (S/G/W)	440/435/670		440/435/670		602/520/1224	
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	369 kWh		273 kWh		1245 kWh	
Temperatura otoczenia	+10°C do +35°C		+10°C do +35°C		+16°C do +35°C	
Czynnik chłodniczy	R 600a		R 600a		R 290	
Poziom szumu	47 dB(A)		47 dB(A)		55 dB(A)	
Napięcie / moc znamionowa	220 – 240V – /1.0 A		220 – 240V – /1.0 A		220 – 240V – /3.0 A	
Układ chłodzenia	dynamiczny		dynamiczny		dynamiczny	
Metoda odszraniania	odszeranie automatyczne		odszeranie automatyczne		odszeranie automatyczne	
Zakres temperatury	+3°C do +16°C		+3°C do +16°C		-9°C do -35°C	
Gradient* / max. Fluktuacja**	5,1°C/4,9°C		4,3°C/4,6°C		5,8°C/4,9°C	
Materiał obudowy / kolor	stal / biały		stal / biały		stal / biały	
Materiał drzwi	drzwi ze szkła izolacyjnego		stal		stal	
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym		tworzywo sztuczne w kolorze białym		tworzywo sztuczne w kolorze białym	
Rodzaj sterowania	sterowanie elektroniczne		sterowanie elektroniczne		sterowanie elektroniczne	
Wskaźnik temperatury	zewnętrzny cyfrowy		zewnętrzny cyfrowy		zewnętrzny cyfrowy	
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania		po przywróceniu zasilania		po przywróceniu zasilania	
Awaria: sygnał ostrzegawczy	optyczny i dźwiękowy		optyczny i dźwiękowy		optyczny i dźwiękowy	
Złącze / styk dodatkowy	RS 485 / tak		RS 485 / tak		RS 485 / tak	
Oświetlenie wewnętrzne	pionowe oświetlenie LED, włączone osobno					
Regulowane półki	3		3			
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	440/420		440/420		602/485	
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego		ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego		ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego	
Maksymalne obciążenie półek	45 kg		45 kg		60 kg	
Roleki					roleki samonastawne z hamulcem z przodu, roleki z tyłu	
Szufflady / ilość koszy					8/2	
Uchwyt	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu / tak		uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu / tak		uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu / tak	
Zamek / Drzwi samoczynnie zamykane	nie / nie		nie / nie		nie / nie	
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne		prawe przestawne		prawe przestawne	
Ciężar brutto/netto	46/43 kg		39/37 kg		124/114 kg	

Chłodziarko-zamrażarka laboratoryjna z panelem elektronicznym	Chłodziarka	Zamrażarka	LcV 4010 MediLine
Pojemność brutto / użytkowa	254/240 l	107/105 l	254/240 l
Pojemność brutto / użytkowa	601/618/2003	440/441/1105	107/105 l
Wymiary zewnętrzne w mm (S/G/W)	433/435/597	433/435/597	601/618/2003
Wymiary wewnętrzne w mm (S/G/W)	433/435/597	433/435/597	440/441/1105
Zużycie energii w ciągu 365 dni ¹	657 kWh	657 kWh	433/435/597
Temperatura otoczenia	+10°C do +35°C	+10°C do +35°C	657 kWh
Czynnik chłodniczy	R 600a	R 600a	+10°C do +35°C
Poziom szumu	47 dB(A)	47 dB(A)	R 600a
Napięcie / moc znamionowa	220 – 240V – /1.5 A	220 – 240V – /1.5 A	47 dB(A)
Układ chłodzenia	dynamiczny / statyczny	dynamiczny / statyczny	220 – 240V – /1.5 A
Metoda odszraniania	odszeranie automatyczne / odszeranie ręczne	odszeranie automatyczne / odszeranie ręczne	dynamiczny / statyczny
Zakres temperatury	+3°C do +16°C / -9°C do -30°C	+3°C do +16°C / -9°C do -30°C	odszeranie automatyczne / odszeranie ręczne
Gradient*	5,2°C/7,9°C	5,2°C/7,9°C	+3°C do +16°C / -9°C do -30°C
Max. Fluktuacja**	5,7°C/5,5°C	5,7°C/5,5°C	5,2°C/7,9°C
Materiał obudowy / kolor	stal / biały	stal / biały	5,7°C/5,5°C
Materiał drzwi	stal	stal	stal / biały
Materiał wnętrza	tworzywo sztuczne w kolorze białym	tworzywo sztuczne w kolorze białym	stal
Rodzaj sterowania	sterowanie elektroniczne	sterowanie elektroniczne	tworzywo sztuczne w kolorze białym
Wskaźnik temperatury	zewnętrzny cyfrowy	zewnętrzny cyfrowy	sterowanie elektroniczne
Alarm braku zasilania	po przywróceniu zasilania	po przywróceniu zasilania	zewnętrzny cyfrowy
Awaria: sygnał ostrzegawczy	optyczny i dźwiękowy	optyczny i dźwiękowy	Alarm braku zasilania
Złącze / styk dodatkowy	RS 485 / tak	RS 485 / tak	po przywróceniu zasilania
Regulowane półki	4	4	optyczny i dźwiękowy
Powierzchnia użytkowa półek w mm (SxG)	440/409	440/409	RS 485 / tak
Materiał półek	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego / szkło	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego / szkło	4
Maksymalne obciążenie półek	45 kg/24 kg	45 kg/24 kg	440/409
Szufflady	3	3	ruszty z powłoką z tworzywa sztucznego / szkło
Uchwyt	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu	45 kg/24 kg
Zamek	tak	tak	3
Drzwi samoczynnie zamykane	nie	nie	uchwyt drążkowy z wbudowaną mechaniką otwierania drzwi w wyposażeniu
Kierunek otwierania drzwi	prawe przestawne	prawe przestawne	nie
Ciężar brutto/netto	90/84 kg	90/84 kg	prawe przestawne

Nr kat.	Typ	Poj. L	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Dobowe zużycie energii kWh	Maks. zakres temp. °C
LLG-7627795	LCv 4010	240/105	601 x 618 x 2003	440 x 441 x 1105 / 433 x 435 x 597	1,8	3 ... 16/-9...-30
LLG-9698683	LKv 3910	333	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	0,85	3 ... 16
LLG-7940344	LKv 3913	386	601 x 618 x 1840	440 x 435 x 1635	1,315	3 ... 16
LLG-6290768	LKv 5710	540	751 x 750 x 1844	634 x 538 x 1500	1,2	3 ... 16
LLG-9698680	LKUv 1610	133	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	0,747	3 ... 16
LLG-9698699	LKUv 1613	132	601 x 618 x 820	440 x 435 x 670	1,010	3 ... 16
LLG-6310256	LGv 5010	337	751 x 750 x 1844	602 x 520 x 1224	3,4	-9 ... - 35

Zamrażarki laboratoryjne, skrzyniowe, seria ULTF, do -86°C

Producent: **ARCTIKO**

Wydajne zamrażarki ULTF zaprojektowano z myślą o jak największej oszczędności energii. Serię wyposażono w zaawansowany kontroler zapewniający standardowo gromadzenie danych procesu. Jeden kompresor zapewnia najniższy możliwy poziom hałasu.

- Jeden kompresor
- Małe zużycie energii
- Cicha praca
- Dobra izolacja termiczna
- Kółka i zamek w drzwiach
- Pokrywy do poszczególnych sekcji
- Czynnik chłodzący w 100% wolny od HCFC/CFC
- Porty umożliwiające umieszczenie zewnętrznych czujników temp.

Model ULTF 420 pomieści
75 pudełek szczepionki
Pfizer & BioNTech



Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Maks. zakres temp. °C	Ciężar kg
LLG-9699320	ULTF 80	71	552 x 648 x 850	390 x 390 x 450	-86 ... -40	53
LLG-9699321	ULTF 220	189	920 x 695 x 885	760 x 440 x 635	-86 ... -40	64
LLG-9699322	ULTF 320	284	1262 x 698 x 885	1100 x 440 x 630	-86 ... -40	76
LLG-9699323	ULTF 420	368	1562 x 698 x 885	1400 x 440 x 630	-86 ... -40	88

Zamrażarki laboratoryjne pionowe, seria ULUF, do -90°C

Producent: **ARCTIKO**

- Małe zużycie energii
- Cicha praca, dobra izolacja termiczna
- Ułatwiające przesuwanie kółka
- Zamek w drzwiach
- Ergonomiczny dostęp do półek
- Podgrzewana rama drzwi, podgrzewany zawór próżniowy
- Czynnik chłodzący w 100% wolny od HCFC/CFC
- Porty umożliwiające umieszczenie zewnętrznych czujników temp.
- Modele z jednym kompresorem (ULUF 15, 65, 125, 450, 550) lub dwoma niezależnymi kompresorami (750) - jako zabezpieczenie na wypadek awarii jednego kompresora
- 5 lat gwarancji na sprężarkę



Akcesoria (opcjonalne, dostępne na życzenie): Regały i skrzynie, system podtrzymywania CO2, moduł alarmowy GSM,

Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Maks. zakres temp. °C	Ciężar kg
LLG-6264066	ULUF 15	7	400 x 630 x 665	150 x 143 x 310	-90 ... -40	55
LLG-6266243	ULUF 450-2M	393	720 x 885 x 1990	480 x 608 x 1345	-86 ... -40	175
LLG-6290902	ULUF 750-2M*	646	1030 x 885 x 1989	790 x 680 x 1345	-86 ... -40	254
LLG-9699310	ULUF 65	55	600 x 700 x 810	360 x 468 x 320	-86 ... -40	80
LLG-9699311	ULUF 125	115	950 x 725 x 810	360 x 493 x 530	-86 ... -40	100
LLG-7983050	ULUF 550-2M	556	920 x 885 x 1990	680 x 608 x 1345	-86 ... -40	203
LLG-7981016	System podtrzymywania chłodzenia dwutlenkiem węgla					

* Dual Cooling System: Radykalne zwiększenie bezpieczeństwa dzięki zainstalowaniu dwóch niezależnych systemów zamrażania

Zamrażarki podblatowe TUS 50-100 / TUS 80-100, do -80°C

Producent: **FRYKA**

Maksymalne wykorzystanie przestrzeni wewnętrznej wraz z kompaktowymi wymiarami zewnętrznymi dzięki próżniowym panelom izolacyjnym (VIP). Niezwykle cicha jednostka chłodząca. Regulacja za pomocą mikroprocesora za pomocą klawiatury membranowej; Czytelny wyświetlacz LED, Maksymalna niezawodność dzięki systemowi alarmowemu oddzielnemu od sieci zasilającej o pojemności akumulatora ok. 72 godziny. Kratka wpuszczana (stal nierdzewna, możliwe różne pozycje) Drzwi izolacyjne o optymalnej skuteczności uszczelnienia. Modele //logg posiadają dodatkowo: Zintegrowany rejestrator danych oraz kontroler z ekranem dotykowym

Model	TUS 50-100, TUS 50-100 //logg	TUS 80-100, TUS 80-100//logg
Zakres temperatury	-50°C to -10°C	-80°C to -50°C
Dokładność sterowania	+/- 1 K	+/- 1 K
Pojemność	100 litres	100 litres
Wnętrze [SxGxW]	45 x 45 x 50 cm	45 x 45 x 50 cm
Wymiary zewnętrzne [SxGxW]	95 x 73 x 75 cm	95 x 73 x 75 cm
Waga	120 kg	131 kg
Temperatura otoczenia	+12°C to +30°C	+12°C to +30°C
Połączenie elektryczne	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz



Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Maks. zakres temp. °C
LLG-6284408	TUS 50-100	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-50 ... -10
LLG-6284409	TUS 50-100 //logg	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-50 ... -10
LLG-6284410	TUS 80-100	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-80 ... -50
LLG-6284411	TUS 80-100 //logg	100	450 x 450 x 500	950 x 730 x 750	120	-80 ... -50
LLG-6284416	Półka TS 100-RS (Regał)	-	-	-	-	-
LLG-6284419	Kratka inkrustowana (dodatkowa)	-	-	-	-	-

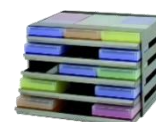
Zamrażarki B30- 20, B35-50 / B35-85, do -85°C

Producent: **FRYKA**

Niezawodne, kompaktowe i ciche: te chłodziarki zostały zaprojektowane jako urządzenia stacjonarne i można je ustawić bezpośrednio w miejscu pracy użytkownika. Te kompaktowe komory chłodnicze umożliwiają zatem zdecentralizowane przechowywanie schłodzonych artykułów. Transport do zewnętrznego urządzenia chłodniczego oraz chłodzenie schłodzonych artykułów podczas transportu nie są już wymagane. Nawet jeśli tylko niewielkie ilości próbek wymagają zamrożenia, zimne pudełka stanowią opłacalną i przyjazną dla środowiska alternatywę. Modele //logg posiadają

Model	B 35-50, B 35-50//logg	B 35-85, B 35-85//logg	B 30-20
Zakres temperatury	-50°C to -10°C	-85°C to -50°C	-20°C to +10°C
Dokładność sterowania	+/- 1 K	+/- 1 K	+/- 1 K
Pojemność	35 litres	35 litres	30 litres
Wnętrze [SxGxW]	42,5 x 30 x 28 cm	42,5 x 30 x 28 cm	36 x 35 x 23 cm
Wymiary zewnętrzne [SxGxW]	58 x 76,5 x 54 cm	58 x 76,5 x 54 cm	53 x 70 x 46 cm
Waga	65 kg	65 kg	45 kg
Temperatura otoczenia	+12°C to +30°C	+12°C to +30°C	+12°C to +30°C
Połączenie elektryczne	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz

dodatkowo : Zintegrowany rejestrator danych oraz kontroler z ekranem dotykowym. Półki ze stali nierdzewnej B 35-RS: 5 szuflad, każda dla 6 standardowych kriopojemników (135 x 135 x 52 mm). Dodatkowe przerwy, dla lepszego, jednolitego i szybkiego chłodzenia całego chłodzonego produktu (należy zamawiać osobno). B30-20 to kompaktowe urządzenie stołowe z izolacyjną szybą zapewniającą dobrą widoczność schłodzonych przedmiotów. Możliwość ustawienia jednej na drugiej, maks. do 3 urządzeń. Półki ze stali nierdzewnej B 30-RS: 4 szuflady, każda dla 4 standardowych kriopojemników. Rozmiar szuflady (szer. x gł. x wys.): 300 x 280 x 52 mm. Dodatkowe otwory w półce zapewniają optymalne, jednolite i szybkie chłodzenie całego produktu (półki należy zamawiać osobno).



Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Maks. zakres temp. °C
LLG-6284402	B 35-50	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 540	65	-50 ... -10
LLG-6284403	B 35-50 //logg	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 580	65	-50 ... -10
LLG-7982609	B 35-85	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 540	81	-85 ... -50
LLG-6284404	B 35-85 //logg	35	425 x 300 x 280	580 x 765 x 580	81	-85 ... -50
LLG-6284401	B 30-20	30	360 x 350 x 230	530 x 700 x 460	45	-20°C... +10°
LLG-6284406	Półka B 35-RS	-	-	-	-	-
LLG-6284405	Półka B 30-RS	-	-	-	-	-

Zamrażarki ultra -niskotemperaturowe do -85°C

Producent: °LAUDA

Skrzyniowe i pionowe zamrażarki z naturalnymi chłodziwami: GLF Hydrocarbon Green Freezers "wdrażają" wytyczne Protokołu z Kioto, który wymaga znacznego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Wykorzystanie neutralnych dla środowiska węglowodorów o bardzo niskim wpływie na globalne ocieplenie sprawia, że zamrażarki te przyczyniają się do zmniejszenia efektu cieplarnianego. Zamrażarka pionowa 6681 (podblatowa): trzy szuflady, płynnie poruszające się na rolkach, z izolowanymi drzwiami zapobiegającymi utracie chłodnego powietrza (wysokość wewnętrzna: 155, 160 i 165 mm). Zamrażarka pionowa 6683: trzy wewnętrzne przegrody, z izolowanymi drzwiami, zapobiegają utracie chłodnego powietrza. Każda przegroda może być oddzielona półką (wyposażenie dodatkowe) w celu optymalizacji wykorzystania pojemności zamrażarki. Bezpośrednie chłodzenie ze wszystkich stron, krótki czas schładzania, równomierny rozkład temperatury w całej szafce.

Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Moc kW	Zakres temp. °C
LLG-6285193	6681	96	430 x 430 x 510	900 x 770 x 890	150	1,3	-85 ... -50
LLG-6285194	6683	300	600 x 450 x 1100	990 x 865 x 1940	270	1,3	-85 ... -50
LLG-9699458	Półka						



Systemy przechowywania w ciekłym azocie CryoPlus

Producent: **Thermo**
SCIENTIFIC

Nasze systemy przechowywania w ciekłym azocie (LN2) CryoPlus zapewniają precyzyjną i dokładną kontrolę nad wszystkimi parametrami bez skomplikowanego programowania. Pojemności magazynowe aż do 38.500 fiolek (2,0 ml) sprawiają, że jest to największe miejsce do przechowywania w laboratorium.

Sterowanie mikroprocesorowe: Precyzyjna kontrola poziomu cieczy z ponad 16 parametrami, z systemem automatycznego napełniania; Panel sterowania jest zamontowany na górze urządzenia w celu wygodnego dostępu i łatwego programowania dotykowego; Cyfrowy czujnik wyświetlający temperaturę znajduje się pod pokrywą, co oznacza najwyższy odczyt temperatury wewnątrz zbiornika; 24 wyświetlacz trójbarwny typu LED stale wyświetla rzeczywisty poziom ciekłego azotu oraz wartości zadane wysokiego poziomu / niskiego poziomu; Gniazda zdalnych alarmów do wewnętrznych zdalnych alarmów lub połączenia do systemu powiadomienia telefonicznego Sensaphone®. Wyposażenie standardowe: model CryoPlus 1 posiada 0,5" umieszczony pod kątem 45° 4 calowy (1,2 m) wąż elastyczny; modele CryoPlus 2, 3 i 4 posiadają 0,5" umieszczony pod kątem 45° 6 calowy (1,8 m) wąż elastyczny. Akcesoria opcjonalne: Kompleksowa oferta statywów, w tym pionowych, kwadratowych i w kształcie strzałki, aby zmaksymalizować przestrzeń przechowywania; Wybór kriopojemników z tektury, poliwęglanu lub ze stali nierdzewnej; System powiadomienia telefonicznego Sensaphone® aby zapewnić dodatkowe zabezpieczenie; Zużycie energii: 2,62 kW/24h

Nr kat.	Typ	Il. naczynek 2mL	Pojemność	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm
LLG-4009319	CryoPlus 1	6318	90 L	546 x 660 x 1041
LLG-4009320	CryoPlus 2	13000	200 L	724 x 1054 x 1041
LLG-4009321	CryoPlus 3	24000	340 L	876 x 1054 x 1041
LLG-4009322	CryoPlus 4	38500	552 L	1105 x 1270 x 1194



Zamrażarki pionowe ThermoScientific serii TSX, do -86 °C

Producent: **Thermo**
SCIENTIFIC

- Chronią próbki i znacznie zmniejszają zużycie energii
- W standardowym trybie chłodzenia TSX400V wymagają jedynie 7,9 kWh/dzień, a TSX600V tylko 8,7 kWh/dzień (9,4 kWh/dzień lub 10,2 kWh/dzień w trybie wysokiej wydajności)
- Naturalne czynniki chłodnicze odciążają środowisko
- Powłoka odporna na działanie pary wodnej, pozwalająca uniknąć emisji szkodliwych substancji chemicznych i długookresowej emisji gazów.
- Cicha praca; Pojemność na 600 pudełek
- Intuicyjna obsługa ekranów dotykowych z wyświetlaniem komunikatów alarmowych, kontrolą drzwi, temperaturą, stanem otoczenia i stanem systemu chłodzenia awaryjnego, rejestracja danych z długookresową możliwością zapisu dzięki interfejsowi USB, ułatwiającemu pobieranie danych.
- Technologia V-Drive pozwala na dynamiczną kontrolę.
- Otwarcie drzwi urządzenia przyspiesza pracę systemu chłodzenia, by zaadaptować go do większego ciśnienia.
- 5 lat gwarancji producenta



Nr kat.	Typ	Poj. l	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg	Zużycie energii kWh (24 godz.)
LLG-6273868	TSX40086V	549	588 x 719 x 1301	719 x 955 x 1981	290	7,9
LLG-6290580	TSX60086V	816	873 x 719 x 1301	1006 x 955 x 1981	347	8,7
LLG-6291838	TSX50086V	682	730 x 719 x 1301	864 x 955 x 1981	316	8,3
LLG-6291839	TSX70086V	949	1016 x 719 x 1301	1148 x 955 x 1981	394	9,5

Zamrażarki ultra niskich temperatur HERAFreeze™, pionowe serii HDE i HFU do -86 °C

Producent: **Thermo**
SCIENTIFIC

Będąc częścią platformy Standard Performance (STP), ultra niskotemperaturowe zamrażarki Thermo Scientific™ HERAFreeze™ HDE, zasilane przez H-drive, obejmują modele pionowe, maksymalizujące pojemność od 30 000 do 60 000 2 ml fiolek. Seria HDE to trwałe i niezawodne rozwiązanie zapewniające najwyższe bezpieczeństwo próbek i oszczędności operacyjne w każdym laboratorium.

Zamrażarki pionowe Thermo Scientific serii HERAFreeze HFU-B zostały zaprojektowane z myślą o codziennej ochronie próbek i zapewnieniu niezawodności. Wszystkie modele charakteryzują się najnowocześniejszym chłodzeniem, solidną konstrukcją i łatwym w obsłudze sterowaniem mikroprocesorowym.



Nr kat.	Typ	Poj. użytkowa L	Pojemność – ilość pudełek (5 cm)	Pojemność – ilość fiolek (2 mL)	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg
LLG-9536066	HFU320BV	490	320	32 000	584 x 643 x 1308	846 x 940 x 1979	323
LLG-9536067	HFU400BV	651	400	40 000	777 x 643 x 1308	1036 x 98,9 x 1979	385
LLG-9536068	HFU600BV	793	600	60 000	930 x 686 x 1308	1189 x 988 x 1979	462
LLG-6311317	HDE 30086 FV	422	300	30 000	452 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	282
LLG-4668941	HDE 30086 LV	422	300	30 000	452 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	282
LLG-4668935	HDE 40086 FV	549	400	40 000	588 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	270
LLG-4668942	HDE 40086 LV	549	400	40 000	588 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	270
LLG-6311315	HDE 50086 FV	682	500	50 000	730 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	290
LLG-4668943	HDE 50086 LV	682	500	50 000	730 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	290
LLG-4668936	HDE 60086 FV	816	600	60 000	873 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	322
LLG-4668944	HDE 60086 LV	816	600	60 000	873 x 719 x 1301	584 x 977 x 1981	322

Zamrażarki ultra niskich temperatur HERAFreeze™, skrzynowe serii HFC do -86 °C

Producent: **Thermo**
SCIENTIFIC

Pewne przechowywanie próbek w zamrażarkach skrzyniowych o ultra niskiej temperaturze Thermo Scientific™ HERAFreeze™ HFC -86 °C, dostępnych w czterech rozmiarach i wykonanych ze stali walcowanej na zimno. Wyposażone w najnowocześniejsze rozwiązania chłodnicze, zamrażarki te posiadają wszystkie funkcje ochrony próbek i są dostępne z pełną gamą rozwiązań regałowych dla maksymalnego przechowywania próbek.



Nr kat.	Typ	Poj. użytkowa L	Pojemność – ilość pudełek (5 cm)	Pojemność – ilość fiolek (2 mL)	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Ciężar kg
LLG-9536072	HFC1390TV	360	252	25 200	1829 x 848 x 1029	1080 x 470 x 711	710
LLG-9536073	HFC1790TV	481	348	34 800	2225 x 859 x 1029	1494 x 470 x 711	806
LLG-9536074	HFC2090TV	566	396	39 600	2438 x 848 x 1029	1689 x 470 x 711	363
LLG-6253833	HFC390TV	85	63	6300	724 x 759 x 1133	470 x 470 x 416,9	186

W WITKO POSIADAMY BARDZO SZEROKĄ GAMĘ LODÓWEK I ZAMRAŻAREK DOSTOSOWANYCH DO RÓŻNYCH POTRZEB I OFERUJEMY PROFESJONALNE DORADZTWO W ZAKRESIE ICH WYBORU:

1. Jeżeli potrzebujesz lodówki/ zamrażarki skontaktuj się z nami. Odpowiadając na kilka podstawowych pytań przedstawimy Ci propozycję, który sprzęt i w co wyposażony będzie dla Ciebie najlepszym wyborem.
2. Do każdego zaprezentowanego sprzętu posiadamy pełen zakres opcji i akcesoriów (kriostatywy, pojemniki, stelaże, pudełka, krioprobówki). Wybierz sprzęt, powiedz nam co chcesz przechowywać a my wyślemy Ci propozycję w co jeszcze powinieneś wyposażyć swoją lodówkę/ zamrażarkę.

**SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI : 42 676 34 35 wew. 150
lub napisz na: sprzet@witko.com.pl**

Pojemniki termoizolacyjne, True North®

Producent:  Heathrow Scientific

Trwała, 1-elementowa bryła z pianki poliuretanowej gwarantuje bezpieczne przechowywanie termowrażliwych próbek. Doskonałe właściwości tworzywa pozwalają na pracę z takimi materiałami chłodzącymi jak lód, mieszaniny lodu i soli, suchy lód, ciekły azot i inne. Odporność termiczna do -196°C. Zamknięte, znacząco ograniczają parowanie czynnika chłodzącego. Łatwe do przenoszenia, dzięki wbudowanym uchwytom. Pokrywy i podstawy idealnie do siebie pasują. Z wylewem i ergonomicznymi uchwytami zapewniającymi bezpieczne użytkowanie. Możliwość ułożenia w stos.

Nr kat.	Kolor	Poj. L	Wym. (dł. x szer. x wys.) mm
LLG-9010691	Czarny	4	234 x 181*
LLG-9010692	Zielony	1	267 x 195,5 x 114
LLG-9010693	Niebieski	4	381 x 254 x 182
LLG-9010694	Czerwony	9	521 x 292 x 163



Pojemniki termoizolacyjne, Neopor®

Producent:  STOROPACK

Pojemniki Neopor® charakteryzuje wysoka zdolność izolowania zarówno wysokich jak i niskich temperatur (20% lepsza niż Styropor), wysoki stopień upakowania, właściwości absorbujące wstrząsy, mały ciężar i niewrażliwość na wilgoć. Materiał zawiera także substancje absorbujące i odbijające promieniowanie podczerwone.

Posiadają charakterystyczny srebrno-szary kolor.



Nr kat.	Opis	Poj. l	Wym. zewn. (szer. x gł. x wys.) mm	Wym. wewn. (szer. x gł. x wys.) mm
LLG-6267991	Pojemnik izolujący z pokrywą	3,5	165 x 165 x 130	225 x 225 x 195
LLG-7656680	Pojemnik izolujący z pokrywą	12,5	350 x 350 x 300	250 x 250 x 200
LLG-7656681	Kołnierz izolujący	6,2	350 x 350 x 100	250 x 250 x 100
LLG-7661033	Pojemnik izolujący z pokrywą	101,5	690 x 565 x 470	590 x 465 x 370

Wytwornica lodu suchego, Kleinfeld

Producent: **KLEINFELD**

Do wytwarzania kostek lodu o wymiarach 92 mm i śred. 102 mm , 450 g. Wytrzymałe urządzenie z komorą z PE, pomiarem ciśnienia oraz zaworem wentylacyjnym. Kompletnie, z możliwością podłączenia butli CO2.

Wymiary: 370 x 140 x 150 mm.

Nr. kat. [LLG-9253000](#)



Wytwornica lodu suchego SnowPack®

Producent: **burkle**

Maszyna do suchego lodu SnowPack® produkuje w krótkim czasie tabletki suchego lodu o temperaturze -79°C i wadze 50 lub 250 g. Nadaje się do wszystkich europejskich butli na dwutlenek węgla z zaworem (szer. 21,80 x 1¼" wg DIN 477-1, nr 6) bez regulatora ciśnienia.

- Produkuje tabletki suchego lodu w temperaturze -79°C o masie 50 lub 250 g. Działa bez użycia energii elektrycznej
- Bezbarwny i bezzapachowy

Nr kat.	Typ	Śred. mm	Wys. mm	Ciężar tabletki g
LLG-9253006	SnowPack® 50	50	30	50
LLG-9253008	SnowPack® 250	80	60	250



Rejestrator temperatury / wilgotności LOG 210 i LOG 100 Dostmann

Producent:



LOG 210

Rejestrator danych PDF z wyświetlaczem

Rozmiar pamięci: 100 000 pomiarów

Można używać bez oprogramowania (ustawienia domyślne) (5-minutowy odstęp, bez ustawień alarmowych)

Automatyczne tworzenie plików PDF

Czujnik ruchu do rejestracji uderzenia np.: zamykanie drzwi lub okien

Regulowany czas nagrywania: od 10 sekund do 24 godzin

Pamięć Max-Min-Display (resetowalna)

Funkcje znakowania czasowego do wyników pomiaru

Żywotność akumulatora ok. 4 lata (interwał rejestracji >15 minut)

Diody LED: stanu i alarmu

Zawiera mocowanie ścienne



LOG 100

Idealne podczas przechowywania lub transportu. Posiadają duży panel wyświetlający aktualne wskazania oraz status baterii, a także łatwe w użyciu oprogramowanie.

Niezbędne do zapewnienia jakości w laboratoriach, działach produkcji i magazynach

Pomiar warunków otoczenia w fabrykach i elektrowniach

Monitorowanie zgodne z systemem HACCP

Monitorowanie chłodziarek w przemyśle farmaceutycznym

Pamięć 60 000 pomiarów



Nr kat.	Typ	Początek zakresu pomiarowego temperatury °C	Koniec zakresu pomiarowego temperatury °C	Koniec zakresu pomiarowego wilgotności % r.F.	Pamięć
LLG-6284758	LOG210	-40	70	100	100000
LLG-9726412	LOG110	-30	70	100	60000

Jednorazowe rejestratory danych TempMate-S1

Producent:



Jednorazowy rejestrator danych TempMate-S1 ze złączem USB jest idealnym rozwiązaniem do nisko kosztowego monitorowania temperatur w transporcie. Rejestratory te mogą być używane bezpośrednio z wstępnie zaprogramowaną konfiguracją lub mogą być przeprogramowane za pomocą oprogramowania Tempbase Software do potrzeb użytkownika. Aby pobrać zapisane dane, po prostu podłącza się TempMate-S1 do portu USB co spowoduje automatyczne wygenerowanie raportu PDF i CSV z wykresem temperatury, szczegółową listą danych i informacjami statystycznymi. Nie jest wymagany żaden sprzęt (kabel, interfejs) lub oprogramowanie: Automatyczne generowanie danych w formacie PDF i CSV; 110-dniowy czas pracy 16 000 pomiarów, 10-minutowy interwał pomiaru; Programowalny, z oprogramowaniem Tempbase Software dostępnym nieodpłatnie; Można konfigurować do 5 punktów alarmowych; Zintegrowane złącze USB; Wskaźniki alarmu LED; Naklejka z numerem seryjnym; Dołączone świadectwo; Dopuszczenie do używania z żywnością według HACCP; Zakres temperatury: -30 do 70°C

Nr. kat. [LLG-6285049](#)

Rejestratory danych PDF, EBI 310

Producent: **-ebro-**

Rejestratory danych PDF do różnych czujników temperatury. W porównaniu z EBI 300, EBI 310 pozwalają na krótsze odstępy między pomiarami i mają większą pojemność pamięci.

- Automatyczne tworzenie raportów w formacie PDF (z wartościami temp. i czasu)
- Transport leków, modyfikatorów żywności, krwi i substancji podobnych
- Transport produktów wrażliwych na zmiany temperatury
- Przechowywanie próbek referencyjnych w lodówkach i zamrażarkach
- "Zasada zielonych światła" przy przekroczeniu limitu
- Procedury IQ / OQ przez standaryzowane oprogramowanie i standardowe procesy sprawozdawcze
- Zgodne z GMP i wymaganiami farmakopealnymi oraz EN 12830, ATP, VO (EG) 37/205, 21 CFR cz. 11 (Winlog.basic)
- Programowalne przez konfigurator dostępny bezpłatnie pod adresem www.ebi300.com



EBI 310: Rejestrator z wewnętrznym czujnikiem temperatury

EBI 310 TE: Rejestrator z zewnętrznym precyzyjnym czujnikiem temperatury, dodatkowo może być stosowany czujnik wewnętrzny. I temperaturze

EBI 310 TH: Rejestrator z zewnętrznym czujnikiem wilgotności i temperatury, dodatkowo może być używany wewn. czujnik temperatury. Monitorowanie wilgotności względnej podczas składowania i transportu.

EBI 310 DI: Rejestrator z zewnętrznym precyzyjnym czujnikiem temperatury, dodatkowo może być stosowany czujnik wewnętrzny. Precyzyjny pomiar temperatury dla suchego lodu i zamrażarek. Działa również w suchym lodzie.

EBI 310 TX: Rejestrator z podwójnym adapterem dla dwóch wymiennych czujników temperatury (nie wchodzą w zakres dostawy), dodatkowo może być używany wewn. czujnik temperatury.

Nr kat.	Typ	Początek zakresu pomiarowego temperatury °C	Koniec zakresu pomiarowego temperatury °C	Koniec zakresu pomiarowego wilgotności % r.F.	Pamięć
LLG-6266912	EBI 310 TH	-30	75	100	120000
LLG-6266913	EBI 310 TE	-200	250	-	120000
LLG-7643731	EBI 310 TX	-30	75	-	120000
LLG-9908098	EBI 310	-30	75	-	120000

Bezprzewodowy rejestrator temperatury EBI 25-TH

Producent: **-ebro-**



Bezprzewodowy rejestrator wskazań temperatury i poziomu wilgotności. Z wewnętrznym czujnikiem temperatury i zewnętrznym czujnikiem wilgotności. Odczyt poprzez interfejs bezprzewodowy; Wymienna bateria; Wyświetlacz LCD; Pamięć na 288 wartości na kanał. Zakres temp. -30...+60 °C

Do programowania i oceny odczytów z rejestratora danych EBI 25TH wymagana jest stacja bazowa IF 400 oraz oprogramowanie Winlog.web / Winlog.wave

Nr. kat. [LLG-7656516](#)

W WITKO POSIADAMY BARDZO SZEROKĄ GAMĘ PRODUKTÓW DO TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA SZCZEPIONEK NA COVID-19 I OFERUJEMY PROFESJONALNE DORADZTWO W ZAKRESIE ICH WYBORU:

Odpowiadając na kilka podstawowych pytań przedstawimy Ci propozycję, który sprzęt i w co wyposażony będzie dla Ciebie najlepszym wyborem. Do każdego zaprezentowanego sprzętu posiadamy pełen zakres opcji i akcesoriów (kriostatywy, pojemniki, stelaże, pudełka, krioprobówki). Powiedz nam co chcesz przechowywać a my wyślemy Ci kompleksową ofertę.

**SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI : 42 676 34 35 wew. 150
lub napisz na: sprzet@witko.com.pl**