

## الإدارة المادية للمستلزمات الصحية

يجب أن تتبع عملية تخزين المواد الصحية وإدارتها المادية معظم المبادئ الأساسية القياسية لإدارة [المستودعات](#) والمخزون. بالإضافة إلى المعايير الأساسية، هناك بعض العوامل الإضافية التي يجب مراعاتها عند تخزين المواد الصحية.

### تنظيم المواد الصحية

يمكن أن يتخذ ترتيب المواد الصحية في المستودع أو غرفة التخزين أشكالاً متعددة. في المستودعات الكبيرة، أو المستودعات التي يتم فيها وضع البضائع على المنصات، عادةً ما تكون الطرق التقليدية لترتيب البضائع كافية، بشرط استيفاء متطلبات درجة الحرارة والرطوبة والتعرض للضوء.

ومع ذلك، في كثير من الحالات، يتم تخزين المواد الصحية بشكل منفصل أو تقسيمها إلى وحدات أصغر لتسهيل المحاسبة. ونظرًا إلى صغر حجم المواد الصحية نسبيًا، والعدد المرتفع نسبيًا للعناصر الفردية، فغالبًا ما يتم تخزين المواد الصحية على أرفف، مفصولة حسب الوحدات الفردية. كما يسهل الفصل حسب الوحدات الفردية توزيع كميات أصغر من العناصر التي تستخدم عادةً بكميات محدودة.

### تخزين وفقًا لنظام "VEN"

في مرافق التخزين ومخازن العناصر الطبية المتوسطة والكبيرة الحجم، يمكن فصل المواد الصحية حسب المخاطر المرتبطة بالتعرض لتقلبات درجات الحرارة، وحسب تواتر الاستخدام أو أهميته، وحسب متطلبات التحكم المعمول بها. يتم تعريف التخزين وفقًا لنظام "VEN" على أنه تحديد أولوية مواقع تخزين العناصر بناءً على ما إذا كانت محددة على النحو التالي:

- حيوية (V)
- أساسية (E)
- غير أساسية (N)

على غرار [استراتيجية المناطق لتنظيم العناصر بناءً على وزنها وتكرار استخدامها](#)، تساعد طريقة VEN في تحديد الموقع الفعلي المناسب للبضائع في المستودع. من خلال تصنيفها على أنها "حيوية" أو "أساسية" أو "غير أساسية"، يضمن هذا النهج تخزين البضائع ذات الصلة معًا في مناطق محددة، مما يؤدي إلى تحسين مساحة المستودع وتسهيل إدارة المخزون بكفاءة. سيساعد تحليل التخزين وفقًا لنظام "VEN" في تصميم مخطط مرافق التخزين، وتحديد:

- المكان الذي يجب أن تتواجد فيه البضائع الأكثر حساسية لدرجة الحرارة.
- المكان الذي يجب أن توجد فيه العناصر المتخصصة، مثل المخدرات أو المؤثرات العقلية أو غيرها من العناصر الخاضعة للتنظيم المشدد.

- مكان وضع العناصر التي يتم استخدامها بشكل متكرر.
- مكان وضع العناصر الهشة للغاية.

## خصائص المنتج

هناك طريقة أخرى لتنظيم وتخزين الأدوية وعناصر الإغاثة الطبية، وهي فصل العناصر حسب خصائص المنتج. يعد الفصل التعسفي مفيدًا في تحديد العناصر الطبية بسرعة ويمكن أن يكون مفيدًا بشكل خاص في المستودعات التي تحتوي على عدد كبير من وحدات SKU. تتيح هذه الطريقة سهولة الوصول والتنظيم، وتحسين الكفاءة في مثل هذه البيئات. في بعض الحالات، يمكن استخدام أكثر من طريقة فرز في نفس الوقت، مثل فرز العناصر أولاً بناءً على الخاصية (المشروع) ثم فرز تلك الفئات الفرعية حسب خاصية أخرى (أبجديًا).

**شكل الجرعة** - إحدى الطرق الأكثر شيوعًا لتنظيم المخزون على الرفوف هي فصل العناصر وفقًا للخصائص الفيزيائية لشكل جرعتها. قد تشمل أشكال الجرعات ما يلي:

- الحبوب
- الحقن
- المواد الاستهلاكية السائلة (مثال: الشراب)
- الأدوية الموضعية (مثال: الدهانات)

تتمثل ميزة الفصل حسب شكل الجرعة في أن أشكال الجرعات المماثلة غالبًا ما يكون لها متطلبات معالجة مماثلة، مما يجعل التخزين والإدارة أكثر كفاءة. على سبيل المثال، تأتي العناصر القابلة للحقن عادة في قوارير زجاجية يجب التعامل معها كعناصر هشة.

**الترتيب الأبجدي** - في البيئات التي قد لا يكون لدى موظفي المستودعات فيها معرفة متخصصة بالمواد الصحية، فإن تنظيم العناصر وتخزينها أبجديًا حسب أسمائها العامة يسمح بالتعرف السريع على مواقع التخزين. يعمل التخزين الأبجدي بشكل أفضل فقط في المخازن التي تحتوي على:

- هناك اختلاف محدود أو معدوم في التحكم في درجة الحرارة للعناصر المختلفة الموجودة في المخزون.
- مخازن أصغر بدون متغيرات كبيرة في درجات الحرارة أو أحجام كبيرة من وحدات حفظ المخزون.
- بيئات التخزين حيث توجد لغة أساسية مفهومة بشكل عام.

**التردد** - [على غرار خطط التخزين المناطقية للبضائع السائبة](#)، قد يختار بعض المخططين تنظيم عناصر المخزون في المستودع وفقًا لتكرار استخدامها. ويتضمن ذلك وضع العناصر الأكثر استخدامًا على أرفف أقرب إلى الأبواب، وبالقرب من مقدمة غرف التخزين.

**الترميز المحدد مسبقًا** - قد يكون لدى المنظمات الإنسانية التي تستجيب لأي حالة طوارئ صحية مجموعة متنوعة من الأساليب والأسباب لتحديد أنظمة الترميز الخاصة بها. قد تتضمن أنواع الترميز هذه ما يلي:

- المشروع أو المانح - فصل العناصر على أساس المشروع الذي تم شراؤها من أجله، والذي يجب استخدامها من أجله.
- التنظيم - قد يكون لدى بعض السلطات المحلية أو الوطنية نظام ترميز خاص بها للسلع بناءً على اللوائح الصحية السائدة.
- أنظمة إدارة المخزون - إذا كانت المنظمات الإنسانية تمتلك بالفعل أنظمة إدارة المخزون الخاصة بها، فيمكنها تصنيف العديد من الأشياء، بما في ذلك المواد الصحية.

## مناطق تخزين آمنة

أيما يتم تخزين الأدوية ونقلها، قد تكون هناك "مواد خاضعة للرقابة" متخصصة تتطلب تخزينًا آمنًا. قد تتضمن العناصر التي تتطلب تخزينًا آمنًا ما يلي:

- عناصر ذات قيمة عالية.
- عناصر تنطوي على مخاطر عالية للإدمان أو تعاطي المخدرات.
- عناصر يتم تنظيمها بشكل خاص بموجب القوانين المحلية أو الوطنية.

كقاعدة عامة، يجب تخزين أي مادة مصنفة على أنها مخدر أو مؤثر عقلي أو أي نوع آخر من الأدوية المسكنة في مكان آمن، مع إمكانية الوصول إليه بخطوتين كخيار مفضل. في كثير من الحالات، ستوضح قوائم الأدوية الأساسية الوطنية أي أدوية تتطلب تخزينًا آمنًا بموجب القوانين الوطنية. في بعض الحالات، قد يتم منع المنظمات الإنسانية بشكل كامل من تخزين بعض العناصر.

**المخدرات:** المورفين، مستحضرات الأفيون، البيثيدين، الديامورفين، بابافيريتوم، الهيدروكودون

والأوكسيكودون، الدييبانون، والترامادول.

أمثلة

**مسكنات قوية وأفيونية أخرى:** بنتازوسين، كوداين، ديهيدروكودين، ديكستروبروبوكسيفين،

على

ديكستروموراميد، وبوبرينورفين.

المواد

**المؤثرات العقلية:** عادة ما تكون مجموعة الأدوية المسماة "البنزوديازيبينات"، وأكثرها شيوعًا هي

الخاضعة

الديازيبام، والتيمازيبام، والنيترازيبام، والفلونترازيبام، والأوكسازيبام. قد يوجد عقار كلونازيبام، المستخدم

للرقابة

لعلاج الصرع، ضمن فئة مختلفة، ولا يخضع دائمًا لنفس الرقابة. يمكن أيضًا العثور على المهدئات القوية،

الشائعة:

مثل الكلوربرومازين، ضمن هذه الفئة

المصدر: JSI Deliver [إرشادات لتخزين الأدوية الأساسية](#)

يجب تخزين أي عنصر يتطلب تخزينًا آمنًا ومناسبًا في موقع مناسب. بناءً على أحجام المواد الخاضعة للرقابة والمساحة المتوفرة في مرافق التخزين، قد يشمل التخزين الآمن ما يلي:

- غرفة ذات أبواب قابلة للقفل.

- رفوف مقفلة.
- خزانة قابلة للقفل، مثبتة بشكل آمن على سطح دائم.

إن ميزة الغرفة المنفصلة ذات الأبواب القابلة للقفل هي أنه من الممكن تنظيم درجة حرارتها الخاصة عند الحاجة إلى السلع الأساسية. ومع ذلك، في كثير من الحالات، يجب حفظ المواد الخاضعة للرقابة في نفس المساحة العامة المفتوحة مثل بقية السلع الموجودة في المستودع. عندما يتم تخزين المواد الخاضعة للرقابة في نفس الموقع مع البضائع العامة، يجوز للمنظمات استخدام أرفف أو حوامل مغلقة:



يجب أن تكون الرفوف/الحوامل المغلقة قابلة للقفل ويجب أن تكون قوية بما يكفي لتجنب كسرها بسهولة.

تتضمن القواعد العامة للحفاظ على موقع تخزين آمن ما يلي:

- ينبغي تخصيص المفاتيح للموظفين المصرح لهم فقط. من الناحية المثالية، سيشرف مدير المستودع المسؤول على الوصول إلى المستودع، مما يضمن أن الموظفين المصرح لهم فقط هم من يملكون مفاتيح منطقة التخزين القابلة للقفل والتي تحتوي على مواد خاضعة للرقابة. وهذا يضمن الأمن المناسب والامتثال للوائح. في بعض البلدان، يجب على الأشخاص الذين لديهم إمكانية الوصول إلى مفاتيح العناصر القابلة للقفل الخضوع لإجراءات الترخيص.
- يجب استخدام بطاقة المخزون في جميع الحالات، بما في ذلك ورقة تسجيل الخروج التي تتطلب من الموظفين التوقيع عند إزالة العناصر.
- ينبغي استخدام نظام الإنذار إذا كان متاحًا.
- حيثما أمكن، ينبغي تركيب نظام كاميرا مزود بإمكانية التسجيل، خاصة في الحالات التي يتم فيها تخزين كميات كبيرة من المواد الخاضعة للرقابة، لتعزيز الأمن ومراقبة الوصول.

## المساحات المخططة الأخرى

بالإضافة إلى متطلبات البنية التحتية المحددة لتخزين وتخزين السلع الصحية في سياق إنساني، يجب على مخططي الخدمات اللوجستية أيضًا مراعاة المساحات المخصصة للأنشطة الأساسية.

**الاستلام/الإرسال** – من الأفضل أن تحتوي المستودعات ذات الأحجام الكبيرة على مناطق محددة خصيصًا للبضائع التي وصلت للتو أو التي يتم تجميعها للإرسال. في العديد من مرافق التخزين، تكون مناطق التحميل/الاستلام إما بجوار حجرات/أبواب التحميل، أو في غرفة وسيطة، أو ربما حتى خارج مرفق التخزين. عند تصميم منطقة التحميل/الاستلام، يجب على المخططين مراعاة الحاجة إلى بضائع يتم التحكم في درجة حرارتها ومواد صحية؛ ومثلها كممثل مساحات التخزين الخاضعة للتحكم في درجة الحرارة، يجب أيضًا التحكم في درجة حرارة المناطق المخصصة خصيصًا للإرسال/الاستلام حيثما أمكن ذلك. بالإضافة إلى ذلك، قد تحتوي مناطق الإرسال أيضًا على مساحة مخصصة خصيصًا لتعبئة صناديق التبريد إذا لزم الأمر حسب احتياجات المشروع.

**منطقة الحجر الصحي** – راجع قسم "[المواد الصحية التالفة ومنتبهة الصلاحية](#)".

**منطقة التجهيز** – تعتبر مناطق التجهيز شائعة في المستودعات الإنسانية؛ ومع ذلك، فإن تجهيز المواد الصحية قد يتطلب اهتمامًا خاصًا. قد تتطلب المناطق المستخدمة لتجهيز العناصر الصحية بما في ذلك الأدوية والأجهزة الطبية اهتمامًا إضافيًا؛ ويجب تنظيف المناطق المستخدمة لتجهيز العناصر الصحية جيدًا وقد تتطلب مناطق عمل يتم التحكم في درجة حرارتها للحفاظ على الظروف المناسبة للعناصر. قد يستغرق تجهيز المعدات ساعات أو حتى أيامًا اعتمادًا على أمر العمل، ويجب أن تكون منطقة تجهيز المعدات مناسبة لتخزين المواد الصحية مثل منشأة التخزين الرئيسية.