

Rigorously Tested,  
So You Know You're PROTECTED


薬剤耐性試験に基づいた個人防護具の提案



# ARE YOU EXPOSED?

- 米国では**年間800万人**の医療従事者がHDに曝露しています<sup>1)</sup>
- 日本では**約40%**の看護師がHD取り扱いの危険性に対する認識がないという調査結果があります<sup>2)</sup>
- HD曝露は健康への悪影響(急性症状及び生殖への影響)と生物学的影響(遺伝的損傷)の両方を引き起こす可能性があります<sup>3)</sup>

HD マーク



抗がん薬・取扱注意

**⚠ Hazardous Drugs(HD)とは・・・**


**曝露により健康に有害な影響を及ぼす、又は及ぼすことが疑われる薬品類**

左のHDマークは「がん薬物療法における職業性曝露対策ガイドライン2019年版」改定委員会が作成した、HDを表すシンボルマークです。HDは放射線やバイオハザードと同様に危険性が目に見えないため、視認性の高いマークによって取扱者に注意を促す必要があります。そこで注意喚起できる形状、他のマークと混同しにくい特有で明確な形状、容易に認識できる形状等の項目で検討しHとDの文字をモチーフとしています。

## HDを直接取り扱い、曝露リスクのある代表的な場面



ハリヤードではASTMが定める評価基準を満たし、50種類を超える薬剤耐性試験を実施したグローブやガウンを取りそろえています。

ハリヤードの薬剤耐性試験済製品	試験規格	ハリヤードでの耐性試験済薬剤数
 グローブ	ASTM D6978-05	50種類以上
 ガウン	ASTM F739-12	50種類以上
 N95 レスプレーター	ASTM F739-12	7種類

# HD曝露リスクから医療従事者を守る個人防護具

医療従事者は様々な医療行為を通じて、HDに曝露し、健康に影響を引き起こす可能性があります。しかし適切で安全な取り扱いに注意を払うことで、職業上のHD曝露のリスクを軽減させることができます。ハリヤードはHD曝露リスクを軽減し、医療従事者を守る個人防護具を提供いたします。

**フェイスシールド**

- ・くもり止め加工
- 薬剤耐性試験済 N95レスプレーター**
- ・7種類の薬剤耐性試験済
- ・耐性浸透時間480分以上 (カルムスチンは13.3分、チオテパは106.7分)

**薬剤耐性試験済グローブ**

**パープルエクストラニトリルグローブ**

- ・50種類以上の薬剤耐性試験済
- ・耐性浸透時間240分以上 (カルムスチンは80.4分)

**ピンク アンダーガードニトリルグローブ**

- ・50種類以上の薬剤耐性試験済
- ・耐性浸透時間240分以上 (カルムスチンは54.7分、チオテパは128.5分)

**薬剤耐性試験済ガウン**

- ・50種類以上の薬剤耐性試験済
- ・耐性浸透時間480分以上 (カルムスチンは33.3分)

**シューカバー**

- ・耐水加工



HD取り扱い時はグローブを着用し、皮膚へのHDの接触を防止する必要があります。抗がん薬を取り扱う際には、パウダーフリーの抗がん薬耐性試験済グローブを二重で着用することが推奨されています。米国材料試験協会(American Society for Testing and Materials : ASTM)では医療用グローブの化学療法薬剤の透過に対する抵抗性の評価基準(ASTM D6978-05)が定められており、その基準に適合したものが望ましいとされています。また、手袋は30分毎、もしくは汚染がわかった時や疑わしい時、破損した時にはすぐ交換します<sup>4)</sup>。

1) Centers for Disease Control and Prevention, Hazardous Drug Exposures in Health Care, <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hazdrug/default.html>  
 2) 医療施設における看護師の抗がん薬取り扱いと曝露防止策 秋田大学医学部保健学科紀要17(1):2009  
 3) Marths Polovich, Mikaela M. Olsen, Oncology Nursing Society SAFE HANDLING OF Hazardous Drugs P6  
 4) USP General Chapter <800>,6

# Exam Gloves - グローブ



HDの飛散や付着の可能性がある業務作業時は、薬剤耐性試験済グローブ及びガウンの着用により、皮膚や衣類等へのHDの接触を防止します。ハリヤードのグローブはピンホール品質基準 AQL1.0をはじめ、検査検診用グローブに必要とされる品質にこだわっています。



## パープルエクストラ ニトリルグローブ

製品番号	55090	50601	50602	50603
サイズ	XS	S	M	L
入数(ケース)	50枚入/箱×10箱			

化学療法薬剤のミキシングや取り扱いなどの業務に適したグローブ

### 特長/仕様

- 化学療法薬剤のミキシングや取り扱いなど、二重手袋着用時のアウター用
- カフ部が長いエクストラタイプ。ガウンの袖上部までカバーし、袖口からの曝露を防止
- 50種類以上の薬剤耐性試験済 (ASTM D6978-05)
- 天然ゴムラテックスフリー ● パウダーフリー
- 指先滑り止め加工 ● 未滅菌 ● 左右兼用

一枚の厚み (mm)	長さ (mm)
中指 : 0.15	
手のひら : 0.12	
手首 : 0.11	

	引張強度	最大伸張度
老化前	21Mpa	550%
老化後	21MPa	500%



## ピンク アンダーガード ニトリルグローブ

製品番号	47452	47453	47454	47455
サイズ	XS	S	M	L
入数(ケース)	100枚入/箱×10箱			

二重手袋の着用をスムーズにするアンダー専用グローブ

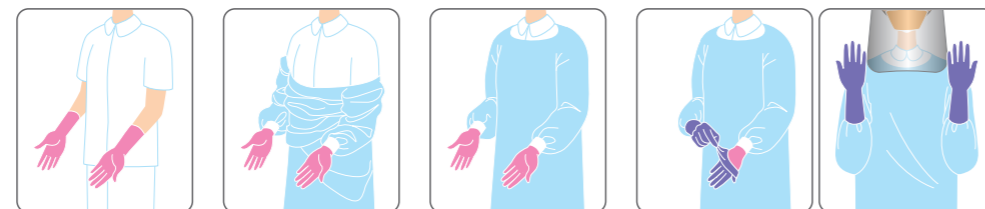
### 特長/仕様

- 化学療法薬剤のミキシングや取り扱いなど、二重手袋着用時のアンダー専用
- ピンク アンダーガード ニトリルグローブの表面は、製品特性上滑りやすい為、アウターグローブと組み合わせてご使用ください
- 50種類以上の薬剤耐性試験済 (ASTM D6978-05)
- 天然ゴムラテックスフリー ● パウダーフリー
- 指先滑り止め加工 ● 未滅菌 ● 左右兼用

一枚の厚み (mm)	長さ (mm)
中指 : 0.12	
手のひら : 0.09	
手首 : 0.07	

	引張強度	最大伸張度
老化前	42MPa	650%
老化後	38MPa	550%

### 二重手袋の着用手順



1. ピンク アンダーガード ニトリルグローブを着用します。
2. ガウンを着用します。
3. ピンク アンダーガード ニトリルグローブのカフをガウンのカフで覆います。
4. ガウンのカフ部分を覆うようにパープルエクストラ ニトリルグローブを着用します。



ピンク アンダーガード ニトリルグローブ、パープルエクストラ ニトリルグローブは米国労働安全衛生局 (OSHA)、米国医療薬剤師衛生会 (ASHP)、米国腫瘍看護学会 (ONS) などが定めている薬剤の 取り扱いガイドラインに適合しています。



## スターリングエクストラ ニトリルグローブ

製品番号	53137	53138	53139	53140
サイズ	XS	S	M	L
入数(ケース)	100枚入/箱×10箱			

検査検診業務他、調剤や内視鏡検査、強度を要する業務に適したグローブ

### 特長/仕様

- 柔らかさと強度を備えた高い操作性
- カフ部が長いエクストラタイプ。ガウンの袖上部までカバーし、袖口からの曝露を防止
- 50種類以上の薬剤耐性試験済 (ASTM D6978-05)
- 天然ゴムラテックスフリー ● パウダーフリー ● 指先滑り止め加工 ● 未滅菌 ● 左右兼用

一枚の厚み (mm)	長さ (mm)
中指 : 0.09	
手のひら : 0.08	
手首 : 0.06	

	引張強度	最大伸張度
老化前	42Mpa	650%
老化後	38MPa	550%

販売名: ニトリル検査検診用グローブ 一般医療機器届出番号: 13B1X10282GL0001

# Gowns - ガウン



## ケモガウン360

製品番号	名称	サイズ	入数(ケース)
47346	ケモガウン360	フリー(着丈:110cm)	10枚×10パック

背面までフルカバー、内側はソフトタッチ加工のガウン

### 特長/仕様

- 50種類以上の薬剤耐性試験済 (ASTM F739-12)
- 防水性フィルムコーティング
- 内側はソフトタッチ加工 ● ニットカフ ● 後開き・背面フルカバータイプ



ニットカフ



## コンフォート防水ガウン

製品番号	名称	サイズ	入数(ケース)
69606	コンフォート防水ガウン カフ付き	フリー(着丈:120cm)	10枚×10パック

背面通気性を確保、内側はソフトタッチ加工のガウン

### 特長/仕様

- 50種類以上の薬剤耐性試験済 (ASTM F739-12)
- 防水性フィルムコーティング
- 内側はソフトタッチ加工 ● ニットカフ ● オーバー・ザ・ヘッド・オープンバッグタイプ



ニットカフ

# Facial Protection - フェイシャルプロテクション



## N95レスピレーター

製品番号	名称	入数(ケース)
46727	フルイドシールド レベル3 N95レスピレーター レギュラー	35枚×6箱
46827	フルイドシールド レベル3 N95レスピレーター スモール	35枚×6箱

空気中のHDエアロゾル吸入リスクのある場面に適した NIOSHのN95基準に適合のレスピレーター

### 特長/仕様

- 7種類の薬剤耐性試験済 (ASTM F739-12)
- 液体防護性能: ASTM F2100-11 Level3 ● フィット性を高めるユニークな形状



## フェイスシールド

製品番号	名称	入数(ケース)
41205	フェイスシールド 3/4サイズ	40枚×1箱

顔面全体を防御するフェイスシールド

### 特長/仕様

- 顎付近までをカバーするフェイスシールド
- シールドはくもり止め加工済

### マークの説明

- OTH オーバー・ザ・ヘッド(首から被る)スタイルのガウン
- ASTM レベル3 ASTM F2100-11 適合レベル マークの色によりLevel1~3まで分類
- SMS 細菌防御性能と耐液体浸透性に優れた3層構造ファブリック



## フルイドシールド レベル1 イアーループマスク バイザー付 ラベンダー ASTM レベル1

製品番号	品名	タイプ	入数(ケース)
41798	フルイドシールド レベル1 イアーループマスク バイザー付 ラベンダー	イヤーループ	25枚×4箱

液体バリア性も含めたサージカルマスク規格 ASTM F2100-11 Level1適合マスク

### 特長/仕様

- 眼部を防護する曇り止め加工済バイザー付
- サテン仕上げで皮膚刺激を低減するソーソフト生地をインナーに採用
- 鼻当て部内側にフォームストリップを採用、顔面への密着性がさらに向上



## フルイドシールド レベル3 イアーループマスク バイザー付 ASTM レベル3

製品番号	品名	タイプ	入数(ケース)
47147	フルイドシールド レベル3 イアーループマスク バイザー付	イヤーループ	25枚×4箱

血液や体液などの液体に直接曝露するリスクのある場面に適した ASTM F2100-11 Level3適合マスク

### 特長/仕様

- 眼部を防護する曇り止め加工済バイザー付
- ブラックストリップが視野のまぶしさを軽減
- サテン仕上げで皮膚刺激を低減するソーソフト生地をインナーに採用
- 鼻当て部内側にフォームストリップを採用、顔面への密着性がさらに向上



## セーフビュー

液体防御マスクとの併用で軽度の液体曝露から顔面を保護するアイウェア

製品番号	品名	入数(ケース)
50001	セーフビュープラスチックレンズ	25枚×10袋
50002	セーフビュープラスチックフレーム	10本×10袋
50004	セーフビューアイシールド	10組×5袋

### 特長/仕様

- シングルユースタイプ
- フレームは再利用可能
- 10色セット

## 吸水シート

製品番号	品名	サイズ	入数(ケース)
44816	吸水シート	57×60cm	60枚×2パック

薬剤の充填時や安全キャビネットの作業に適したシート

### 特長/仕様

- CONTROL\* PLUSを採用し、表面は高吸収性、裏面は防水性を有しています
- リントが発生しにくい
- 滅菌済み

## ブファンキャップ

製品番号	品名	サイズ	入数(ケース)
69801	ブファンキャップ青	L	100枚×5箱

### 特長/仕様

- スパンボンド製

## Footwear - フットウェア

SMS

足、足首、膝下までをカバーする3タイプと多量な液体曝露対策用の耐水タイプがあり、使用場面により使い分けできます。SMS ファブリックで強度と液体バリア性に優れています。滑り止め付き。



製品番号	品名	特長	サイズ	入数(ケース)
69252	エクストラトラクション シューカバー	シューズ部分をカバー	フリー	100枚×3箱
69254	エクストラトラクション シューカバー	シューズ部分をカバー	XL	80枚×3箱
69253	アングルガード シューカバー	足首までカバー	フリー	90枚×3箱
69353	アングルガード シューカバー	足首までカバー	XL	90枚×3箱
69571	ハイガード シューカバー	膝下までカバー・足部分耐水加工	フリー	50枚×3箱
69671	ハイガード シューカバー	膝下までカバー・足部分耐水加工	XL	50枚×3箱
69572	ハイガード ウルトラシューカバー	膝下までカバー・全体耐水加工	フリー	30枚×4箱
69672	ハイガード ウルトラシューカバー	膝下までカバー・全体耐水加工	XL	30枚×4箱

## ハリヤード 個人防護具の薬剤耐性試験済 薬剤リスト

ハリヤードの個人防護具はASTM D6978-05またはASTM F739-12に基づく薬剤耐性試験を実施しています。

試験済薬剤	薬剤浸透時間(分)				
	パープル エクストラ	ピンク アンダーガード	スターリング エクストラ	ケモガウン360 コンフォート 防水ガウン	N95 レスピレーター
アルキル化剤	イホスファミド(50.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	塩酸メクロレタミン(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	カルムスチン(3.3mg/ml)	80.4	54.7	—	33.3
	シクロフォスファミド(20.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ダカルバジン(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	チオテパ(10.0mg/ml)	>240	128.5	—	>480
	ブスルファン(6.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ベンダムスチン(5.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	メルファラン(5.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	オキサリプラチン(2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
白金製剤	カルボプラチン(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	シスプラチン(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	パラプラチン(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	アザシチジン[Vidaza](25.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
代謝拮抗剤	クラドリピン(1.0mg/ml)	—	>240	—	—
	ゲムシタピン塩酸塩(38.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	塩酸シタラビン(100.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	フルオロウラシル(50.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	フルダラビン(25.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ベメトレキセド(25.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	メトトレキサート(25.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ラルチトレキセド(0.5mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	デシタピン(5.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	イダルビシン塩酸塩(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
抗菌性抗生物質	エビルピシン[Ellence](2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ダウノルピシン塩酸塩(5.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ドキノルピシン塩酸塩(2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	プレオマイシン硫酸塩(15.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	マイトマイシンC(0.5mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ミトキサントロン(2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	エリブリンメシル酸塩(0.5mg/ml)	>240	—	>240	>480
	ドセタキセル(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	パクリタキセル(6.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ビノレルピン(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
微小管阻害剤	ビンクリスチン硫酸塩(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ビンブラスチン(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	イリノテカン(20.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	エトポシド(20.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
トポイソメラーゼ阻害剤	トポテカン塩酸塩(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	三酸化ヒ素(1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	トリセノックス(1.0mg/ml)	—	>240	>240	—
その他抗がん剤	トリセノックス(0.1mg/ml)	>240	—	—	>480
	カルフィルゾミブ(2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
分子標的薬	セツキシマブ[アービタックス](2.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	テムシロリムス(25.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	トラスツズマブ(21.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ベルツズマブ(30.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ボルテゾミブ[ベルケイド](1.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	リツキシマブ(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
ホルモン製剤	フルベストラント(50.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ガンシクロビル[Cytovene](10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
その他薬剤	レトロビル(10.0mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	ゾレドロン酸(0.8mg/ml)	>240	>240	>240	>480
	トリクロサン(2.0mg/ml)	—	>240	>240	—
	トリクロサン(1.0mg/ml)	>240	—	—	>480
試験規格	ASTM D6978-05			ASTM F739-12	

製造販売元

**O&M Halyard Japan 合同会社**

〒105-0011 東京都港区芝公園 2-6-3 芝公園フロントタワー

Tel. 03-4565-4576

Fax. 03-4565-4574

**Email : [Customer\\_JPN@hyh.com](mailto:Customer_JPN@hyh.com)**

\* Registered Trademark or Trademark of O&M Halyard or its affiliates. ©2023 O&M Halyard International. All rights reserved.



HALYARD\* is an Owens & Minor brand