

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

Mgr. Stanislav Šurín PhD

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

V rámci EU je povinný registračný status

Ktorý závisí od účelu použitia prípravku - indikácie

Biocidy – dezinfekcia povrchov a plôch, vrátane kontaktných plôch, aj v zóne pacienta

Aktívne substancie musia byť schválené ECHA (cieľom je ochrana personálu a životného prostredia).

ZP tr.II – cielená dezinfekcia povrchov zdravotníckych pomôcok

Aktívne substancie nemusia byť schválené ECHA (cieľom je ochrana pacienta a zdravotníckej pomôcky)

Ideálne dual-use registrácia produktu

zabezpečená je ochrana pacienta, personálu, zdravotníckej pomôcky aj životného prostredia pred negatívnym pôsobením aktívnych substancií

„Ideálny“ dezinfekčný prostriedok

schülke -†

Účinná(é) látky(y)

Mikrobiologická
účinnosť

Krátky
expozičný čas

Nezat'azuje životné
prostredie

Jednoduchá
aplikácia

Materiálová
kompatibilita

Cenovo výhodný

Bez
zápachu

Bez dráždivého účinku

SNEH BRNO

3

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Účinné látky a ich účinnosť

	G+ baktérie	G- baktérie	mykobaktérie	Bakteriálne spóry	kvasinky	huby	vírusy
alkoholy	+++	+++	+++	-	++	++	++
QAC	+++	++	-	-	+++	+++	++
biguanidy	+++	++	-	-	+++	+++	++
aminy	+++	+++	++	-	++	++	++
aldehydy	+++	+++	+++	+++	++	++	++
PAA	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Aktívny kyslík	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Pomocné zložky

surfaktanty

- anionové
- kationové
- neionové
- zwiterionové



zvlhčenie
čistenie
Zvýšenie účinnosti

Inhibítory korozie



Antikorozívny účinok

Cheláty/Komplexné zlúčeniny



účinok &
vizuálny vzhľad

Parfum



Potlačenie chemického zápachu

...

Mikrobiologická účinnosť

Krátky expozičný čas

Nezat'azuje životné prostredie

Jednoduchá aplikácia

Materiálová kompatibilita

Cenovo výhodný

Bez zápachu

Bez dráždivého účinku

Parametre pre porovnanie dezinfekčných utierok

Jednoduché použitie /manipulácia

- vôňa
- trvanlivosť
- dermatologické testy
- likvidácia odpadu
- balenie (preklad, veko, ...)
- vzhľad
- ochranné pomôcky

Mikrobiologický účinok

- účinné látky
- expozičný čas
- spektrum účinnosti
- prispôsobivosť
- zvlhčevanie počas doby expozície
- adsorpcia/odstraňovanie účinných látok

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín



Toxicita

- expozícia (aplikácia na veľkých plochách)
- CMR substancie (carcinogénne, mutagénne, toxické pre reprodukciu)
- parfum
- Dráždivosť pokožky, dýchacích ciest

Materiálová kompatibilita

- korozivita
- napučanie materiálu
- poréznosť
- praskliny
- doporučené výrobca ZP
- záručné podmienky

Efektivita/výkon utierok na povrchu

- Kvalita utierok (hustota vlákien)
- Materiál utierok
- Reziduá
- Čistiaca schopnosť
- Pokrytie na ploche v m2

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Dezinfekčné utierky – hodnotenie efektivity utierok schülke -†



Schweins a kol. v štúdiu už v roku 2015 hodnotili niektoré parametre vlhčených dezinfekčných utierok pre ich účelné a efektívne použitie, ako sú:

- Účinná látka (resp. zmes účinných látok)
- Materiál utierky
- Stupeň nasýtenia utierky roztokom (nasiakavosť vs. výdatnosť)
- Veľkosť utierky/plochy utierky
- Hustota utierok g/m²

Zdroj: Schweins at al. (2015): Einflussfaktoren auf die Flächenleistung wirkstoffgetränkter Einmal-Wischtücher zur Reinigung und Desinfektion im medizinischen Bereich. Hygiene & Medizin 4/2015, 144-149

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Parametre ovplyvňujúce efektivitu (výdatnosť na m² plochy) dezinfekčných utierok

schülke -t

Veľkosť utierky

Nie je rozhodujúci faktor
Utierky, ktoré sú však výrazne väčšie, môžu dosiahnuť požadovaný efekt

Stupeň nasýtenia (saturácia utierky)

Vyššie množstvo saturovaného roztoku má väčší potenciál pokrytia plochy

Výkonové parametre dezinfekčných utierok

Účinná látka

Nizky obsah alkoholu, resp. bezalkoholové varianty majú oveľa väčší potenciál pokrytia

Materiál utierky

Utierka vyrobená napr. z polyesterových vlákien má vyššiu schopnosť uvoľniť účinnú látku ako materiál z prírodných vlákien

Hustota utierky (g/m²)

Vyššia hustota utierky má vyššiu nasávaciu schopnosť a vyššiu výdatnosť roztoku na m²

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2025
Zdroj: Schweins at al. (2015): Einflussfaktoren auf die Flächenleistung wirkstoffgetränkter Einmal-Wischtücher zur Reinigung und Desinfektion im medizinischen Bereich. Hygiene & Medizin 4/2015, 144-149
Dr. Stanislav Štúr

HEALTHCARE

„Moderné“ dezinfekčné utierky

Kombinácia aktívnych zložiek a pomocných látok

- pokles účinnosti
- zvýšenie účinnosti
- **synergický účinok – čistiaci a dezinfekčný účinok**

Napr.

kyseliny – odvápnovanie

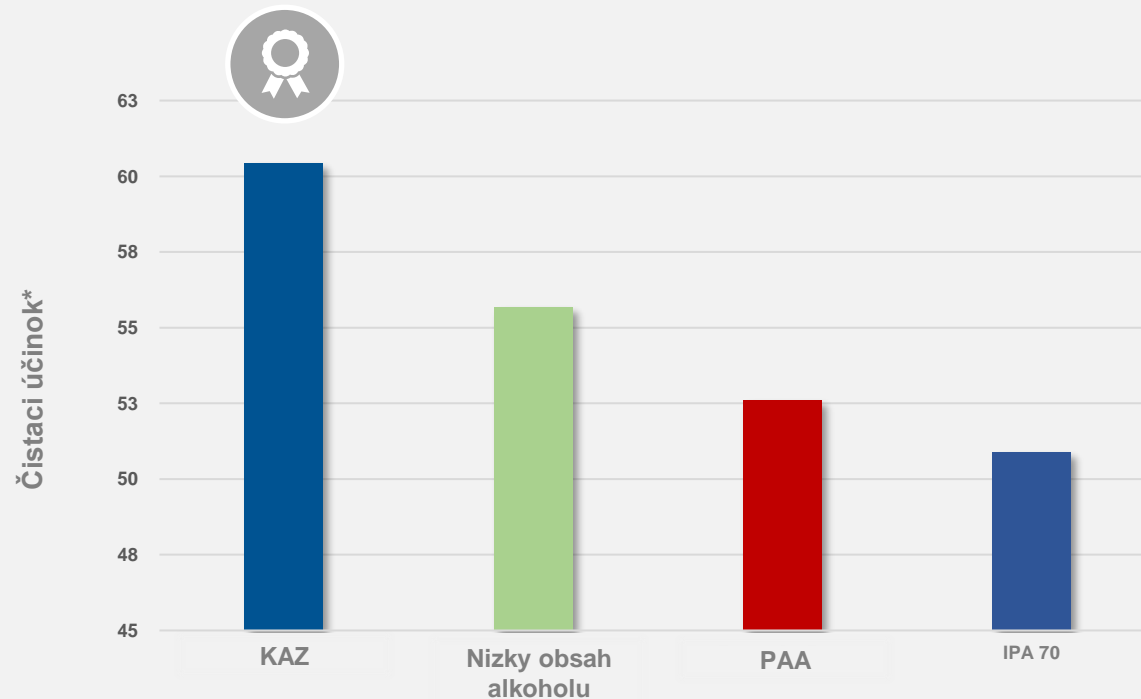
surfaktanty – odmasťovanie, odstraňovanie nečistôt

antikorozíva – zabránenie oxidácii materiálu



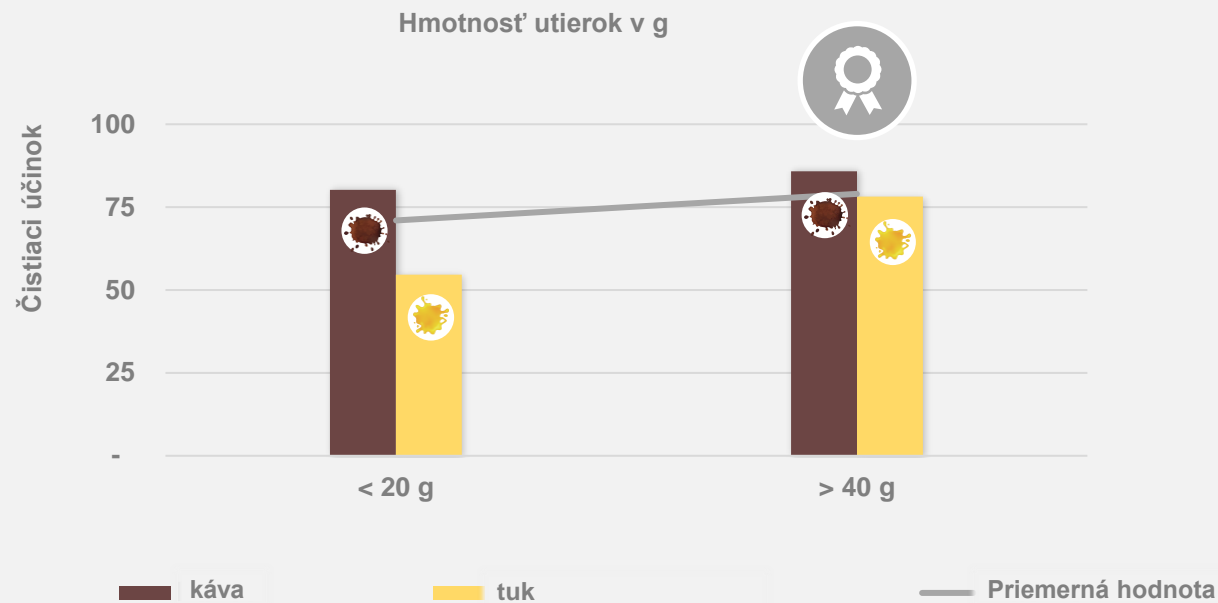
Materiál utierok nezaťažujúci životné prostredie = „environmental friendly“

Signifikantné rozdiely v čistiacom účinku závisia predovšetkým na aktívnej zložke!



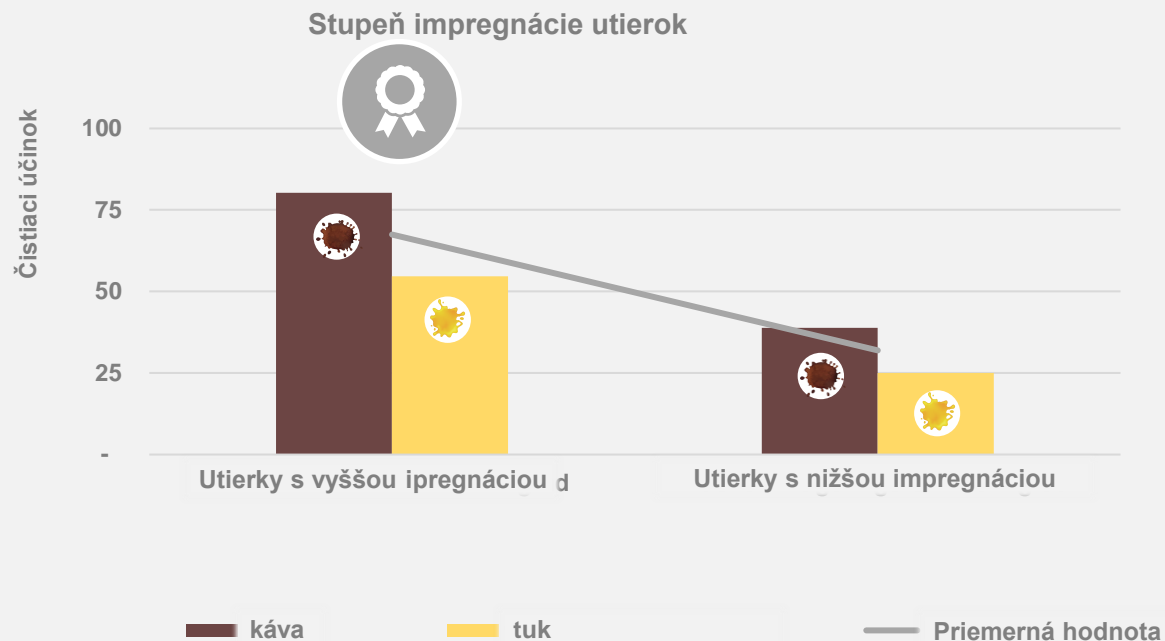
Najlepší čistiaci účinok dosahujú utierky na báze KAZ.

Hustota utierok je rozhodujúca!



Utierky s vyššou hustotou vlákien majú vyššiu čistiacu schopnosť

Čím viac „mokrú“ utierka, tak lepší čistiaci účinok



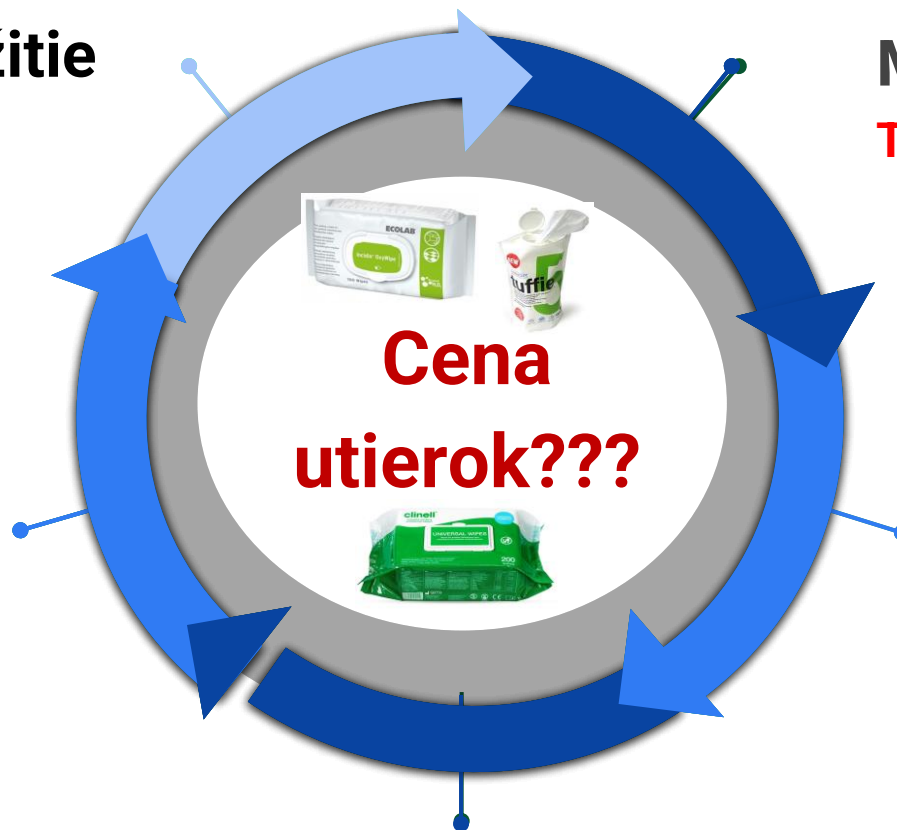
Parametre pre porovnanie dezinfekčných utierok

**Jednoduché použitie
/manipulácia**

**Materiálová kompatibilita
Testy**

**Mikrobiologický
účinnok
Testy v súlade s
EN 14885**

**Efektivita/výkon utierok
na povrchu
Gramáž utierok v balení**



**Toxicita
Registrácia BIO, MD**

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

Prípád 1: Cena za 1 balenia utierok.

Výhoda

Cena balenia

Nevýhoda

vo výhode sú produkty:

- s najmenším počtom kusov utierok
- s najmenším rozmerom utierok v balení
- s najnižšou gramážou utierok
- s najmenšou výdatnosťou utierok

Cena = nízka kvalita produktu

**Riziko – vysoká spotreba počtu utierok; nízka efektivita;
v konečnom výsledku aj vysoká cena za určité obdobie**

„Nie sme takí bohatí, aby sme kupovali lacné veci“

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

Prípado 2. Cena za 1ks utierky

Výhoda

Cena zohľadňuje počet utierok v balení

Nevýhoda

vo výhode sú produkty:

- s najmenším rozmerom utierok v balení
- s najnižšou gramážou utierok
- s najmenšou výdatnosťou utierok

Cena = nízka kvalita produktu

**Riziko – vysoká spotreba počtu utierok; nízka efektivita;
v konečnom výsledku aj vysoká cena za určité obdobie**

„Nie sme takí bohatí, aby sme kupovali lacné veci“

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

Prípado 3. Cenu za 1ks utierky so stanovením minimálnych rozmerov utierok

Výhoda

Cena stanovuje minimálne rozmery utierok v m2 v balení

Nevýhoda

vo výhode sú produkty:
s rozmerom jednej strany utierky mimo požadovaný rozmer, aj keď celková plocha je vyhovujúca
s najnižšou gramážou utierok
s najmenšou výdatnosťou utierok

Cena = nižšia kvalita produktu

**Riziko – vyššia spotreba počtu utierok; nižšia efektivita;
v konečnom výsledku aj vyššia cena za určité obdobie**

„Nie sme také bohatí, aby sme kupovali lacné veci“

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

Prípado 4. Cena prepočítaná za 1m2 plochy utierok

Výhoda

Cena zohľadňuje celkovú plochu utierok v m2 v balení

Nevýhoda

vo výhode sú produkty:

s najnižšou gramážou utierok
s najmenšou výdatnosťou utierok

Cena = nižšia kvalita produktu

**Riziko – vyššia spotreba počtu utierok; nižšia efektivita;
v konečnom výsledku aj vyššia cena za určité obdobie**

„Nie sme takí bohatí, aby sme kupovali lacné veci“

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

Prípado 5. Cena prepočítaná na 1g materiálu utierok

Výhoda

Správna voľba

cena zohľadňuje objektívne parametre:

kvalitu materiálu utierok

hustotu vlákien

saturáciu utierok

v konečnom dôsledku aj výdatnosť utierok

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

Porovnanie Cena vs Kvalita dezinfekčných utierok

počet utierok v balení	produkt	Cena balenia bez DPH	dĺžka utierky (cm)	Šírka utierky (cm)	Hustota utierky (g/m ²)	Plocha 1ks utierky (m ²)	hmotnosť 1 ks utierky (g)	hmotnosť utierok v balení (g)	Cena za 1g utierky bez DPH	Cena za 1m ² plochy utierok bez DPH	Cena za 1ks utierky bez DPH
220	A	460	20	20	24,00	0,0400	0,960	211,20	2,18 CZK	52,27 CZK	2,09 CZK
100	B	320	20	24	50,00	0,0480	2,400	240,00	1,33 CZK	66,67 CZK	3,20 CZK
100	C	240	18	14	24,00	0,0252	0,605	60,48	3,97 CZK	95,24 CZK	2,40 CZK
125	D	190	13	22	23,00	0,0286	0,658	82,23	2,31 CZK	53,15 CZK	1,52 CZK

Výber podľa „prípád 1“ – cena za balenie

Výber podľa „prípád 2“ – cena za 1ks utierok

Výber podľa „prípád 3, resp.4“ – cena za plochu utierok

Výber podľa „prípád 5 – cena za 1g utierok

produkt D

produkt D

produkt A

produkt B

SNEH BRNO

Datum: 18.4.2023
Dr. Stanislav Šurín

Dezinfekčné utierky – je cena a kvalita utierok vzájomne nezlúčiteľná?

HEALTHCARE

DEZINFEKČNÉ UTIERKY – JE CENA A KVALITA VZÁJOMNE NEZLÚČITEĽNÁ?

Odpoveď – nie, je zlučiteľná, ak:

A: dokážeme nastaviť správne parametre kvality produktu – jednoduchosť aplikácie a použitia, mikrobiologická účinnosť, toxikológia, materiálová kompatibilita

B. hodnotiace kritérium pre výpočet ceny je **cena prepočítaná na mernú hmotnostnú jednotku utierok v balení (1g; 100g, 1kg)**

A close-up photograph of a person's hands holding a small, textured globe of the Earth. The globe is primarily blue with green landmasses. The person is wearing a blue suit jacket and a white shirt. The background is softly blurred, showing the person's face and upper torso. The text "ĎAKUJEM ZA POZORNOST." is overlaid in white, bold, sans-serif font across the center of the globe.

ĎAKUJEM ZA POZORNOST.