

BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 1 van 8

product specificaties

Herzien juni 2014



Het Detectapen-assortiment

BST Detectapens staan in de sector bekend als de hoogste kwaliteitskeuze voor briefpapier voor gebruik in hygiënekritische voedselverwerkingsomgevingen. Elk kenmerk van de pen is ontworpen met de voedingsindustrie in gedachten, wat resulteert in een werkelijk unieke reeks eigenschappen die zijn ontworpen om besmettingsrisico's te minimaliseren en de voedselveiligheid te verbeteren.

Het BST Detectapen-assortiment wordt vervaardigd met behulp van ons vlaggenschip XDETECT 2.0-kunststofverbinding - geoptimaliseerd voor metaal- en röntgendetectie in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie. Ons Detectapen-assortiment bevat ook de antibacteriële zilverionentechnologie, die effectief is tegen E-Coli, MRSA en Salmonella. Alle materialen die bij de constructie van onze hokken worden gebruikt, zijn voorzien van uitgebreide goedkeuringen voor contact met voedsel, inclusief EU- en FDA-conformiteit.

Ons iconische intrekbare Detectapen-ontwerp heeft een veervrij mechanisme zonder afneembare onderdelen, terwijl onze Detectapen in ECO-stijl een zeshoekig profiel heeft om te voorkomen dat de pen van oppervlakken rolt. Alle Detectapen-ontwerpen zijn voorzien van minimale ziektekiemenvangers en zijn ergonomisch ontworpen, waardoor ze gemakkelijk vast te houden zijn en dus minder snel vallen.

Alle BST Detectapens zijn verkrijgbaar met of zonder dubbele detecteerbare clip. De clip is in de pen gegoten, waardoor deze vrijwel onmogelijk kan worden losgemaakt zonder gereedschap. Alle BST Detectapens zijn voorzien van metalen inktcartridges van hoge kwaliteit, wat de detecteerbaarheid van de pen verder vergroot. Het Detectapen-assortiment wordt vervaardigd op het BST-hoofdkantoor in Doncaster, VK, waar we meer dan 1,5 miljoen eenheden per jaar assembleren, bestemd voor voedselproducenten over de hele wereld.

Detectapen-bereikvoordelen

- Detecteerbaar door in-line metaaldetectiesystemen en röntgeninspectiesystemen
- Bevat antibacteriële technologie om te beschermen tegen pathogene ziektekiemen en schimmels
- Verkrijgbaar in maximaal 8 felle kleuren voor gemakkelijke visuele identificatie (*varieert per model*)
- Sterk, duurzaam, breukvast en chemisch bestendig materiaal
- Voldoet aan de EU- en FDA-wetgeving inzake voedselcontact, inclusief verplichte EU-migratietestnormen
- Verkrijgbaar in verschillende bodystijlen en inktsoorten om aan specifieke vereisten te voldoen
- Kan worden gebruikt als onderdeel van HACCP- en BRC-procedures
- Toont gepaste zorgvuldigheid bij het voorkomen van besmetting met vreemde voorwerpen



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 2 van 8

Productbeschrijving: De J800 is de originele en best verkochte intrekbare Detectapen van BST. De J800 is voorzien van een hoogwaardige roestvrijstalen inktcartridge met een geschatte schrijflengte van 10.000 meter (EWIMA) en een kogelpunt van 1 mm. De J800 is ontworpen voor gebruik in voedselverwerkingsomgevingen met een omgevingstemperatuur (5°C ~ 30°C).

De XDETECT 2.0-penbehuizing is metaaldetecteerbaar, röntgenzichtbaar en bevat antibacteriële technologie. De hoogwaardige roestvrijstalen inktcartridge draagt verder bij aan de detecteerbaarheid van de pen.

Materiaal behuizing:	BST XDETECT 2.0		
Patroonmateriaal:	Roestvrij staal		
Bestelcode:	ST1J800		
Pakket grootte:	25 stuks		
Gewicht verpakking:	0,45 kg		
Lichaamskleuren:	Blauw, zwart, wit, rood, groen, geel, oranje, roze		
Inktkleuren:	Blauw, zwart, rood, groen		
Toegevoegde opties:	Ook verkrijgbaar met een bevestigingslus voor een sleutelkoord in plaats van een clip. (Alleen blauw) Ook verkrijgbaar met blauwe of zwarte gel-inkt		
Inktspecificaties:	ÿ Temperatuurbereik 5~30°C	ÿ Drukloze inkt	ÿ MITI-genoteerd (Japan)
	ÿ ISO 12575 - 2 DOC G2	ÿ ISO 12575 - 2 DOC H	ÿ ISO 12575 - 2 G2
	ÿ ISO 12575 - 2 DOC A2	ÿ ISO 12575 - 01.00 uur	ÿ TSCA-gecertificeerd (VS)



Boven: J800 complete pen



Boven: J800 met verwijderde buitenbehuizing – met de roestvrijstalen inktcartridge en het bovenste penmechanisme



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 3 van 8

Voedselcontactstatus (EU)

Hierbij verklaren wij dat het materiaal XDETECT 2.0 in verschillende kleuren is vervaardigd in overeenstemming met de relevante eisen van 2023/2006/EG inzake goede productiepraktijken (GMP) voor materialen en artikelen bedoeld om in contact te komen met voedsel.

De grondstoffen die worden gebruikt bij het productieproces van bovengenoemde materialen (XDETECT 2.0 in diverse kleuren) kunnen als geschikt worden beschouwd voor voedselcontacttoepassingen in termen van naleving van de Europese regelgeving.

De gebruikte grondstoffen voldoen aan de relevante eisen van EU Kaderverordening 1935/2004 betreffende materialen en voorwerpen bestemd om met voedsel in contact te komen.

Alle monomeren, uitgangsstoffen en additieven die worden gebruikt om deze kwaliteiten te vervaardigen, zijn vermeld in Verordening (EU) nr. 10 (2011) van de Commissie betreffende plastic materialen en voorwerpen die bedoeld zijn om in contact te komen met voedsel.

Toepasselijke beperkingen voor monomeren, additieven etc. (SML, QM) zijn op aanvraag verkrijgbaar. De eindproducten moeten voldoen aan de algehele migratielimiet (OML) van 10 mg/dm(sq) of 60 mg/kg voedsel.

De gebruikte kleurstoffen voldoen aan Resolutie AP(89) 1 van de Europese Raad over het gebruik van kleurstoffen in plastic materialen die in contact komen met voedsel.

XDETECT 2.0 (diverse kleuren) voldoet aan Richtlijn 1895/2005/EG betreffende de beperking van het gebruik van bepaalde epoxyderivaten (BADGE, BFDGE, NOGE), aangezien deze laatste stoffen niet opzettelijk worden gebruikt in het productieproces van XDETECT 2.0.

De volgende algemene migratieresultaten voor XDETECT 2.0 zijn verkregen met behulp van een door UKAS geaccrediteerd laboratorium, met algemene migratiesimulanten en omstandigheden zoals beschreven in EU-verordening nr. 10/2011.

Methode	EN-1186-3 Migratie naar 10% v/v Ethanol (Simulant A)	EN-1186-3 Migratie naar 3% w/v Azijnzuur (Simulant B)	EN-1186-3 Migratie naar olijfolie (Simulant C)
Repliceer nr. 1	0,5 mg/dm ²	0,1 mg/dm ²	2,6 mg/dm ²
Repliceer nr. 2	0,7 mg/dm ²	0,0 mg/dm ²	2,9 mg/dm ²
Repliceer nr. 3	0,8 mg/dm ²	0,2 mg/dm ²	3,3 mg/dm ²
Repliceer nr. 4	-	-	2,7 mg/dm ²
Gemiddeld resultaat	0,7 mg/dm²	0,1 mg/dm²	2,9 mg/dm²
EU-limiet	10,0 mg/dm²	10,0 mg/dm²	10,0 mg/dm²

Specifieke migratie van barium:

XDETECT 2.0-monsters werden gedurende 1 uur bij 40°C blootgesteld in Simulant B (3% azijnzuur) en het bariumgehalte in de extracten werd bepaald met behulp van inductief gekoppelde plasmamassaspectrometrie.

Het gemiddelde resultaat van de test was 146 µg/kg, de limiet gespecificeerd in EU-verordening nr. 10/2011 voor de migratie van barium is 1,00 mg/kg (1000 µg/kg). Deze resultaten zijn verkregen door een deskundige, onafhankelijke contractant.

Voedselcontactstatus (FDA)

De polypropyleenbasishars die in XDETECT 2.0 wordt gebruikt, voldoet aan de vereisten van de FDA (Food and Drug Administration) die zijn vastgelegd in de Code of Federal Regulations – laatste herziening (4-1-2011) - in 21 CFR 177.1520 (a) (3) (i) , (b) en (c) (3.1a).

Tegelijkertijd voldoet deze basisharskwaliteit aan de FDA-criteria in 21 CFR 177.1520 voor toepassingen die in contact komen met voedsel, met uitzondering van koken, vermeld onder gebruiksvoorwaarden C tot en met H in 21 CFR 176.170 (c), tabel 2., en kan worden gebruikt in contact met alle soorten voedsel zoals vermeld in 21 CFR 176.170 (c), tabel 1. Ook de minerale additieven en de gebruikte pigmenten zijn GRAS (Generally Recognized As Safe) of zijn door de FDA goedgekeurd onder specifieke FDA-citaten.



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 4 van 8

Detectapen antibacteriële technologie

Detectapen-producten zijn vervaardigd op basis van XDETECT 2.0 met ingebouwde antimicrobiële zilverionentechnologie, geleverd door onze partners SteriTouch. Deze technologie biedt continue bescherming tegen kruisbesmetting, waardoor het risico op verspreiding van pathogene ziektekiemen zoals MRSA, E.Coli en Salmonella wordt verminderd. De antibacteriële oppervlaktebescherming maakt gebruik van de natuurlijke steriliserende eigenschappen van zilver; deze bescherming is permanent ingebed in de XDETECT 2.0-verbinding en zal na verloop van tijd niet slijten.

Deze antibacteriële eigenschappen zijn in het laboratorium getest en bewezen effectief te zijn tegen schadelijke bacteriën en schimmels, inclusief maar niet beperkt tot:

Bacterie

Bacillus Cereus
Bacillus Subtilis
Campylobacter
Klebsiella Longontsteking
Pseudomonas Aeruginosa
Streptococcus Mutavs
Streptococcus Pyogenes
Vibri Parahaemolyticus
 MRSA
E coli
 Salmonella

Schimmel

Aspergillus niger
Aureobasidium Pullulans
Candida Albicans
Cladosporium Cladosporioides
Fusarium Solani
Penicillium Funiculosum

Het antibacteriële additief dat in XDETECT 2.0 wordt gebruikt, voldoet aan de relevante vereisten van Verordening 1935/2004/EG (Kaderverordening), van toepassing op tussenmaterialen (bijv. plastic poeders, plastic korrels of plastic vlokken) en ook aan de relevante vereisten van Verordening 10/2011 /EC (PIM), toepasbaar op tussenmaterialen (bijv. kunststofpoeders, kunststofkorrels of kunststofvlokken).

De monomeren en additieven die worden gebruikt om het antibacteriële additief te produceren, staan vermeld in de Union List of Authorised Substances van Verordening 10/2011/EG. Additieven voor tweërlei gebruik die onderworpen zijn aan beperkingen in voedsel zoals gedefinieerd in Verordening 10/2011/EG, worden niet opzettelijk gebruikt bij de vervaardiging of formulering van dit product.

Antibacteriële laboratoriumtestmethode:

Alle tests worden uitgevoerd door een onafhankelijk laboratorium volgens de JIS Z 2801:2000-testmethode. Waar mogelijk worden alle testmaterialen genomen uit monsters van het daadwerkelijke product. Monsters meten doorgaans 50 mm x 50 mm, zoals gespecificeerd volgens de JIS Z 2801:2000-methode, hoewel het, waar dit onpraktisch is, toegestaan is kleinere monsters te gebruiken, waarbij de methode dienovereenkomstig wordt aangepast.

Elk testmonster wordt geënt met een suspensie van het testorganisme (bijvoorbeeld MRSA). Het inoculum wordt in contact gehouden met het testmonster met behulp van een steriele polyethyleenfilm. Alle testmonsters worden in drievoud geënt, met nog eens drie replicaties van de controle.

De bacteriepopulatie op drie controlereplica's wordt onmiddellijk na de inenting geëvalueerd. Aangenomen wordt dat dit de initiële populatie op alle testmonsters is. De resterende monsters worden gedurende de testperiode (typisch 24 uur) bij 35°C geïncubeerd, waarna de bacteriepopulatie wordt geëvalueerd.

De testresultaten worden weergegeven op de pagina's aan de ommezijde



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 5 van 8

Antibacteriële laboratoriumtestresultaten:

Salmonella-resultatentabel

Voorbeeldmateriaal	Bacterie	CFU om 0 uur	CFU na 24 uur	Vergelijking
Controle	Salmonella. enteritis	150000	140000	N.v.t
BST XDECTEREN	Salmonella. enteritis	150000	<10	99,999% reductie

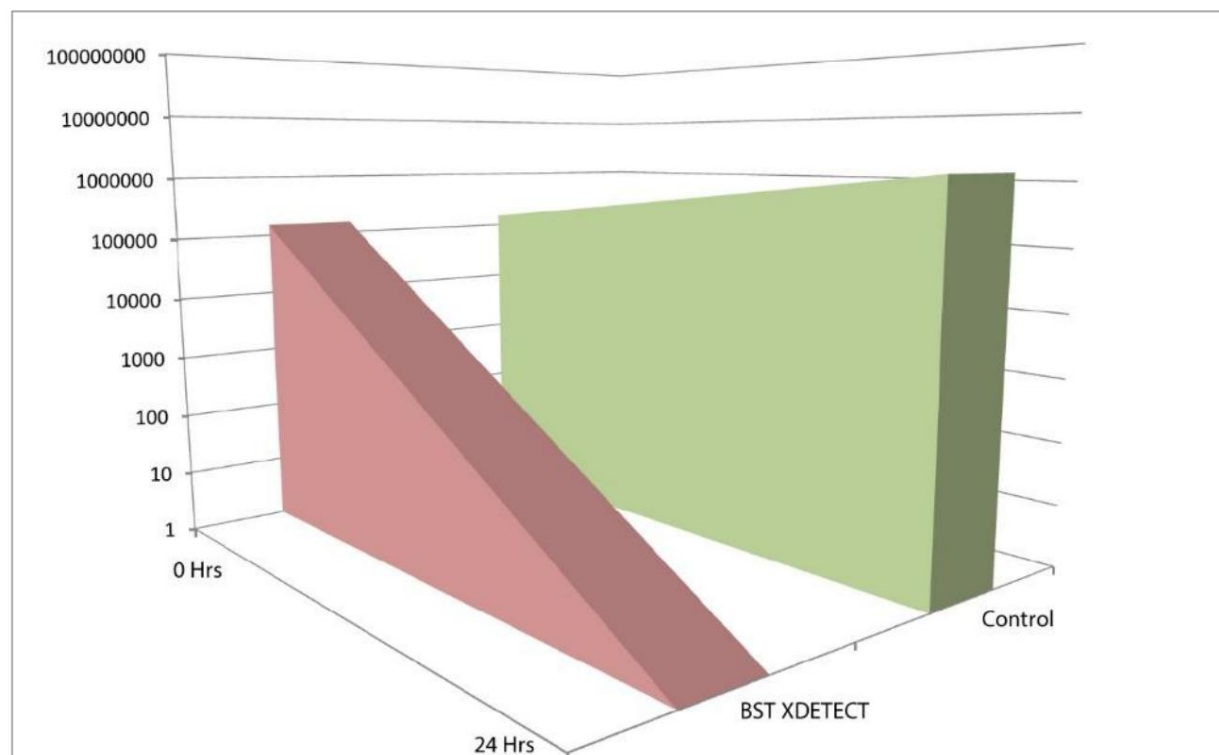
MRSA-resultatentabel

Voorbeeldmateriaal	Bacterie	CFU om 0 uur	CFU na 24 uur	Vergelijking
Controle	MRSA	100000	470000	N.v.t
BST XDETECT A	MRSA	100000	<10	99,998% reductie
BST XDETECT B	MRSA	110000	<10	99,998% reductie
BST XDETECT C	MRSA	110000	<10	99,998% reductie

E. Coli-resultatentabel

Voorbeeldmateriaal	Bacterie	CFU om 0 uur	CFU na 24 uur	Vergelijking
Controle	E coli	140000	11000000	N.v.t
BST XDETECT A	E coli	140000	<10	99,999% reductie
BST XDETECT B	E coli	140000	<10	99,999% reductie
BST XDETECT C	E coli	140000	<10	99,999% reductie

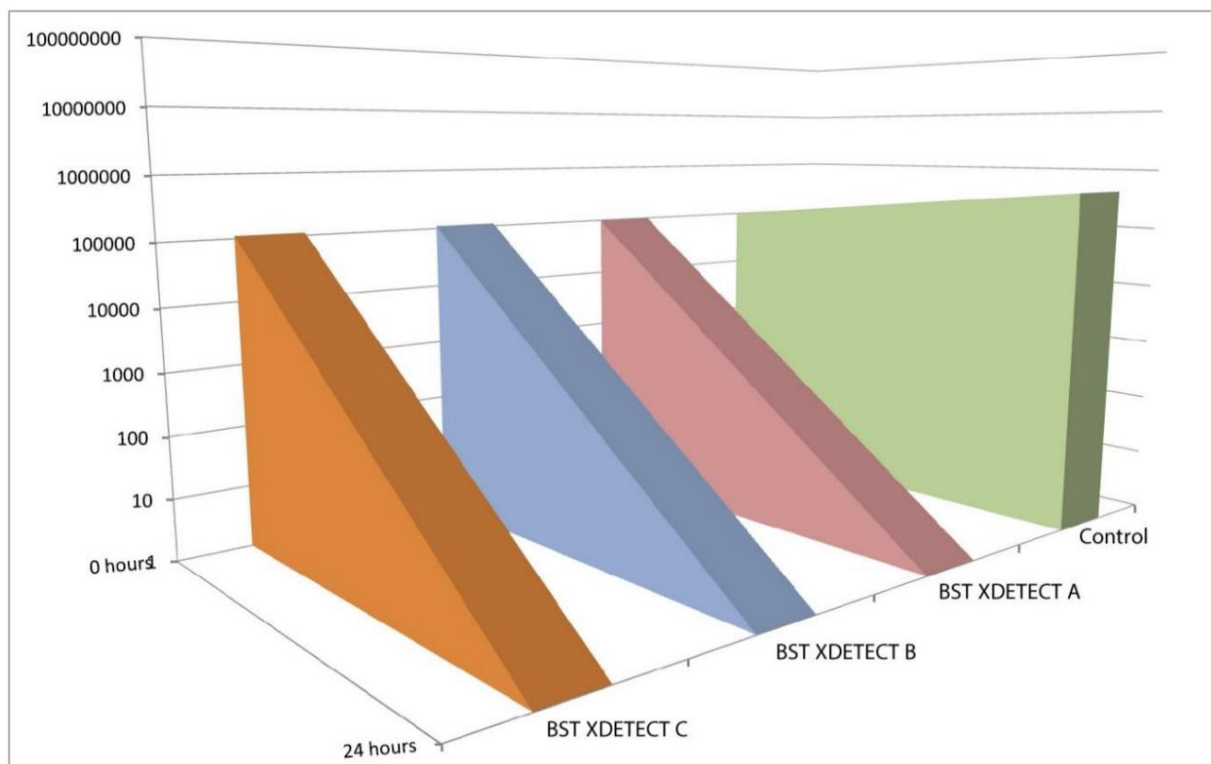
Salmonella-resultatengrafiek



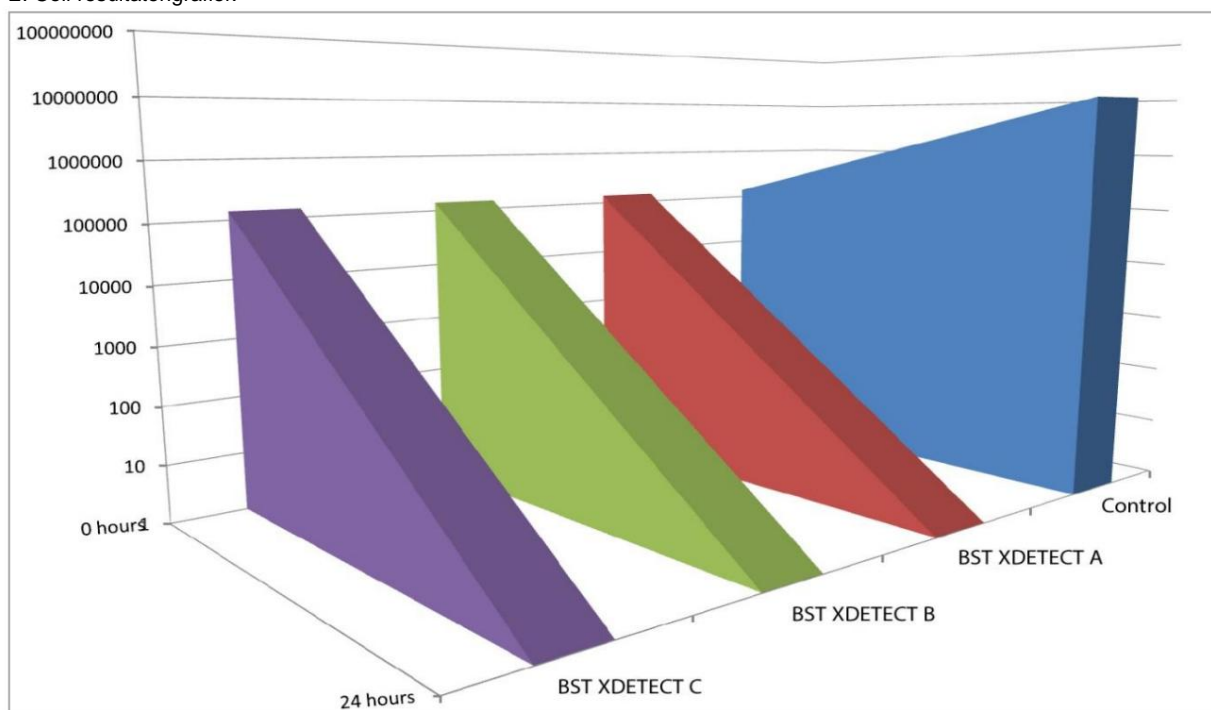
BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

MRSA-resultatengrafiek



E. Coli-resultatengrafiek



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 7 van 8

Detectapen Metaaldetecteerbaarheid

BST Detectapens zijn gemaakt met behulp van XDETECT 2.0, een elektromagnetisch detecteerbare en röntgenstraling zichtbare kunststofverbinding. In de penbehuizing bevindt zich een roestvrijstalen inktcartridge. De metaaldetecteerbaarheid van dit product varieert op basis van, maar is niet beperkt tot:

- Kalibratieniveaus
- Producttype (bijv. nat, droog, bevroren, vloeistof)
- Afmetingen van de opening
- Oriëntatie

Oriëntatie is een zeer invloedrijke factor voor de metaaldetecteerbaarheid van een verontreiniging die niet bolvormig is, dat wil zeggen dat het gemakkelijker zal zijn om de verontreiniging te detecteren wanneer deze in de ene oriëntatie passeert dan in de andere - dit staat bekend als het oriëntatie-effect.

Tijdens het testen van de BST Detectapen hebben we een worst case scenario gebruikt, namelijk door het geometrische midden van de opening en in de worst case oriëntatie.

Om de kalibratie te vergemakkelijken, hebben we de volledige pen en penonderdelen gelijkgesteld met hun equivalenten van ijzerhoudende kogels, die veel worden gebruikt voor het testen en kalibreren van metaaldetectoren. UKAS-geaccrediteerde proefstukken zijn te koop bij BST Detectable Products.

Componentafmetingen	Het slechtste geval Oriëntatie	Proef exemplaar Aanbevolen	Ingenieursnotities
J800 Volledige pen	146 (L) x 12 (Ø) mm, korte zijde leidend	5,00 mm	Als de detector ter plaatse ijzer van 5,0 mm of kleiner detecteert, zal deze de pen detecteren, ongeacht de richting.
J800 Behuizing	146 (L) x 12 (Ø) mm Korte zijde leidend	2,0 mm	Als de detector ter plaatse ijzer van 2,0 mm of kleiner detecteert, zal deze de penbehuizing detecteren ongeacht de oriëntatie.
Penclip	17 x 6 x 2 mm	1,0 mm	Als de detector ter plaatse 1,0 mm ijzer of kleiner detecteert, zal deze de penclip detecteren, ongeacht de richting.

Houd er rekening mee dat de penclip niet zonder extreme kracht of het gebruik van gereedschap van de pen kan worden losgemaakt. Over het algemeen zijn de enige omstandigheden waarin zo'n klein hokbestanddeel in een voedingsproduct terecht zou kunnen komen een opzettelijke actie of het ondergaan van een extreem proces zoals pletten, mengen, fijnhakken enz.

De bovenstaande tabel is gebaseerd op onze eigen tests met één type metaaldetector en is uitsluitend bedoeld voor het gemak van de klant. Verschillende metaaldetectoren hebben verschillende gevoeligheidsinstellingen, evenals instellingen voor verschillende producttypen (bijvoorbeeld nat, droog, bevroren, vloeistof).

Om deze reden raadt BST aan dat al onze producten grondig worden getest op uw metaaldetectiesystemen door een opgeleide en gecertificeerde professional. Het kan zijn dat uw apparatuur opnieuw moet worden gekalibreerd om dit product betrouwbaar te kunnen detecteren. Zo'n professional moet beschikbaar zijn door contact op te nemen met de fabrikant van uw metaaldetectiesysteem.



BST J800 DETECTAPEN®

DE ORIGINELE INTREKBARE DETECTEERBARE PEN

PAGINA 8 van 8

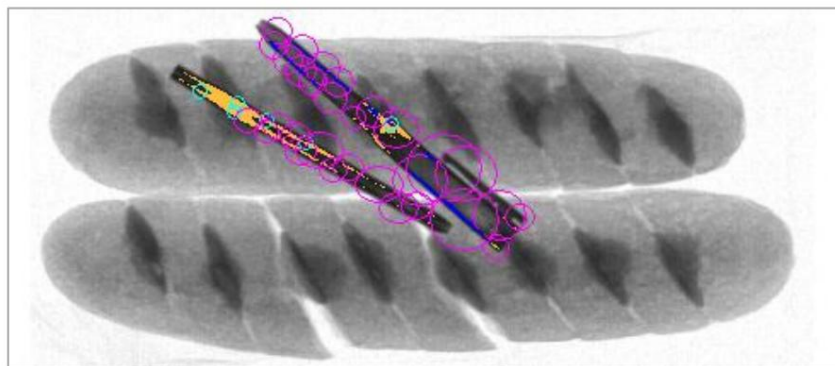
Detectapen röntgenzichtbaarheid

In tegenstelling tot metaaldetectie wordt de zichtbaarheid op röntgenstraling bepaald door de materiaaldichtheid. Om deze reden bevat XDETECT 2.0 een extra, gelijkmatig verdeeld, voedselveilig additief met hoge dichtheid.

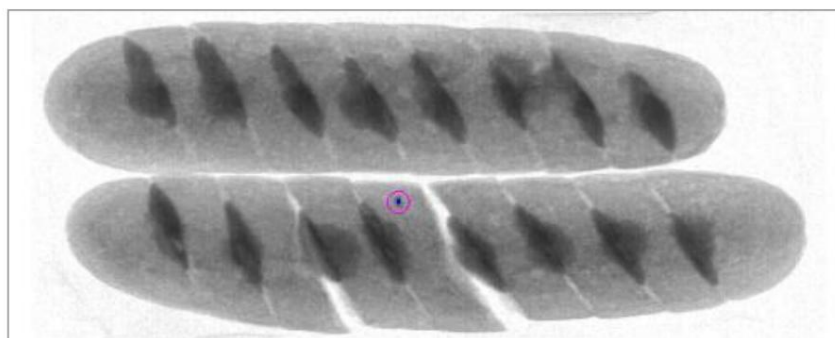
Op basis van onze ervaring en tests zouden positieve metingen consistent moeten zijn, zowel voor hele pennen als voor XDETECT 2.0-fragmenten zo klein als 5 mm. De röntgendetectieprestaties zullen afnemen als kleine fragmenten in diepere, dichtere producten worden begraven - de detectie zal afhangen van het producttype en de dichtheid.

Figuur 1 toont een lege Detectapen-body (boven) en een lege ECO Detectapen-body (onder) via een populaire röntgeninspectiesysteem, in een verpakt knoflookbroodproduct. Figuur B toont een XDETECT 2.0-fragment van 5 mm binnen hetzelfde product en via hetzelfde systeem.

Wij raden ten zeerste aan dat al onze producten grondig worden getest op uw röntgeninspectiesystemen door een getrainde en gecertificeerde professional. Het kan zijn dat uw apparatuur opnieuw moet worden gekalibreerd om dit product betrouwbaar te kunnen detecteren. Een dergelijke professional moet beschikbaar zijn door contact op te nemen met de fabrikant van uw röntgeninspectiesysteem.



Figuur 1



Figuur 2

VRIJWARING

De informatie in dit productspecificatieblad is gebaseerd op onze ervaring en kennis tot nu toe en wij geloven dat deze waar en betrouwbaar is. Deze informatie is bedoeld als leidraad voor uw gebruik van onze producten, waarvan het gebruik geheel naar eigen inzicht en risico is. Wij, BS Teasdale & Son Ltd, kunnen geen gunstige resultaten garanderen en aanvaarden geen aansprakelijkheid in verband met het gebruik van onze producten.

© 2014 BS Teasdale & Son Ltd. Alle inhoud, gegevens en afbeeldingen zijn eigendom van BS Teasdale & Son Ltd en worden beschermd door internationale auteursrechtwetgeving.

