Zampro® Star

Fongicide anti-mildiou en culture de pomme de terre, tomate, melon, concombre et laitue

Composition : ..... 200 g/L d'amétoctradine
Formulation : ..... Suspension concentrée (SC)
AMM n° : 2200310
Usages et doses autorisés :

Cultures (Traitement des parties aériennes)	Cibles	Dose	Nb d'applications - Intervalle minimum entre les applications	Stade d'application.	DAR	ZNT aquatique ZNT riverains
Pomme de terre : Utilisations avec Dash HC uniquement						
Pomme de terre (plein champ)	**Mildiou(s)**	**1,2 L/ha**	**2/an - 5 jours**	**Entre BBCH 15 et 89**	**7**	**5 m 3 m**
Utilisations uniquement sans Dash HC pour les cultures légumières ci-dessous (se référer aux conditions d'emploi)						
Tomate, aubergine (plein champ et sous abri)	Mildiou(s)	1,2 L/ha	3/an - 7 jours	Entre BBCH 20 et 89	1	5 m 3 m
Tomate, aubergine (uniquement sous abri fermé et hors sol)				Entre BBCH 10 et 89		-
Concombre, courgette, cornichon et autres cucurbitacées à peau comestible (sous abri uniquement)	Mildiou(s)	1,2 L/ha	3/an - 7 jours	Entre BBCH 40 et 89	1	5 m 3 m
Melon, pastèque, potiron et autres cucurbitacées à peau non comestibles (plein champ)						
Laitue, mâche, roquette, cresson de terre, moutarde brune et feuilles de pousses de *Brassica spp*. (plein champ et sous abri)	Mildiou(s)	1,2 L/ha	2/an - 7 jours	Entre BBCH 40 et 49	7	5 m 3 m

Respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ; et l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.

Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit sur « tomate » n'ayant pas atteint le stade de croissance BBCH 20 en plein champ et sous abri en pleine terre.

Pour protéger les organismes aquatiques, ne pas rejeter les eaux usées des cultures hors sol directement dans les eaux de surface.

Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau pour les usages en plein champ et sous abri ouvert au moment du traitement.

Produits pour les professionnels : utilisez les produits phytopharmaceutiques avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant les produits

BASF
We create chemistry

Fongicide

Classement toxicologique :

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Délai de rentrée dans la parcelle : ..... 48 heures

Autres mentions réglementaires :

Protection de l'opérateur et du travailleur :
L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.
Le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et a à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

Caractéristiques des EPI		PROTECTION DE L'OPERATEUR PENDANT LES PHASES DE :					Protection du travailleur
		Préparation / Mélange / Chargement	APPLICATION AVEC UNE LANCE : Sans contact avec la végétation – Cultures basses (< 50 cm)	APPLICATION AVEC UNE LANCE : Sans contact avec la végétation – Cultures hautes (> 50 cm)	APPLICATION AVEC UNE LANCE : Contact Intense avec la végétation – Cultures basses et hautes	Nettoyage	
Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A) ou à usage unique NF EN ISO 374-2 (types A, B ou C)		✓ Réutilisables	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables en cas de contact avec la culture traitée
EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1		✓ EPI vestimentaire + EPI partiel OU Combinaison de protection type 3 ou 4 avec capuche *(selon le niveau de protection recommandé pendant l'application)*	✓		EPI vestimentaire + EPI partiel OU Combinaison de protection type 3 avec capuche	✓ EPI vestimentaire + EPI partiel OU Combinaison de protection type 3 ou 4 avec capuche *(selon le niveau de protection recommandé pendant l'application)*	✓
EPI Partiel (blouse ou tablier à manches longues) catégorie III type PB(3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire							
Combinaison de protection chimique catégorie III type 3 ou 4			✓ Type 4 avec capuche				
Lunettes ou écran facial certifiés EN 166 (CE, sigle 3)		✓					
Bottes certifiées EN 13 832-3			✓	✓	✓		

Caractéristiques des EPI		PROTECTION DE L'OPERATEUR PENDANT LES PHASES DE :				Protection du travailleur
		Préparation / Mélange / Chargement	APPLICATION AVEC : pulvérisateur à rampe – Tracteur avec cabine fermée	APPLICATION AVEC : pulvérisateur à rampe – Tracteur sans cabine	Nettoyage	
Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A) ou à usage unique NF EN ISO 374-2 (types A, B ou C)		✓ Réutilisables	✓ A usage unique si intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Les porter et les stocker uniquement à l'extérieur de la cabine après usage	✓ A usage unique dans le cas d'une intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation.	✓ Réutilisables	✓ Réutilisables en cas de contact avec la culture traitée
EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1		✓	✓	✓	✓	✓
EPI Partiel (blouse ou tablier à manches longues) catégorie III type PB (3) à porter par-dessus l'EPI vestimentaire précité		✓			✓	
Lunettes ou écran facial certifiés EN 166 (CE, sigle 3)		✓				

Réglementation transport : ..... classe 9 (ONU 3082)
Conditionnement : ..... bidon de 10 L (groupage par 2)

La substance active

* L'amétoctradine est un fongicide de la famille des **pyrimidylamines** issu de la recherche BASF.

Formule chimique : 5-ethyl-6-octyl[1,2,4] triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amine

Formule brute : $C_{15}H_{25}N_5$

Masse molaire : 275,4

Le produit formulé : Zampro Star

Propriétés physiques et chimiques

- ***Densité :*** 1,04
- ***Inflammabilité :*** non applicable
- **Température limite de stockage** : -5°C - +40°C

LMR :

LMR européenne, consulter le site : http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database

Zampro Star est un fongicide anti-mildiou pour la pomme de terre et les cultures légumières à base d'amétoctradine, substance active de la famille des pyrimydilamines. Sur pomme de terre, BASF préconise l'emploi de Zampro Star en mélange avec l'adjuvant Dash HC.

Intérêt du produit

Zampro Star apporte :

- Une action originale sur le(s) mildiou(s).
- Une bonne persistance d'action.

Mode d'action

L'***amétoctradine*** présente une activité spécifique vis-à-vis des oomycètes. Elle agit sur la production d'énergie nécessaire au métabolisme du champignon pathogène au niveau de la chaîne respiratoire mitochondriale. Le site de fixation au complexe III est situé sur la face externe de ce dernier et correspond au site de fixation de la stigmatelline. l'***amétoctradine*** appartient au groupe chimique des QoSI (Quinone outside Inhibitor, stigmatellin binding type) dont elle est l'unique représentant à ce jour. Le code 45 (anciennement C8) lui a été attribué dans la classification FRAC. Il n'existe aucune résistance croisée avec le QoI (code C3 FRAC).

Au travers de son action sur les zoospores, l'***amétoctradine*** stoppe le cycle de reproduction du champignon. L'**amétoctradine** est hautement efficace sur les stades d'infection du mildiou, notamment la germination des zoospores et la pénétration de l'hôte, elle agit en inhibant également la différentiation des zoospores dans les sporanges, et leur libération, ce qui a pour effet de limiter les contaminations secondaires.

Après application d'***amétoctradine,*** la grande majorité de la substance active se fixe dans la cuticule cireuse. Par la suite, lors des différentes phases d'humectation successives par la rosée, l'***amétoctradine*** présente la particularité de se redistribuer à la surface de la feuille. Ce phénomène contribue à la bonne persistance d'action de la molécule.

Conditions d'application

POMME DE TERRE

Sur pomme de terre Zampro Star s'utilise uniquement en mélange avec Dash HC, à la dose suivante :

Dose : 1,2 L + 0,6 L/ha

- Zampro Star s'utilise dans la limite de 2 applications maximum par saison.
- Traiter en préventif, dès que les risques sont présents (suivre les Bulletin de Santé du Végétal), il est recommandé de traiter à partir de la végétation stabilisée (après la floraison).

♦Cadence de traitement = tous les 7 jours. En conditions de pression mildiou très forte et / ou de pousse très rapide de la pomme de terre, l'intervalle entre 2 traitements pourra être resserré (5 jours minimum).

CULTURES LEGUMIERES

Le mélange avec Dash HC est dé

conseillé en raison de données de sélectivité insuffisantes, pour les cultures suivantes : tomate, aubergine, concombre, courgette et cornichon, melon, pastèque, potiron, et autres cucurbitacées, laitue, mâche, cresson de terre, roquette, moutarde brune et feuilles de pousses de Brassica spp.

Sur tomate, aubergine (plein champ et sous abri) :

- Zampro Star peut être utilisé 3 fois par an pour lutter contre le mildiou à la dose de 1,2 L/ha.
- Pour les cultures de plein champ et sous abri pleine terre, Zampro Star s'utilise du stade BBCH 20 (formation de pousses latérales) jusqu'à 2 jours avant la récolte.
- Pour les cultures sous abri fermé en hors-sol, Zampro Star s'utilise du stade BBCH 10 (cotylédons étalés) jusqu'à 2 jours avant la récolte.
- Traiter en préventif, dès que les risques sont présents (suivre les Bulletin de Santé du Végétal). L'utilisation de Zampro Star est déconseillée en cas de mildiou déclaré.
- L'intervalle entre les applications est en général de 7 à 10 jours en période à risque. Adapter les cadences de traitement en cas de forte pression parasitaire et selon les observations du Bulletin de Santé du végétal.
- Zampro Star s'utilise préférentiellement en association avec un partenaire anti-mildiou.

Sur concombre, courgette et cornichons (sous abri) :

- Zampro Star peut être utilisé seulement sur les cultures sous abri, 3 fois par an pour lutter contre le mildiou à la dose de 1,2 L/ha, du BBCH 40 (début de développement des organes végétatifs de récolte) jusqu'à 2 jours avant la récolte.
- Traiter en préventif, dès que les risques sont présents (suivre les Bulletin de Santé du Végétal). L'utilisation de Zampro Star est déconseillée en cas de mildiou déclaré.
- L'intervalle entre les applications est en général de 7 à 10 jours en période à risque. Adapter les cadences de traitement en cas de forte pression parasitaire et selon les observations du Bulletin de Santé du végétal.
- Zampro Star s'utilise préférentiellement en association avec un partenaire anti-mildiou.

Sur melon, potiron (plein champ):

- Zampro Star peut être utilisé sur les cultures de plein champ uniquement, 3 fois par an pour lutter contre le mildiou à la dose de 1,2 L/ha, du BBCH 40 (début de développement des organes végétatifs de récolte) jusqu'à 2 jours avant la récolte.
- Traiter en préventif, dès que les risques sont présents (suivre les Bulletin de Santé du Végétal). L'utilisation de Zampro Star est déconseillée en cas de mildiou déclaré.
- L'intervalle entre les applications est en général de 7 à 10 jours en période à risque. Adapter les cadences de traitement en cas de forte pression parasitaire et selon les observations du Bulletin de Santé du végétal.
- Zampro Star s'utilise préférentiellement en association avec un partenaire anti-mildiou.

Sur laitue, mâche, cresson de terre, roquette, moutarde brune et feuilles de pousses de Brassica spp (plein champ et sous abri) :

- Zampro Star peut être utilisé 2 fois par an pour lutter contre le mildiou à la dose de 1,2 L/ha, du BBCH 40 (début de développement des organes végétatifs de récolte) jusqu'à 7 jours avant la récolte.
- Traiter en préventif,dès que les risques sont présents (suivre les Bulletin de Santé du Végétal). L'utilisation de Zampro Star est déconseillée en cas de mildiou déclaré.

- L'intervalle entre les applications est en général de 7 jours en période à risque. Adapter les cadences de traitement à la pression parasitaire et selon les observations du Bulletin de Santé du végétal.
- Zampro Star s'utilise préférentiellement en association avec un partenaire anti-mildiou.

Remarques générales

- Pour suivre l'apparition puis l'évolution du pathogène sur votre secteur, se reporter au Bulletin de Santé du Végétal, ou à tout autre dispositif d''information sur les pressions parasitaires mis en oeuvre au niveau de votre région et réaliser un suivi régulier de vos parcelles.
- La qualité de la pulvérisation (répartition homogène de la bouillie) et les conditions météorologiques au moment de l'application (température < 25 °C et hygrométrie > 70 %) participent à la réussite du traitement. Par temps chaud (> 25 °C), traîter tôt le matin ou en soirée en fonction de l'hygrométrie.
- Traiter par temps calme, en absence de vent afin d'éviter toute dérive de bouillie sur les cultures voisines

Compatibilité

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur.

Préparation de la bouillie

Remplir la cuve au 3/4 du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et bien agiter lebidon de Zampro Star avant de verser la quantité de produit nécessaire, puis compléter avec de l'eau jusqu'au volume final.

Rincer le bidon manuellement 3 fois à l'eau claire en l'agitant et en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur, ou rincer pendant au moins 30 secondes avec le rince-bidon du bacincorporateur (ou rince-bidon indépendant).

Laisser égoutter les bidons.

Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

En cas de mélange avec Dash HC, reportez-vous au paragraphe « Préparation de la bouillie »sur l'étiquette de Dash HC.

Précautions d'emploi

Cf. Précautions générales d'emploi.

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Vert BASF, 0 800 100 299, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

® Marque déposée BASF

BASF France S.A.S. - Division Agro
14, Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY CEDEX
Tél : 04.72.32.45.45

Avertissements et précautions générales d'emploi

Remarques générales concernant tous les produits

IMPORTANT :

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consulter http://agriculture.gouv.fr/ecophyto. Usages, doses, conditions et restrictions d'emploi: se référer à l'étiquette du produit et/ou www.agro.basf.fr et/ou www.phytodata.com.

Avant toute utilisation, lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage: ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces…

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition et la sélection d'organismes présentant des sensibilités moindres aux molécules ainsi utilisées. Pour diminuer ces risques, il est nécessaire de respecter les préconisations d'emploi (dose recommandée, seuil, cadence et séquence de traitements, positionnement, conditions d'application…) et, chaque fois que possible, d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

En dépit du respect de ces règles, **BASF** ne peut pas exclure une altération de l'efficacité des produits liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient être dues à ces résistances.

BASF rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

BASF garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'Autorisation de Mise en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident , appeler le 01 49 64 57 33

Fiche de données de sécurité disponible sur www.basf-agro.fr ou www.quickfds.com

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage propres au produit.

Conserver hors de la portée des enfants.

Mélanges

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 (mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331)

- est classé avec une des mentions de danger suivantes :
  H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372.
  Avec ces mentions de danger, la mention d'avertissement est : DANGER, avec le pictogramme SGH08

Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes (cf tableau ci-dessous) :

	H341, H351, H371	H373	H361d, H361fd, H361f, H362
H341, H351, H371			
H373			
H361d, 361fd, H361f, H362			

Sont toujours interdits :

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthrinoïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats.

Lorsqu'une protection doit être faite avec des pyréthrinoïdes et des triazoles ou imidazoles, il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthrinoïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthrinoïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc.), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités.

Ainsi, vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de population ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les conditions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie : WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier), sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

Avertissements et précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- Pendant toutes les phases d'utilisation du pulvérisateur, respecter les réglementations en vigueur. Porter à minima des vêtements de protection (vêtement de travail + blouse), des gants, des bottes, un équipement de protection des yeux / du visage si nécessaire
- Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).
- Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F - H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- Après application : Nettoyer très soigneusement et rincer les pulvérisateurs aussitôt après le traitement Immédiatement après l'application, changer de vêtements et se laver le visage et les mains à l'eau savonneuse. Se référer à la réglementation en vigueur.
- En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Préparation de la bouillie

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Aucun rejet dans l'environnement

- Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- Ne pas traiter à proximité des fossés et points d'eau. Respecter les ZNT. Si ses dernières ne sont pas définies, respecter une zone non traitée miminale de 5 m. (cf Arrêté du 04/05/2017)
- Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

Emballages vides

Réutilisation interdite.

Éliminer les emballages vides et des EPI via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière A.D.I.VALOR ou autre service de collecte spécifique.

BASF France - Division Agro
21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY Cedex
Tel 04 72 32 45 45